

HEKATRON

Ihr Partner für Brandschutz

Montageanleitung LRS 230 V DIBt

**Lüftungs-
Rauchschalter-System
LRS 230 V DIBt**

www.hekatron.de

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Projektierung.....	5
	2.1 Anwendung nach DIBt Zulassung	6
3	Technische Daten.....	8
4	Allgemeines	10
	4.1 Betrieb des LRS 230 V DIBt	10
	4.2 Transport, Lagerung und Auspacken	10
	4.3 Lieferumfang	10
5	Bestimmungen und Vorschriften	11
	5.1 Definition des Einsatzbereiches	11
6	Montagehinweise	12
	6.1 Kurzübersicht zur Vorgehensweise	12
	6.2 Mechanische Montage des LRS 230 V DIBt	12
7	Bohrschablone	15
8	Elektrischer Anschluss	20
	8.1 Elektrische Installation	20
	8.2 Auslieferungszustand LRS 230 V DIBt.....	22
	8.3 Klemmenbelegung.....	22
	8.4 Anschaltbeispiele für Standardanwendung	24
	8.5 Anschaltbeispiele mit Erweiterungen	25
9	Inbetriebnahme.....	27
	9.1 Rauchschalter ORS 220 einsetzen.....	27
	9.2 Anzeige der Betriebszustände des ORS 220.....	27
	9.3 Funktionsprüfung	28
	9.4 Wartung.....	28
10	Bestimmungen für die Instandhaltung.....	29
11	Anhang	30
	11.1 Bestelldaten	30
	11.2 Technischer Support & Applikations Support.....	30

1 Einleitung

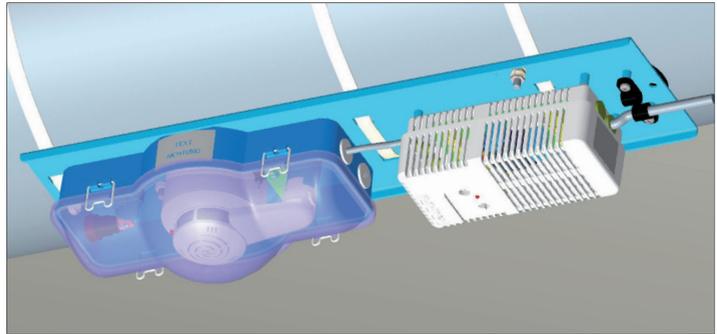


Abb. 1

Das **Lüftungs-Rauchschalter-System LRS 230 V DIBt** wird zur Rauchüberwachung in Lüftungsleitungen eingesetzt. Das LRS 230 V DIBt besteht aus dem, auf die Montageplatte montierten und vorverdrahteten **Lüftungskanalrauchschalter LRS 03** mit dem **optischen Rauchschalter ORS 220** und dem **Netz- und Auslösegerät NAG 03 mit Signal- und Anzeigebedienteil SAB 04**.

Das Lüftungs-Rauchschalter-System LRS 230 V DIBt ist durch Kombination von LRS 03 und NAG 03-SAB 04 vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) für die Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen zugelassen. Das LRS 03 ist vom VdS anerkannt.



LRS 03
G 207085



Z-78.6-177

Das LRS 230 V DIBt ist für die Anwendung in Gebäuden konzipiert und wird von außen auf den Lüftungskanal montiert.



Achtung:

Vor Inbetriebnahme der Rauchschalter in Lüftungsanlagen müssen die Lüftungsleitungen und das LRS 230 V DIBt sorgfältig gereinigt werden. Erst dann sollen die Rauchschalter der Verpackung entnommen und in den Sockel des LRS 230 V DIBt eingesetzt werden.

2 Projektierung

Das LRS 230 V DIBt 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 230 V DIBt beeinträchtigen, sind auszuschließen.

