

# HEKATRON

Ihr Partner für Brandschutz

## Montageanleitung LRS 03

**Lüftungs  
Rauchschalter System  
LRS03 24 V AC/DC DIBt**



# Inhalt

Einleitung.....	4
1. Projektierung.....	5
<b>1.1 Anwendung nach DIBt Zulassung.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Anwendung ohne DIBt Zulassung .....</b>	<b>7</b>
2 Technische Daten.....	8
3 Allgemeines .....	10
<b>3.1 Betrieb des LRS 03 .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Transport, Lagerung und Auspacken.....</b>	<b>10</b>
<b>3.3 Lieferumfang.....</b>	<b>10</b>
4 Bestimmungen und Vorschriften .....	11
<b>4.1 Definition des Einsatzbereiches .....</b>	<b>11</b>
5 Montagehinweise .....	12
<b>5.1 Mechanische Montage des LRS 03 .....</b>	<b>12</b>
<b>5.2 Elektrischer Anschluss .....</b>	<b>15</b>
<b>5.3 Anschaltbeispiele .....</b>	<b>18</b>
6 Inbetriebnahme.....	20
<b>6.1 Funktionsprüfung .....</b>	<b>20</b>
<b>6.2 Wartung .....</b>	<b>20</b>
<b>6.3 Anzeige der Betriebszustände des ORS 220 .....</b>	<b>21</b>
7 Bestimmungen für die Instandhaltung.....	22
8 Bestelldaten.....	23

# Einleitung



Abb. 01

Das **Lüftungs Rauchschalter System LRS 03**, bestehend aus dem **Lüftungskanalsockel LKS 02**, dem **optischen Rauchschalter ORS 220**, der **Gleichrichterplatine GR50AC**, der **Betriebs- und Klemmenanschlussleiste BAK 05 mit Wechsler** und dem **Alarmauslösetaster S2 am Gehäusesockel**, wird zur Rauchüberwachung in Lüftungsleitungen eingesetzt.

Das Lüftungs Rauchschalter System LRS 03 ist VdS anerkannt und vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) für die Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen zugelassen.



G 207085



Z-78.6-177

Das LRS 03 dient als Aufnahme für den optischen Rauchschalter ORS 220 und wird von außen auf den Lüftungskanal montiert. Das LRS 03 ist für die Anwendung in Gebäuden konzipiert.

**Achtung:**

Vor Inbetriebnahme der Rauchschalter in Lüftungsanlagen müssen die Lüftungsleitungen und das LRS 03 sorgfältig gereinigt werden. Erst dann sollen die Rauchschalter der Verpackung entnommen und in den Sockel des LRS 03 eingesetzt werden.

# 1. Projektierung

Das LRS 03 ist für den Einsatz in rechteckigen Lüftungsleitungen von 0,15 m bis 1 m ausgelegt. Bei Lüftungsleitungen mit rundem Querschnitt ist der Einsatz von Ø 0,2 m bis 1 m möglich. Der seitliche Erfassungsbereich des Einlassrohres im Kanal beträgt ca. 500 mm. Der Lüftungskanalsockel muss so platziert werden, dass man von einer sicheren Rauchererkennung ausgehen kann. Störfaktoren, welche die sichere Funktionsweise des LRS 03 beeinträchtigen, sind auszuschließen.

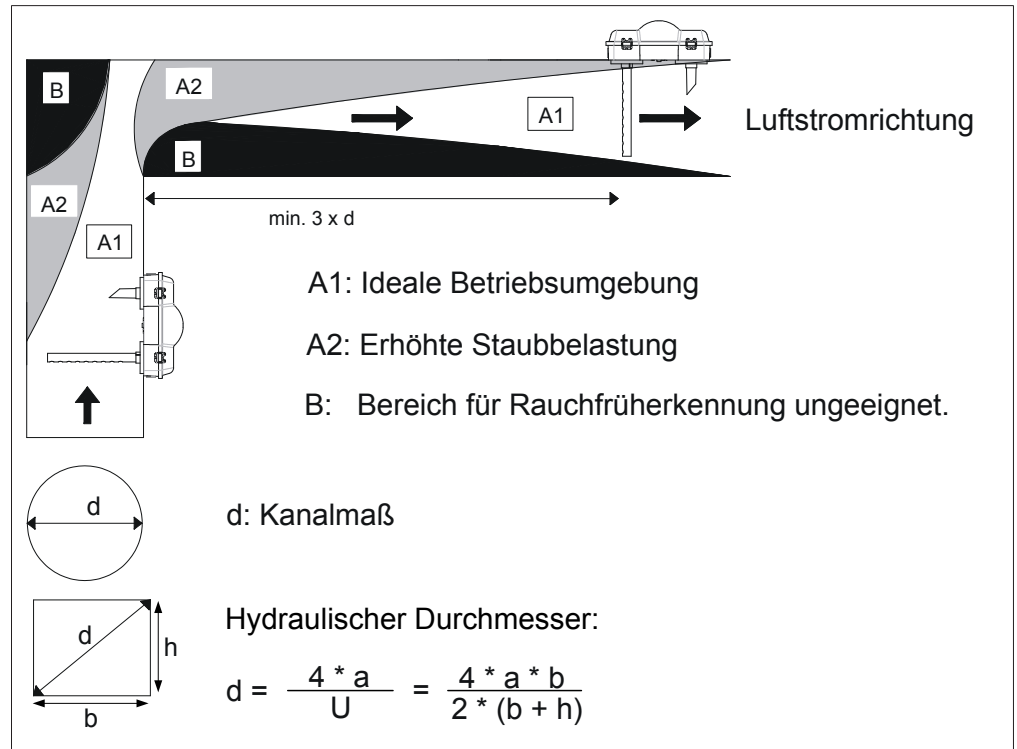


Abb. 02

Eine Empfehlung für die Projektierung kann der Abb. 02 entnommen werden. Um die Rauchererkennung sicher zu stellen, sollten bei größeren Kanälen mehrere LRS 03 vorgesehen werden. Dabei müssen die Parameter der Lüftungsleitung berücksichtigt werden.

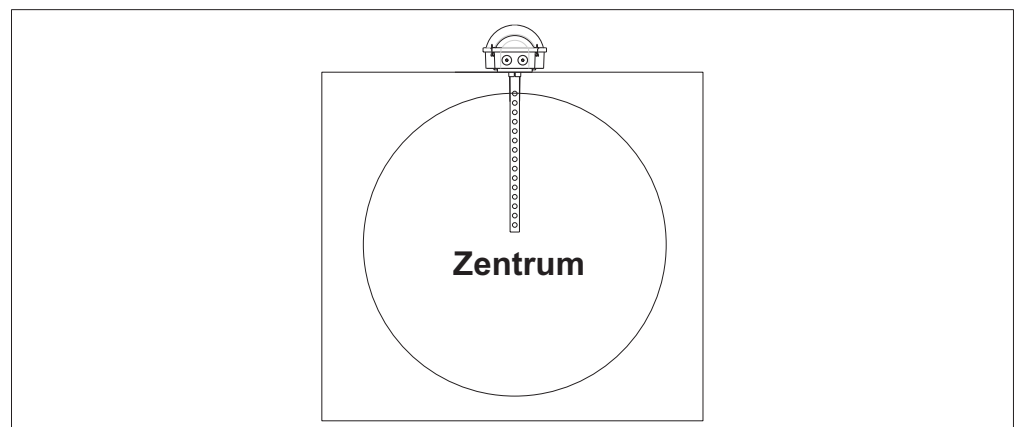


Abb. 03

## 1.1 Anwendung nach DIBt Zulassung

Entsprechend dem Zulassungsbescheid des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), werden für die Rauchererkennung und die Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen folgende Komponenten benötigt:

- LRS 03
- bei bauseitiger Energieversorgung für 230 V AC, können wahlweise die Netzgeräte
  - NAG 03 (900 mA) mit SAB 04
  - NAG 04 (3,5 A) mit SAB 04 und/oder FAD01 mit SAB 04
  - akkugepufferte Spannungsversorgung SVG 522 (1,3 A) mit FAK 01/SAB 04 und/oder FAD 01/SAB 04

optional:

- Druckknopftaster DKT 02 in gelb oder grau
- externe Rauchschalterzustandsanzeige RZA 142

An die Rauchschalterzustandsanzeige RZA 142 werden die Zustände Betrieb, leicht Verschmutzt, stark Verschmutzt, Störung oder Alarm, über die Kommunikationsschnittstelle PIN 3 des ORS 220 weitergeleitet und dort auch optisch angezeigt. Außerdem steht zur optischen Anzeige für jeden Zustand ein potenzialfreier Wechsler zur Weiterleitung der Zustände an eine übergeordnete Stelle (z.B. Gebäudeleittechnik) zur Verfügung.

Der Rauchschalter LRS 03 ist mit dem mitgelieferten Einlassrohr zu verwenden.

**Achtung:**

Für die Planung, Projektierung, Ausführung, Nutzung und Instandhaltung sind die Bestimmungen der DIBt- Zulassung Z-6.5-177 einzuhalten.

## 1.2 Anwendung ohne DIBt Zulassung

Für die Rauchererkennung und die Ansteuerung von Lüftungsanlagen können folgende Komponenten eingesetzt werden:

- LRS 03
- bei bauseitiger Energieversorgung für 230 V AC, können wahlweise die Netzgeräte
  - NAG 03 (900 mA) mit SAB 04
  - NAG 04 (3,5 A) mit SAB 04 und/oder FAD01 mit SAB 04
  - akkugepufferte Spannungsversorgung SVG 522 (1,3 A) mit FAK 01/SAB 04 und/oder FAD 01/SAB 04oder bei bauseitiger Energieversorgung 24 V DC, können wahlweise
  - Feststellenanlagenanschlusskarte FAK 01 (900 mA) mit SAB 04
  - Feststellenanlagenanschlussdose FAD 01 (900mA) mit SAB 04eingesetzt werden.
- Bei einer bauseitigen Energieversorgung 24 V AC, kann diese direkt an den LRS 03 angeschlossen werden.

optional:

- Druckknopftaster DKT 02 in gelb oder grau
- externe Rauchschalterzustandsanzeige RZA 142



### **Achtung:**

Bei einer bauseitigen Energieversorgung 24 V AC, kann die RZA 142 nicht mit verwendet werden. (Siehe technische Daten der Gleichrichterplatine GR50AC auf Seite 9).

An die Rauchschalterzustandsanzeige RZA 142 werden die Zustände Betrieb, leicht Verschmutzt, stark Verschmutzt, Störung oder Alarm, über die Kommunikationsschnittstelle PIN 3 des ORS 220 weitergeleitet und dort auch optisch angezeigt. Außerdem steht zur optischen Anzeige für jeden Zustand ein potenzialfreier Wechsler zur Weiterleitung der Zustände an eine übergeordnete Stelle (z.B. Gebäudeleittechnik) zur Verfügung.

Das mitgelieferte Einlassrohr darf gekürzt werden.

## 2 Technische Daten

### Gehäuse LRS 03

Einsatzbereich	Lüftungskanal
min. Luftstrom	1 m/s
max. Luftstrom	20 m/s
Temperaturbereich	siehe Rauchschalter ORS 220
Schutzart	IP 54 (auf Kanaloberfläche)
Farbe	blau/transparent
Material	PC/Alu Rohr
Montage	auf runden und eckigen Lüftungskanälen
Öffnungen	2 x Ø 28-30 mm/150 mm Abstand zur Befestigung im Gehäuse 2 x max. 6/206 mm Abstand
Kabeleinführung	4 x Ø 6-10 mm
Maße ohne Rohr	L 25 cm x B 13,5 cm x H 10 cm
Gewicht ohne Rohr	ca. 350 g

Der Temperaturbereich der Gerätekombination Sockel LRS 03 und Rauchschalter ORS 220 ist durch die technischen Daten des Rauchschalters vorgegeben.

Temperaturbereich: -20 °C bis +60 °C

Zulässige Luftfeuchtigkeit: bis 95 % relative Feuchte  
(Betauung und Wasserdampf-Beaufschlagung  
können zu Täuschungsalarmen führen)

### Rauchschalter ORS 220

Funktionsprinzip	Streulicht
Ansprechschwelle	nach Bau- und Prüfgrundsätzen für Rauchauslöseeinrichtungen (12/76)
Betriebsspannung	16 bis 28 V DC
Stromaufnahme bei 28 V DC	
in Ruhe	22 mA
bei Alarm	11 mA
bei Störung	16 mA
Relaiskontakt	
Schaltspannung max.	30 V DC/30 V AC
Schaltstrom max.	1 A
Schaltleistung Max.	30 W
Schutzart	IP 40
Betriebsumgebungstemperatur <sup>1)</sup>	-20 bis +60 °C
Gewicht	120 g

<sup>1)</sup> ohne Betauung- nach Prüfung der Bau- und Prüfungsgrundsätzen für Rauchauslöseeinrichtungen (DIBt 12/76) bis +75 °C




**Hinweis:**

Der ORS 220 setzt sich, sobald die Messkammer wieder rauchfrei ist, automatisch wieder zurück. Für die Alarmspeicherung wird das Netzgerät oder die Feststellenanlagen-Anschlussdose FAD 01/FAK 01 mit dem Signal- und Anzeigebedienteil SAB 04 benötigt.

**Gleichrichterplatine GR50AC**

DC-Nenneingangsspannungsbereich	21,6 bis 28 V DC
AC-Nenneingangsspannungsbereich	21,6 bis 26,4 V AC rms
Stromaufnahme bei 24 V DC	30 mA
bei 24 V AC	68 mA
Nennausgangsspannungsbereich	16,4 bis 24,5 V DC
Ausgangsstrom	max. 30 mA DC
Klemmenanzahl Eingänge	2
Betriebsumgebungstemperatur	-20 bis +60 °C
Lager- und Transporttemperatur	-20 bis +70 °C
Abmessungen (H x B x T)	37 x 37 x 10 mm
Gewicht	13g


**Achtung:**

Die GR50AC liefert einen maximalen Ausgangsstrom von 30 mA. Dieser Strom ist ausreichend um einen Rauchschalter mit Strom zu versorgen.