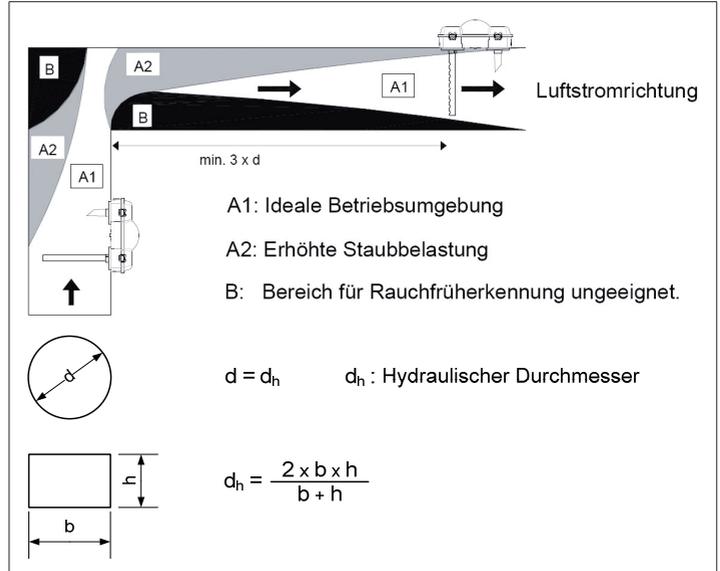


Abb. 2

Eine Empfehlung für die Projektierung kann der Abb. 2 entnommen werden. Um die Rauchererkennung sicher zu stellen, sollten bei größeren Kanälen mehrere LRS 230 V DIBt vorgesehen werden. Dabei müssen die Parameter der Lüftungsleitung berücksichtigt werden.

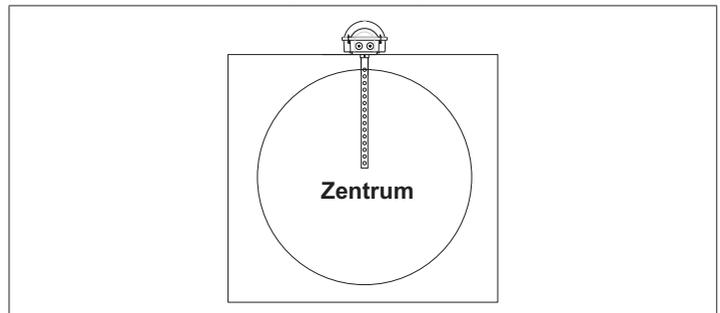


Abb. 3

2.1 Anwendung nach DIBt Zulassung

Entsprechend dem Zulassungsbescheid des Deutschen Instituts für Bau-technik (DIBt), kann der LRS 230 V DIBt für die Rauchererkennung und die Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen verwendet werden.

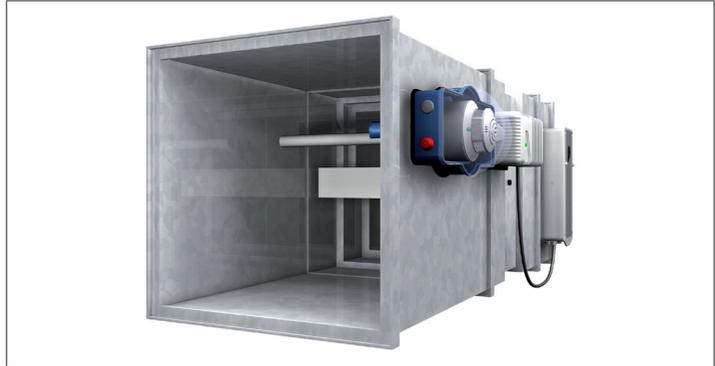


Abb. 4

Optional können folgende Geräte noch zusätzlich mit dem LRS 230 V DIBt verschaltet werden:

- LRS 03
- ORS 144 K mit Sockel 163 K-A oder 143 AF
- Druckknopftaster DKT 02 in gelb oder grau
- Externe Rauchschalterzustandsanzeige RZA 142

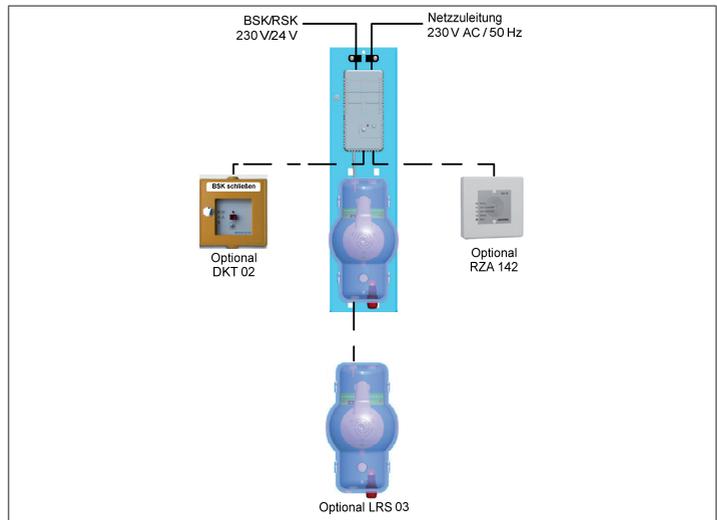


Abb. 5

Schnittstelle 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.

Zusätzliche Handauslösetaster

An die Klemmen des SAB 04 kann der Druckknopftaster DKT 02 angeschlossen werden. Damit kann parallel zum SAB 04 die Wiedereinschaltsperrung aufgehoben werden.

Der Rauchschalter LRS 230 V DIBt ist mit dem mitgelieferten Einlassrohr zu verwenden.

**Achtung:**

Für die Planung, Projektierung, Ausführung, Nutzung und Instandhaltung sind die Bestimmungen der DIBt- Zulassung Z-78.6-177 einzuhalten.

3 Technische Daten

LRS 230 V DIBt

Einsatzbereich	Lüftungskanal, rund und eckig
Funktionsprinzip	Streulicht
Rauchscharter	ORS 220
Ansprechschwelle	nach Bau- und Prüfgrundsätzen für Rauchauslöseeinrichtungen (12/76)
min. Luftstrom	1 m/s
max. Luftstrom	20 m/s
Öffnungen	2 x Ø 28-30 mm/150 mm Abstand zur Befestigung im Gehäuse 3 x max. 6 mm
Einlassrohr	Standardlänge im Kanal 344 mm Lochdurchmesser Ø 28-30 mm
Temperaturbereich im Kanal	-20 °C bis +60 °C
Temperaturbereich am Kanal	+5 °C bis +40 °C
zulässige Luftfeuchtigkeit:	bis 95 % relative Feuchte (Betauung und Wasserdampf-Beaufschlagung können zu Täuschungsalarmen führen)
Netzteil:	
Nennspannung	230 V AC
Nennfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	46 VA
Ausgangsspannung	24 V DC
Restwelligkeit Ua max.	120 mV _{SS}
Ausgangsstrom	max. 870 mA*
Ausgangsleistung	max. 21 W
Relais	1 Wechsler, potentialfrei
Schaltspannung	max. 250 V AC
Schaltstrom	max. 5 A
Schaltspannung	30 V DC
Schaltstrom bei 30 V DC	3 A
Schaltstrom bei 24 V DC	5 A
geschalteter Alarmausgang	24 DC
Schutzart im Kanal	IP 40
Schutzklasse	„II“
ÜeSpKat. ¹⁾	„II“
Kabeleinführung Netzteil	5 x max. Ø 12 mm
Farbe	blau/transparent/weiß
Material	PC/Alu Rohr/Metall
Maße	siehe Maßbild Abb. 6
Gewicht	ca. 2100 g
Anerkennung durch VdS	G 207085
DIBt-Zulassung	Z-78.6-177

* Die max. Ausbaustufe ist durch die Leistung der Energieversorgung begrenzt.

Rauchschalter ORS 220

Funktionsprinzip	Streulicht
Ansprechschwelle ¹⁾	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 ¹⁾	-20 bis +60 °C
Gewicht	120 g

¹⁾ 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. Die Alarmspeicherung erfolgt über das im Netzgerät NAG 03 eingesteckte Signal- und Anzeigebedienteil SAB 04.

4 Allgemeines

4.1 Betrieb des LRS 230 V DIBt

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.