**Betriebs- und Klemmenanschlussleiste BAK 05**

Klemmenanschluss	
Querschnitt	max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Wechseltaster für Reset	
Strom	max. 1 A
Spannung	max. 48 V AC/30 V DC
Abmessungen (H x B x T)	27 x 20 x 80 mm
Betriebsumgebungstemperatur	-30 °C bis +60 °C


**Hinweis:**

Die Betriebs- und Klemmenanschlussleiste BAK 05 ist werkseitig mit dem Sockel des optischen Rauchschalter ORS 220 vorverdrahtet.

## 3 Allgemeines

### 3.1 Betrieb des LRS 03

Im Betrieb wird der Rauchschalter ORS 220 in Verbindung mit dem Sockel LKS 02 permanent vom Luftstrom der zu überwachenden Lüftungsleitung durchspült. Bei der Detektion von Rauchpartikeln wird Alarm ausgelöst und die Sicherheitseinrichtungen angesteuert. Sobald die Messkammer wieder frei von Rauchpartikeln ist, setzt sich der ORS 220 automatisch wieder zurück.

### 3.2 Transport, Lagerung und Auspacken

Das LRS 03 wird in einer zweckmäßigen Kartonverpackung ausgeliefert. Diese Verpackung ist recyclebar und kann der Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungseigenschaften beachten!

Die Kartonverpackung des LRS 03 genügt den minimalen Anforderungen an eine Verpackung und ist bis zum 10-fachen Gewicht stapelbar. Die Verpackungen sind nur beschränkt für den Versand per Post oder Bahn geeignet. Für Transporte in tropische Zonen, Schiffstransporte, usw. stehen spezielle Verpackungen zur Verfügung. Weitere Informationen erhalten Sie beim Hersteller.

Verpackungen erst vor dem Gebrauch öffnen. Die beiliegende Montageanleitung aufbewahren.

### 3.3 Lieferumfang

- Gehäuse mit klarer Abdeckung
- Einlassrohr: Gesamtlänge 415 mm, mit der Standardeinbautiefe im Kanal 345 mm
- Strömungsadapter für ORS 220
- Stopfen und Dichtungen
- Montageanleitung
- Verpackung und Kennzeichnung
- M16 x 1,5 Kanalverschraubung
- M16 x 1,5 Gegenmutter
- Befestigungsschrauben
- Optischer Rauchschalter ORS 220
- Eingebaute Gleichrichterplatine GR50AC
- Betriebs- und Klemmenanschlussleiste BAK 05
- Alarmauslösetaster S2

## 4 Bestimmungen und Vorschriften

Für den Brandschutz in Lüftungsanlagen gelten u.a. die Anforderungen der § 3 und § 17 der MBO (Musterbauordnung). Diese Anforderungen werden in die jeweilige Landesbauordnung entsprechend übernommen. Die in dem Einsatzland geltende Bestimmungen und Vorschriften sind einzuhalten.

Auszug:

„Bauliche Anlagen müssen so beschaffen sein, dass der Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird, und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.“

Grundsätzlich müssen, wenn ein Produkt gleichzeitig in den Geltungsbereich anderer Richtlinien fällt, alle Richtlinien parallel angewendet werden, um die besonderen Anforderungen einer jeden Richtlinie zu erfüllen.

### 4.1 Definition des Einsatzbereiches

- Der Anwendungsbereich ist die Rauchererkennung in Lüftungsleitungen.
- Der Sensor kann in Lüftungsleitungen, in denen Luftgeschwindigkeiten zwischen 1 m/s bis 20 m/s vorherrschen, eingesetzt werden.
- Für die baurechtlich konforme Ansteuerung von Brand- und/oder Rauchschutzklappen ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) erforderlich.
- Der Einsatz des Produktes als Bestandteil einer Brandmeldeanlage ist nicht vorgesehen.

## 5 Montagehinweise

### 5.1 Mechanische Montage des LRS 03


**Achtung:**

Der Rauchschalter LRS03 ist mit dem mitgelieferten Einlassrohr zu verwenden.

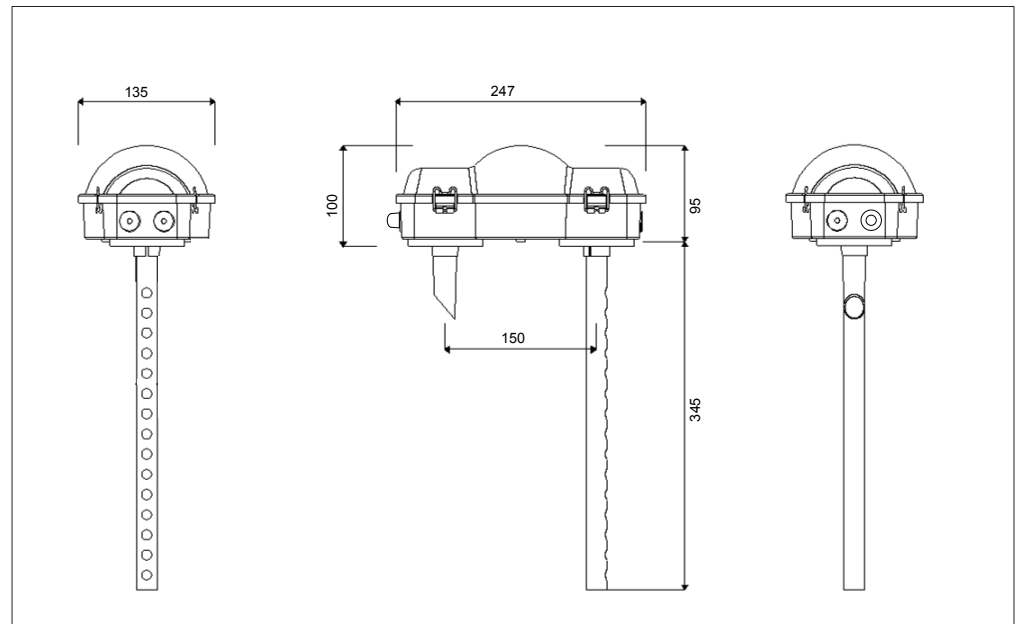


Abb. 04

Das Rohr darf nicht verbogen werden!

Bei der Auswahl des Montageplatzes des LRS 03 ist darauf zu achten, dass das Einlassrohr am Montageort ausgewechselt werden kann. Ein liches Maß von min. 470 mm ist vorzusehen.

Das LRS 03 wird durch entsprechende Befestigungsmöglichkeiten direkt auf den Kanal, axial zur Luftstromrichtung, montiert und durch die Gummischeiben abgedichtet.

Bei dem Einbau des LRS 03 ist auf eine möglichst schwingungsfreie Montage zu achten.

Es ist darauf zu achten, dass die Einbaurichtung des LRS 03 der Luftrichtung im Kanal entspricht. Dazu ist das LRS 03 entsprechend der Pfeile (Markierung) s. Abb. 05 im Gehäuseboden mit der Luftstromrichtung entsprechend zu montieren.