Die Alarmspeicherung erfolgt über das im Netzgerät NAG 03 eingesteckte Signal- und Anzeigebedienteil SAB 04. Nach Auslösung der Rauchschalter oder Handauslösetaster sowie nach Netzspannungsausfall verhindert das SAB 04 das automatische Wiedereinschalten der angeschlossenen Anlagenteile. Die LED leuchtet, solange die Wiedereinschaltsperrung aktiv ist. Erst, wenn die auslösenden Komponenten wieder in ihrem Ausgangszustand sind (z.B. Rauchschalter rauchfrei, Netzspannungswiederkehr), kann mit dem Taster auf dem SAB 04 die Anlage in ihren Betriebszustand zurückgesetzt werden.

An die Klemmen der SAB 04 kann der Druckknopftaster DKT 02 angeschlossen werden. Damit kann parallel zum SAB 04 die Wiedereinschaltsperrung aufgehoben werden.

4.2 Transport, Lagerung und Auspacken

Das LRS 230 V DIBt wird in einer zweckmäßigen Kartonverpackung ausgeliefert. Diese Verpackung ist recyclebar und kann der Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungseigenschaften beachten!

Die Kartonverpackung des LRS 230 V DIBt 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.

4.3 Lieferumfang

LRS 230 V DIBt bestehend aus:

1 Stk. LRS 03 mit LKS-Einlassrohr

1 Stk. Netz- und Auslösergerät NAG03 mit Signal- und Anzeigebedienteil SAB 04

1 Stk. Montageplatte

3 Stk. LKS Dichtungsscheiben mit Klebepad

3 Stk. Befestigungsschrauben, selbstschneidend

1 Stk. Federring und Sechskantmutter zum Potentialausgleich

1 Stk. Montageanleitung

1 Stk. Verpackung und Kennzeichnung

5 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.

5.1 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.

6 Montagehinweise

6.1 Kurzübersicht zur Vorgehensweise

1. Montageort auswählen
(nach Projektierungsvorgaben, Planungskonzept etc.)
2. Deckel des Gehäuses am LRS öffnen.
3. LRS 230 V DIBt mit Montageplatte am Kanal montieren.
4. Lüftungskanal und Gerät reinigen.
5. Deckel am Netzgerät öffnen.
6. Verbraucher, wie BSK/RSK, am Netzgerät NAG 03/SAB 04 anschließen.
7. ORS 220 in den Sockel drehen.
8. 230 V Netzzuleitung und ggf. Potentialausgleich anklennen.
9. Gehäuse des Netzgerätes schließen und Netz freischalten.
10. ORS 220 mit Prüfaerosol 918/5 prüfen.
11. Einlassrohr in LRS 230 V DIBt einstecken.
12. Deckel des LRS schließen.

6.2 Mechanische Montage des LRS 230 V DIBt

Montageort und Einbaurichtung

Der Montageort des LRS 230 V DIBt ist nach den Projektierungsvorgaben bzw. Planungskonzept etc. auszuwählen. Bei der Auswahl des Montageplatzes des LRS 230 V DIBt ist weiterhin darauf zu achten, dass das Einlassrohr am Montageort ausgewechselt werden kann. Ein liches Maß von min. 470 mm ist vorzusehen. Das Rohr darf nicht verbogen werden.

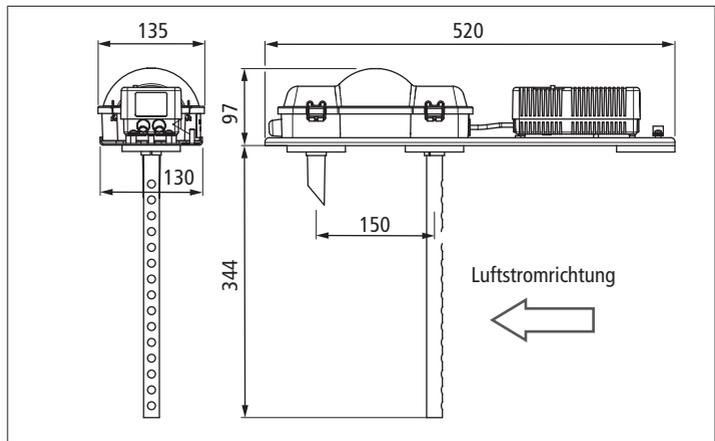


Abb. 6


Achtung:

Der Rauchschalter LRS 230 V DIBt ist mit dem mitgelieferten Einlassrohr zu verwenden.