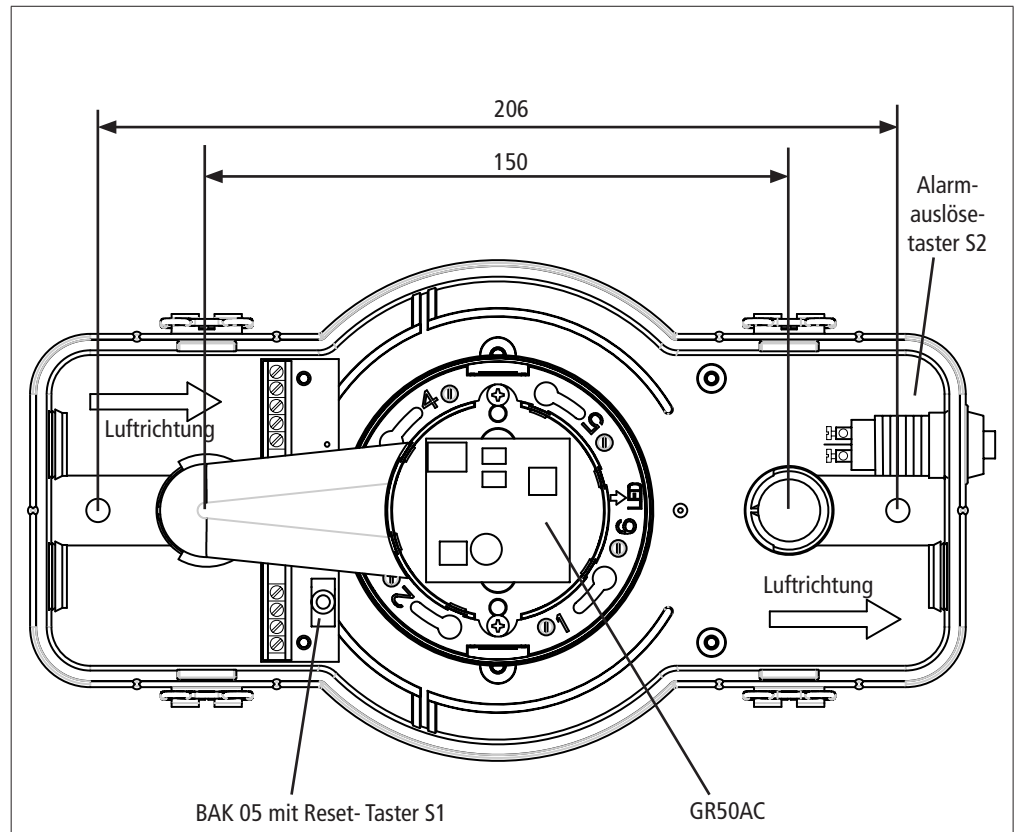


Abb. 05



**Achtung:**

Bei Montage LRS 03 muss auf die Luftstromrichtung und Dichtigkeit geachtet werden.

Sollten die beigegefügte Bohrschrauben (4,8 x 22) nicht zur Befestigung am Lüftungskanal geeignet sein, sind entsprechende Befestigungsmaterialien zu verwenden. Hierfür sind im LRS 03 zwei 6 mm Bohrungen im Abstand von 206 mm vorgesehen (s. Bohrschablone Seite 25).

Es werden 2 große Öffnungen für das Einlass- und das Auslassrohr in den Lüftungskanal gebohrt (s. Abb. 06).

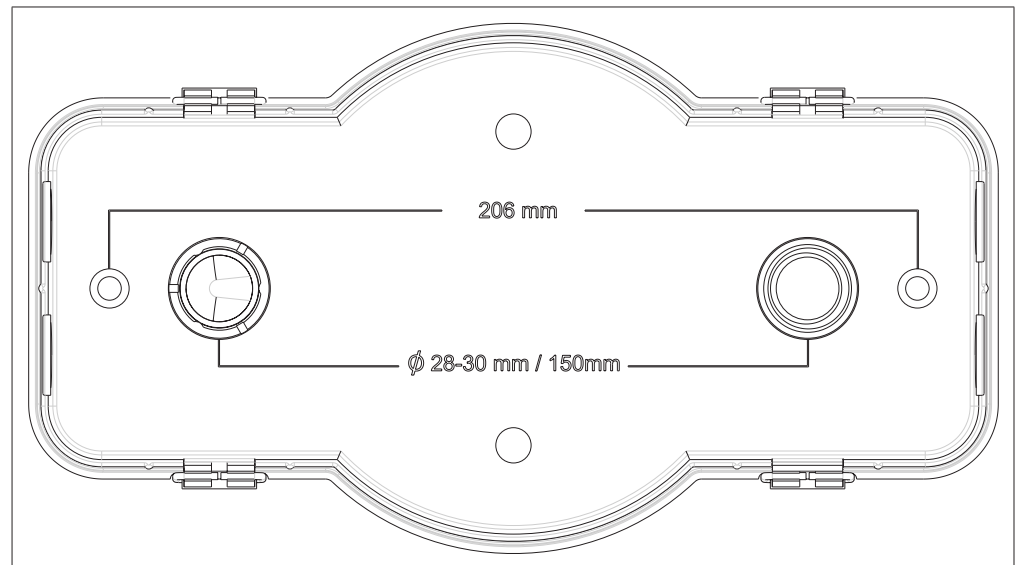


Abb. 06

### Öffnen der Abdeckung am LRS 03

Das LRS 03 ist für den Service mit Schnellverschlüssen ausgerüstet. Durch leichten Handdruck auf den Gehäusedeckel kann das Schließen und Öffnen der Klammern erleichtert werden. Bei der Überkopfmontage des LRS 03 ist darauf zu achten, dass beim Öffnen der Klarsichtabdeckung keine Einzelelemente zu Boden fallen (Klarsichtabdeckung, Ansaugrohr, usw.).

### Handhabung

Die Anschlussleitung für den Rauchschalter ORS 220/BAK 05 wird durch die mitgelieferten Stopfen in das Gehäuse eingeführt und entsprechend angeschlossen. Der Rauchschalter ORS 220 wird in den Sockel eingedreht.

Anschließend wird das Einlassrohr mit dem Strömungsadapter eingesetzt.

Nach der positiven Funktionsprüfung mittels Prüfaerosol 918/5 kann der Deckel des LRS 03 mit leichtem Druck aufgesetzt und den Klammern verschlossen werden.

### Anzeige des Rauchschalters ORS 220

Die Anzeige-LED des Rauchschalters ORS 220 ist durch die klare Abdeckung des Gehäuses sichtbar.

### Anwendungsgrenzen

Bei betriebsbedingten Störgrößen, wie Staub, Rauch, Feuchtigkeit oder Dampf ist mit Täuschungsalarmen zu rechnen. Es ist darauf zu achten, dass der Rauchschalter keiner Betauung ausgesetzt wird. Das LRS 03 ist nicht für den Außenbereich konzipiert worden. Diese Hinweise sind bei der Projektierung der Anlage entsprechend zu berücksichtigen.