Das LRS 230 V DIBt wird axial zur Luftstromrichtung direkt auf den Kanal durch entsprechende Befestigungsmöglichkeiten montiert und durch die Gummiseiben abgedichtet.

Es ist darauf zu achten, dass die Einbaurichtung des LRS 230 V DIBt der Luftströmung im Kanal entspricht. Dazu ist das LRS 230 V DIBt entsprechend der Pfeile (Markierung)

wie in Abb. 7 im Gehäuseboden mit der Luftstromrichtung entsprechend zu montieren.

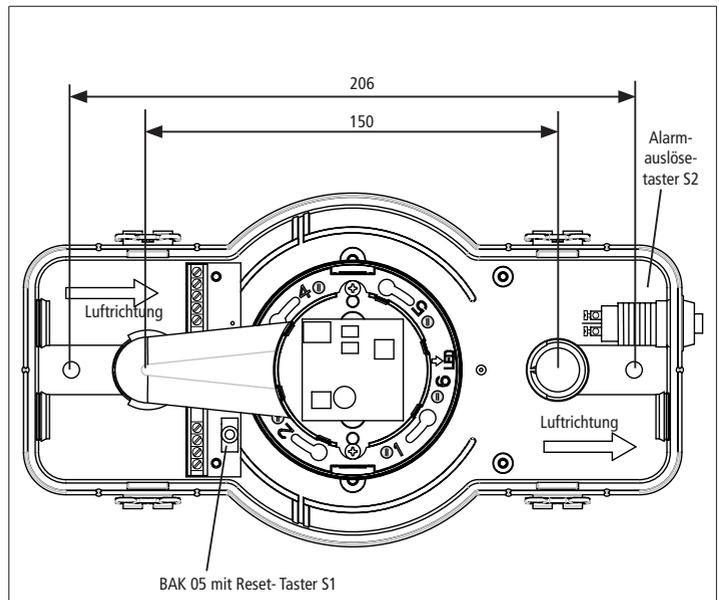


Abb. 7


Achtung:

Bei Montage LRS 230 V DIBt muss auf die Luftstromrichtung und Dichtigkeit geachtet werden.

Öffnen der Abdeckung am LRS 230 V DIBt

Das LRS 230 V DIBt 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 230 V DIBt ist darauf zu achten, dass beim Öffnen der Klarsichtabdeckung keine Einzelelemente zu Boden fallen (Klarsichtabdeckung, Ansaugrohr, usw.).

Abstände und Durchmesser der Bohrungen am LRS 230 V DIBt

Es werden 2 große Öffnungen ($\text{Ø}28\text{-}30\text{ mm}$) für das Einlass- und das Auslassrohr in den Lüftungskanal gebohrt (s. Abb. 8 und Bohrschablone Seite 15-18).

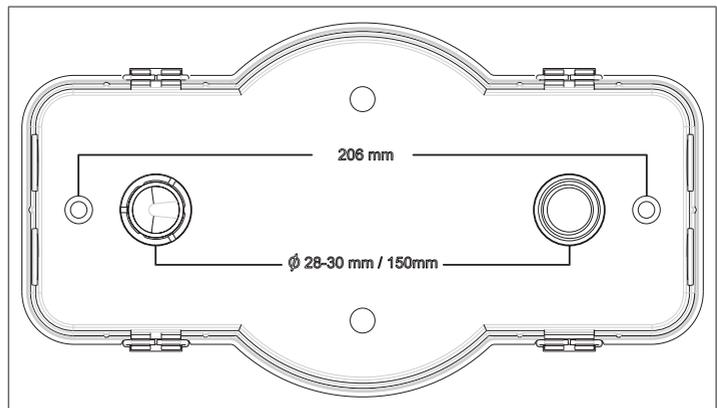


Abb. 8

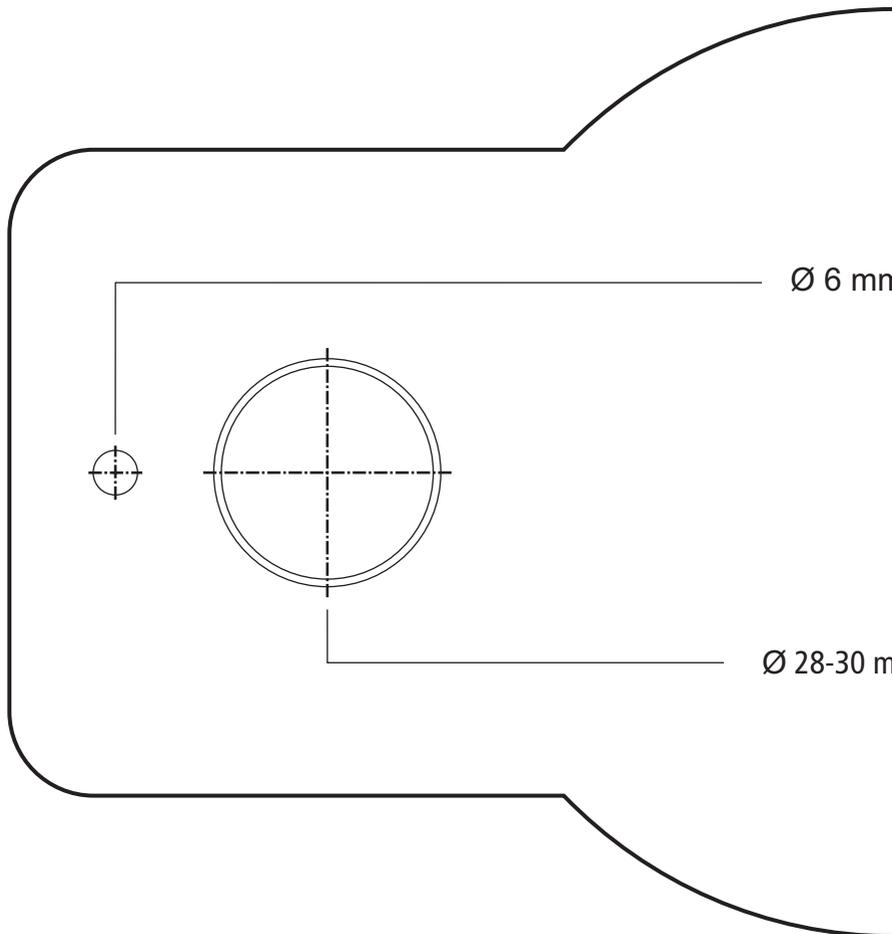
Befestigung des LRS 230 V DIBt

Die Befestigung kann durch die mitgelieferten, selbstschneidenden Bohrschrauben oder durch Spannbänder erfolgen. Hierfür sind im LRS 230 V DIBt 6 mm Bohrungen im Abstand von 206 bzw. 268 mm vorgesehen. Sollten die beigegefügte Bohrschrauben (4,8 x 22) nicht zur Befestigung am Lüftungskanal geeignet sein, sind entsprechende Befestigungsmaterialien wie z.B. Spannbänder zu verwenden. Die drei zusätzlichen Gummischeiben können als zusätzliche Abdichtung für kleinere runde Kanäle verwendet werden. Bei dem Einbau des LRS 230 V DIBt ist auf eine möglichst schwingungsfreie Montage zu achten.