## 5.2 Elektrischer Anschluss



### Sicherheitshinweis:

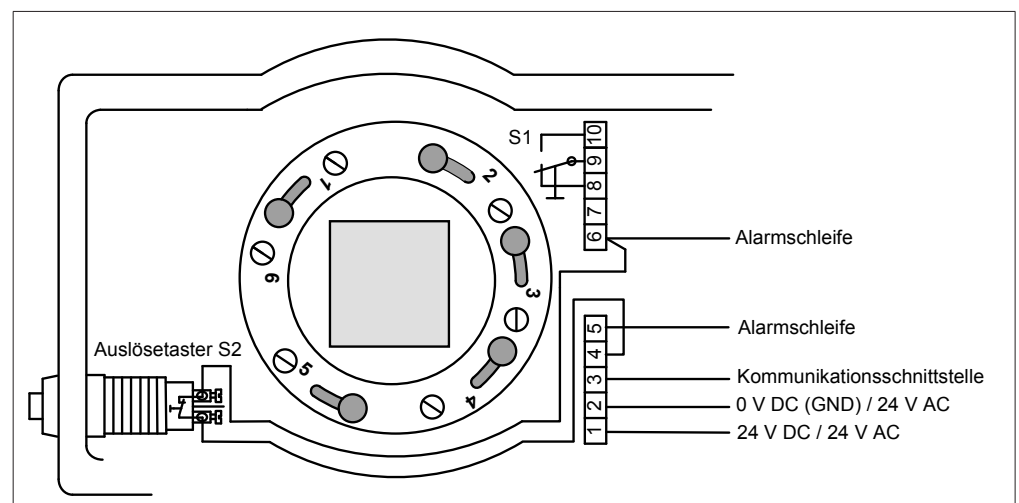
Bei der Kabeleinführung und Befestigung darf keine Undichtigkeit zum Lüftungskanal entstehen. Beim Anschluss bzw. Wechsel des Sockels ist auf dessen Luftstromrichtung zu achten. Im LRS 03 zeigt die LED des ORS 220 bzw. der Pfeil im Sockel zum Auslassrohr. Die Funktion des LRS 03 ist nur mit ordnungsgemäß verschlossenem Deckel gegeben.

Zur Kabeleinführung sind 4 x M16 Stopfen montiert. Bei sachgemäßer Anwendung ist der Dichtungsbereich 6 – 10 mm mit IP 54 gegeben.

Die Dichtungsstopfen können gegen Kabeleinführungen M16 x 1,5 mit M16 x 1,5 Gegenmuttern ersetzt/erweitert werden.

### Klemmenbelegung der Betriebs- und Anschlussklemmenleiste BAK 05

Klemmennummer	Funktion
1	+ 24 V AC/DC
2	0 V DC (GND)/24 V AC
3	Kommunikationsschnittstelle
4	Alarmauslösetaster S2
5	Alarmschleife
6	Alarmschleife
7	Nicht belegt
8	Wechsleraster S1 (Öffner) NC
9	Wechsleraster S1 (Gemeinsamer Kontakt) COM
10	Wechsleraster S1 (Schließer) NO



### Funktionsstellung des Relaiskontaktes

4		- Betrieb
5		- leicht verschmutzt

4		- stark verschmutzt
5		- spannungslos
		- Störung
		- Alarm

### Elektrische Installation

Die elektrische Installation ist gemäß den geltenden Vorschriften auszuführen.

### Netzgeräteanschluss



**Achtung:**

Vor jeglichen Montagearbeiten am Netzgerät, ist das Netzgerät spannungsfrei zu schalten.



**Sicherheitshinweis:**

Den elektrischen Anschluss dürfen nur Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen vornehmen.

Für die Spannungsversorgung des LRS 03 empfehlen wir die Netzgeräte NAG 03 (900 mA), NAG 04 (3,5 A), SVG 522 (1,3 A akkugepuffert) mit FAK 01 (900 mA) oder FAD 01 (900 mA).

Werden bauseitig 24 V DC als Energieversorgung bereitgestellt, kann die FAD 01/FAK 01 direkt an diese angeschlossen werden.



**Achtung:**

Bei der Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen sind die im Zulassungsbescheid aufgeführten Netzgeräte zu verwenden (vergl. Seite 6), zusätzlich zum Netzgerät muss hier die SAB 04 als Alarmspeicherung eingesetzt werden.



## Austausch/Störungsbeseitigung

Vor dem Einsetzen der Rauchschalter, vor Meldertausch und vor Störungsbehebung (Drahtbruch und/oder Kurzschluss) ist die Netzversorgungsspannung auszuschalten.

Der ORS 220 kann durch drehen, aus dem Bajonettverschluss des Sockels, entnommen werden.

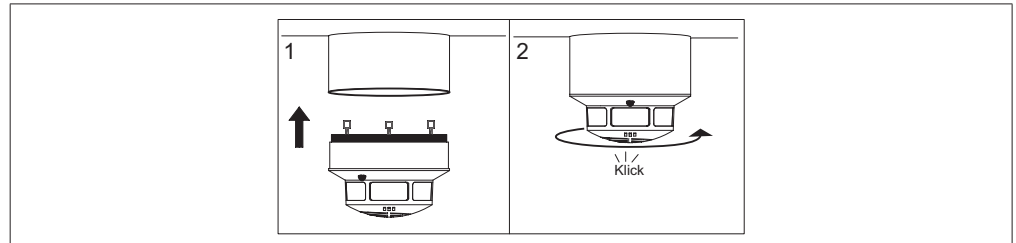


Abb. 07

Wird parallel zum LRS 03 eine RZA 142 verwendet, so muss der ORS 220 nach dem Austausch in Verbindung mit dieser RZA 142 neu initialisiert werden.

## Leitungsverlegung

Für die Kleinspannungen können alle handelsüblichen Fernmeldekabel mit oder ohne Abschirmung verwendet werden. Der Leitungsquerschnitt muss entsprechend der Stromaufnahme der verwendeten Geräte sowie entsprechend der Leitungslänge ausgelegt werden:

- Kabeldurchmesser max. 9 mm
- Empfohlene Leitungsart IY(ST)Y 4 x 2 x 0,8 mm
- Auf eine Klemme dürfen nur Leiter mit gleichem Querschnitt gelegt werden.
- Die Leitungen sind so zu verlegen, dass eine ausreichende Zugentlastung vorhanden ist.

## Kontaktbelastbarkeit



### Achtung:

Die elektrischen Grenzwerte für die Belastbarkeit der Relaiskontakte (30 V DC/1 A bzw. 30 V AC/1 A) dürfen - auch kurzzeitig nicht überschritten werden. Deshalb sind gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen zum Schutz der Kontakte zu treffen.



### Sicherheitshinweis:

Die sicherheitsrelevante Abschaltung/Steuerung der Anlage muss über den Relaiskontakt des Rauchschalters ORS 220 Klemme 4 und 5 bzw. über die Klemmen 5 und 6 der Klemmenanschlussleiste BAK 05 erfolgen. Die Informationszustände die über die Kommunikationsschnittstelle (Klemme 3) zum Beispiel an die Rauchschalterzustandsanzeige RZA 142 übertragen werden dienen zur Komfortanzeige/Information und Weiterleitung an die Gebäudeleittechnik GLT.

### 5.3 Anschaltbeispiele

Beim Ansteuern von Brand- und Rauchschutzklappen ist das NAG 03 einzusetzen.

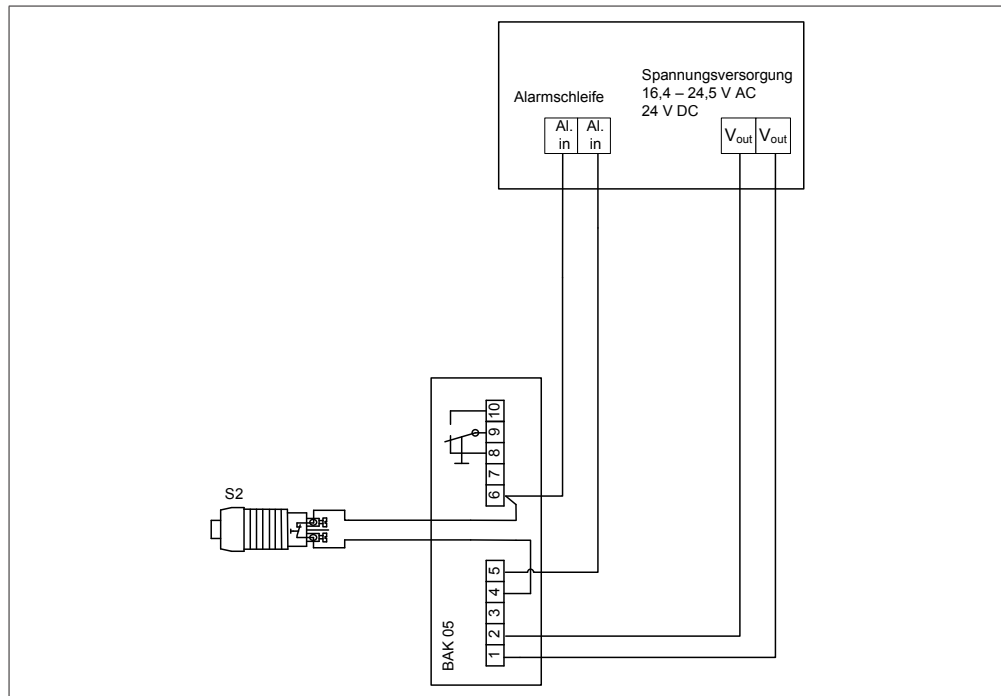


Abb. 08: LRS 03 mit AC oder DC Spannungsversorgung

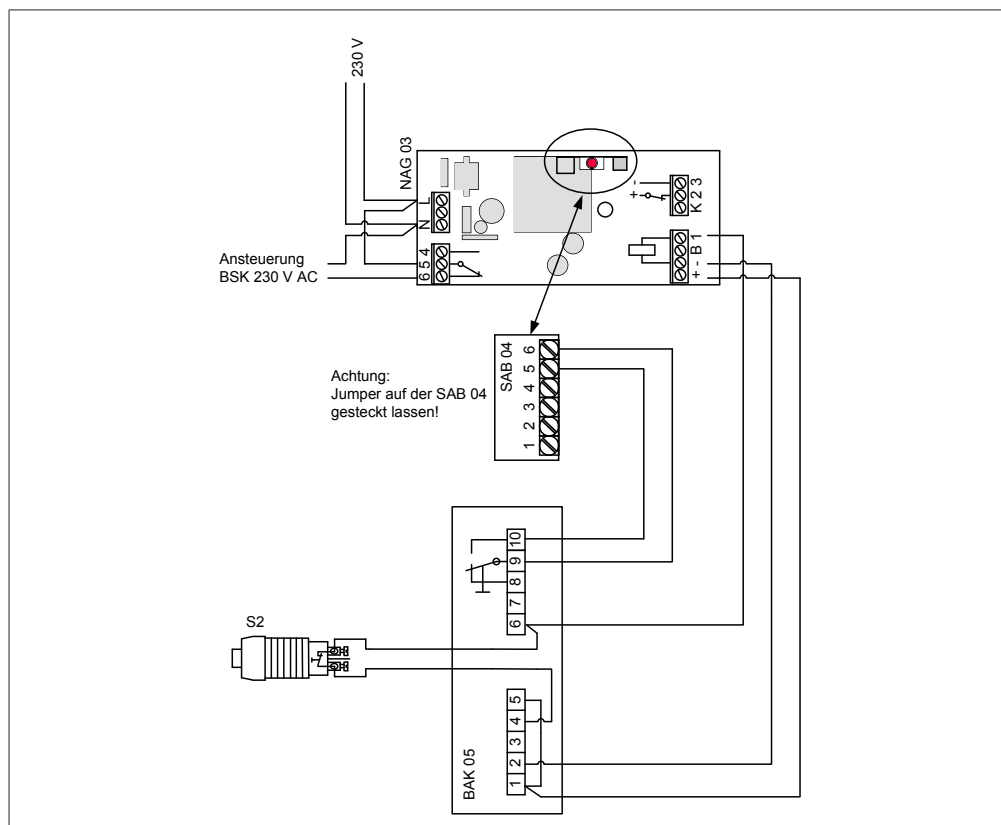


Abb. 09: Ansteuerung einer 230 V AC BSK/RSK

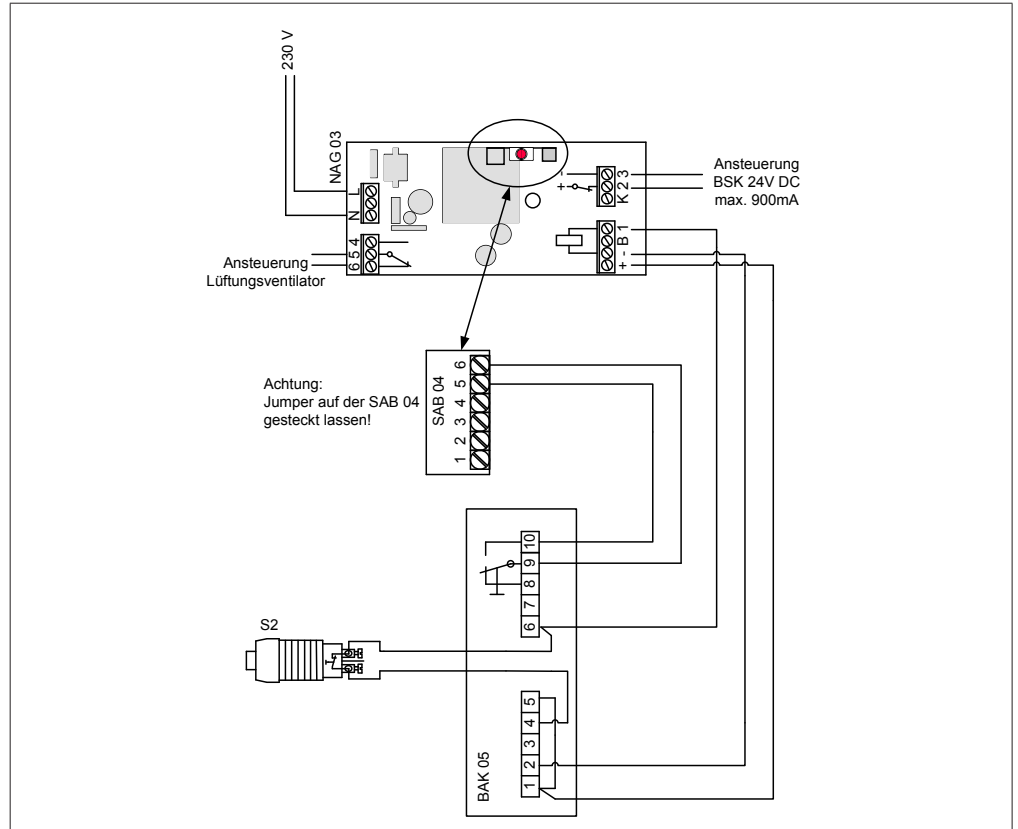


Abb. 10: Ansteuerung einer 24V DC BSK/RSK mit Lüftungsventilatorabschaltung

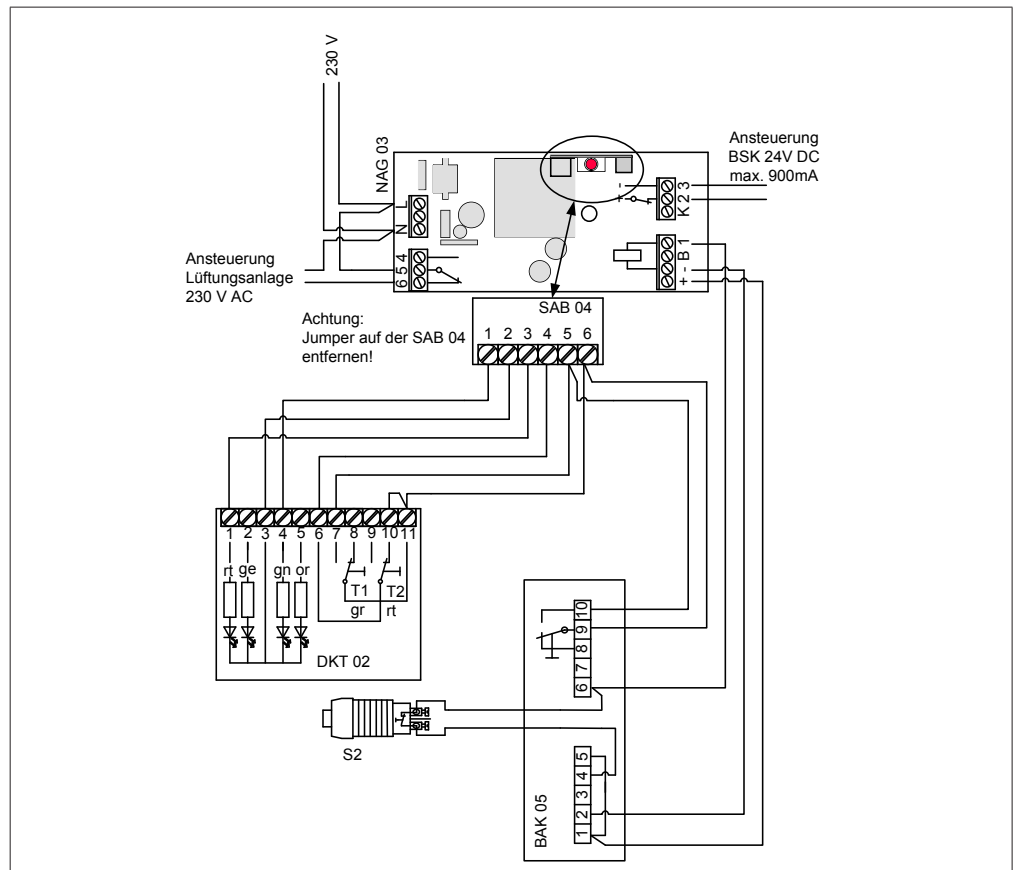


Abb. 11: Ansteuerung einer 24V DC BSK/RSK mit Lüftungsventilatorabschaltung mit zusätzlichem DKT02

## 6 Inbetriebnahme



### **Achtung:**

Vor Inbetriebnahme der Rauchschalter in Lüftungsanlagen müssen die Lüftungsleitungen und das LRS 03 sorgfältig gereinigt werden. Erst dann sollen die Rauchschalter der Verpackung entnommen und in den Sockel des LRS 03 eingesetzt werden.

### 6.1 Funktionsprüfung

Die Prüfung muss mindestens folgende Punkte umfassen:

Das Zusammenwirken aller Geräte und deren technischer Zustand ist nach-zuprüfen.

Die Brandschutzklappe/Rauchschutzklappe und/oder der Ventilator muss die Sicherheitsstellung „zu und/oder aus“ einnehmen bzw. beibehalten, wenn

- Rauch detektiert wird
- eine Störung am Rauchschalter auftritt  
(z.B. durch Entnahme des Rauchschalters aus dem Sockel)
- die Energieversorgung ausfällt/wiederkehrt
- der Taster DKT02 und/oder der Taster S2 am LRS03 betätigt wird.

Für die Überprüfung der Rauchdetektion kann das Prüfaerosol 918/5 verwendet werden. Das Prüfaerosol ist frei von halogenierten Kohlenwasserstoffen (FCKW o. ä.). Sollte ein Rauchschalter auf die Prüfung nicht ansprechen, so ist er auszutauschen.

Die Eintrittsöffnungen am Einlassrohr des LRS03 müssen frei bleiben.

### 6.2 Wartung

#### **7 Schritte zur einfachen Wartung:**

1. Gehäusedeckel durch Clipverschluss öffnen
2. Rohr herausnehmen, optisch prüfen und bei Bedarf reinigen
3. Rauchschalter mit Tuch abwischen
4. Rauchschalter mit Prüfaerosol 918/5 ansprühen
5. Rohr einsetzen
6. Alarm durch Resettaster rückstellen
7. Gehäusedeckel durch Clipverschluss schließen








### **Sicherheitshinweis:**

Die auf dem Prüfaerosol aufgedruckten Warn- und Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.

Diese Prüfungen und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden. **Diese Prüfungen und deren Ergebnisse sind in einem Prüfbuch, z.B. IW-Set BSK/RSK von HEKATRON, zu vermerken.**

## 6.3 Anzeige der Betriebszustände des ORS 220

Signal, Frequenz	Farbe LED	Bedeutung
	grün	Betriebszustand
	grün/gelb	leicht verschmutzt
	grün/gelb	stark verschmutzt
	gelb	Störung
	rot	Alarm
	„Aus“	spannungslos

## 7 Bestimmungen für die Instandhaltung

Die Hekatron Rauchschalter sind, unter Berücksichtigung der besonderen Betriebsumgebungsbedingungen einer Wartung gemäß VDE 0833 Teil 1 zu unterziehen. Wir empfehlen die Rauchschalter nach einer Betriebszeit von 8 Jahren einer Werksrevision zu unterziehen. Auf Grund besonderer Betriebsumgebungsbedingungen kann auch eine frühere Werksrevision erforderlich sein: z.B. übermäßige Beanspruchung, äußere Einflüsse, Verschmutzung, usw.

Das System LRS 03 sollte unter Beachtung der Grundmaßnahmen zu Instandhaltung gemäß DIN 31051 in Verbindung mit DIN EN 13306 entsprechend der Herstellerangaben ständig betriebsbereit und jährlich instand gehalten werden.

**Achtung:**

Für die Funktionsprüfung des Rauchschalters ORS 220 sollte das Prüfaerosol 918/5 von Hekatron verwendet werden.

**Achtung:**

Das Zusammenwirken aller Geräte und deren einwandfreie Funktion ist nachzuprüfen.

**Achtung:**

Das Einlassrohr sollte bei der regelmäßigen Sichtkontrolle geprüft werden. Zur Sichtkontrolle das Einlassrohr aus dem LRS 03 entnehmen und eventuell anfallende Rückstände entfernen. Nach der Sichtprüfung und gegebenenfalls Reinigung das Einlassrohr wieder ordnungsgemäß einsetzen.

**Sicherheitshinweis:**

Der Rauchschalter ORS 220 darf nicht geöffnet werden!

## 8 Bestelldaten

<b>Bezeichnung</b>	<b>Bestell-Nr.</b>
LRS 03	5000618.0201
Ersatzrauchschalter ORS 220	5000615.0201
Ersatzsockel 143 A	5000350
Signal- und Anzeigebedienteil SAB 04	4400043
Netzgerät NAG 03	5400081
Netzgerät NAG 03 mit SAB 04	5400084
Netzgerät NAG 04	6100013
akkugepuffertes Netzgerät SVG 522	5400085.0201
Notstrombatterie für SVG 522	2310030
Feststellanlagenanschlussdose FAD 01	5700103
Feststellanlagenanschlusskarte FAK 01	6300116
Prüfaerosol 918/5	6900331
Gleichrichterplatine GR50AC	5000622.0201
IW Set BSK/RSK	7001996

### **Hekatron Vertriebs GmbH**

Brühlmatten 9

D-79296 Sulzburg

Telefon 07634 500-264

Telefax 07634 500-323

rs-info@hekatron.de

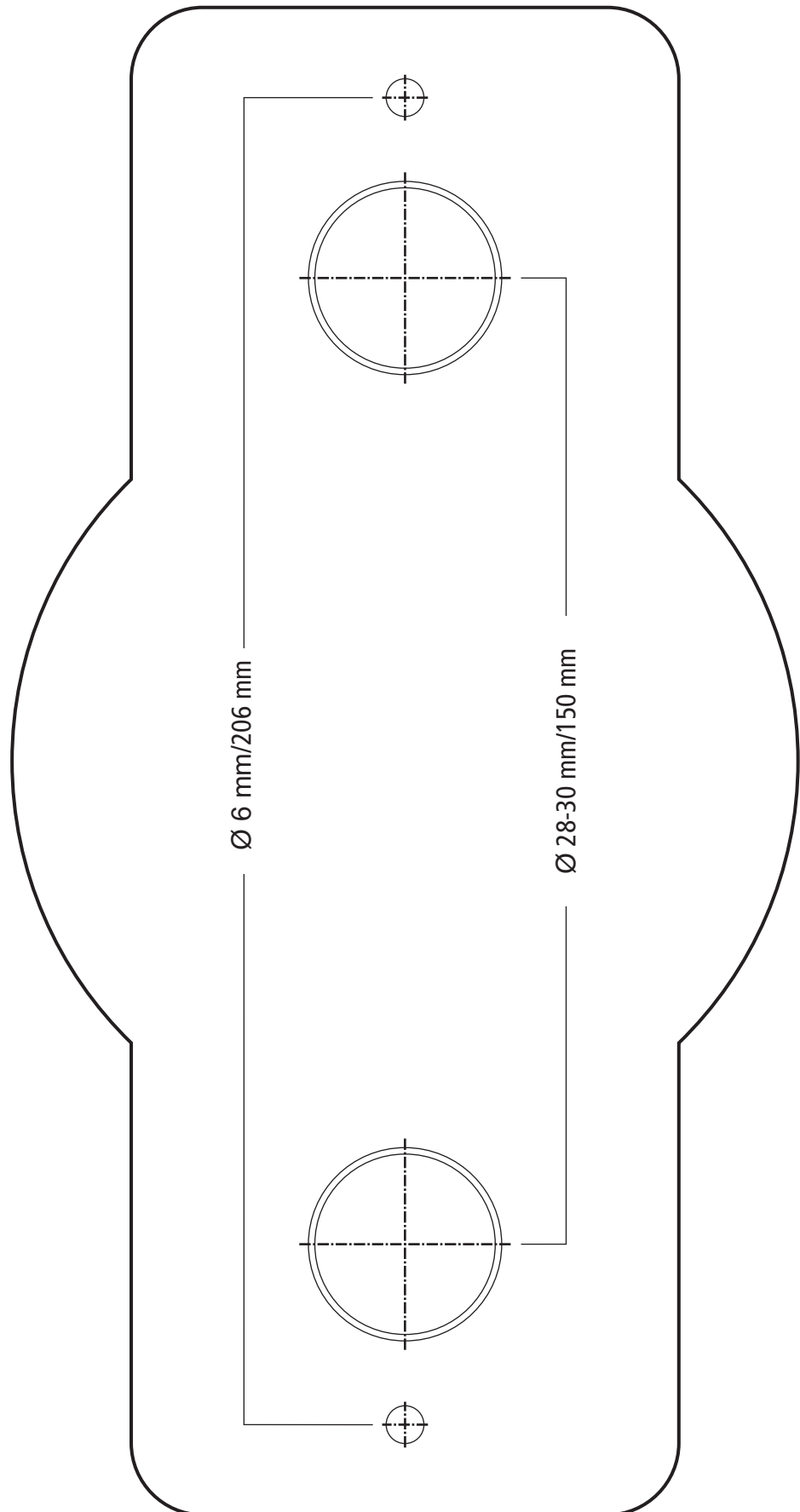
www.hekatron.de







Achtung: Je nach Druckeinstellung an ihrem PC kann es sein, dass die Bohrschablone verzerrt wird. Stellen sie beim Drucken die Anpassung an die Seitenränder aus. Überprüfen sie zur Sicherheit die Maße der Schablone bevor sie die Löcher bohren.







# Sicherheit – ein menschliches Grundbedürfnis

Hekatron konzentriert seit über 40 Jahren ihre ganze Erfahrung, Kompetenz und Innovationskraft darauf, Systeme für den vorbeugenden technischen Brandschutz zu entwickeln und zu produzieren.

Sicherheit – ein menschliches Grundbedürfnis, dem wir und die weiteren 17 Tochterunternehmen und knapp 9.000 Mitarbeiter der familiengeführten Securitas Gruppe Schweiz uns annehmen.

**Unser Lieferprogramm, produziert auf höchstem Qualitätsniveau Made in Germany, umfasst:**

- Brandmeldeanlagen
- Ansteuerung Feuerlöschanlagen
- Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse
- Maschinelle Entrauchung
- Rauchererkennung in Lüftungsleitungen
- Sicherheitsleitsysteme
- Rauchwarnmelder
- Speziallösungen

**Hekatron Vertriebs GmbH**

Brühlmatten 9

D-79295 Sulzburg

Telefon 07634 500-264

Fax 07634 500-323

rs-info@hekatron.de

www.hekatron.de

Ein Unternehmen der  
Securitas Gruppe Schweiz