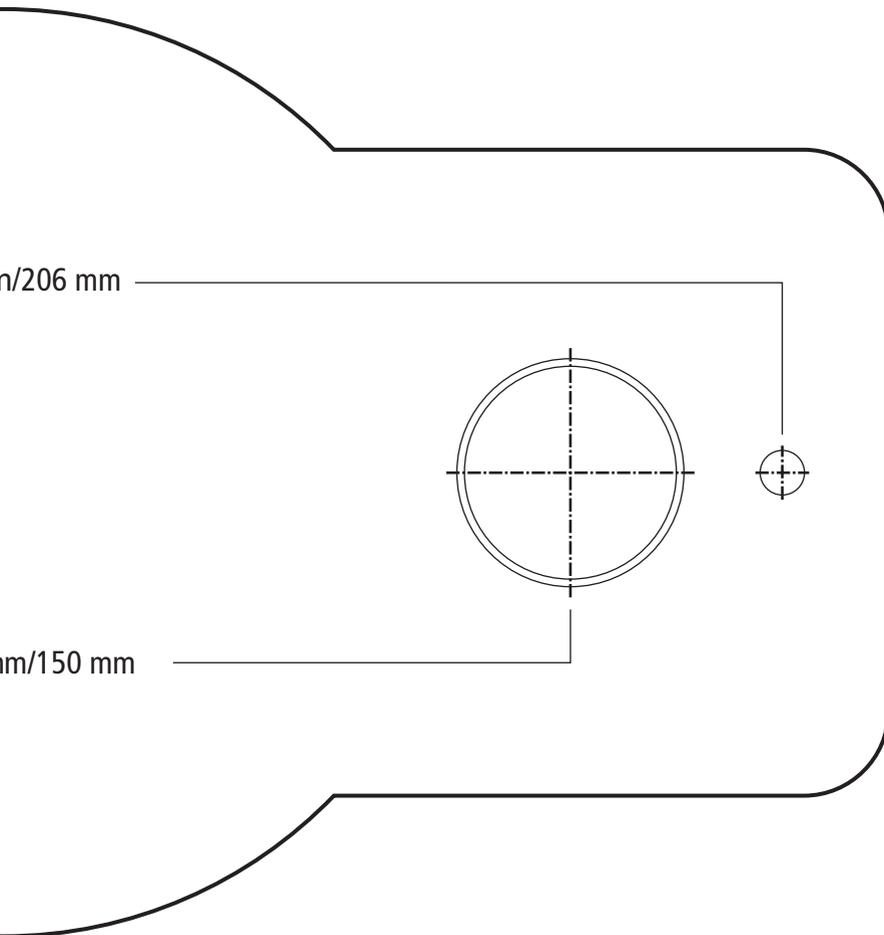
7 Bohrschablone

Zum Verwenden der Bohrschablone dieses Blatt (Seite 15 bis 18)
vorsichtig aus dem Dokument heraustrennen.

Achtung: Je nach Druckeinstellung an ihrem PC kann es sein, dass die Bohrschablone
Überprüfen sie zur Sicherheit die Maße der Schablone bevor sie die Löcher



ne verzerrt wird. Stellen sie beim Drucken die Anpassung an die Seitenränder aus.
er bohren.



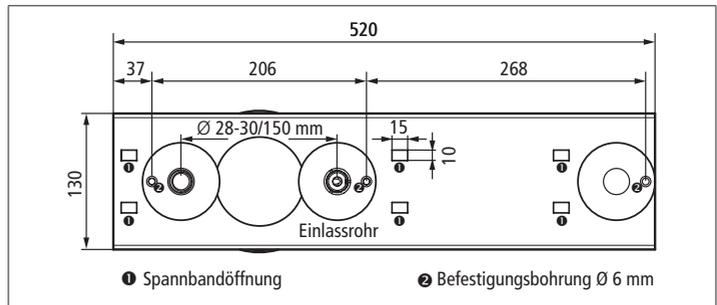


Abb. 9

Handhabung

Der Rauchschalter ORS 220 wird in den Sockel eingedreht und mittels Prüfaerosol 918/5 durch drei kurze Prüfstöße getestet. Nach der positiven Funktionsprüfung kann das Einlassrohr mit dem Strömungsadapter eingesetzt werden.

Der Deckel des LRS 230 V DIBt wird anschließend mit leichtem Druck aufgesetzt und mit den Klammern verschlossen werden.

Anzeige des Rauchschalters ORS 220

Die Anzeige-LED des Rauchschalters ORS 220 ist durch die klare Abdeckung des Gehäuses sichtbar (siehe Kapitel 9.2).

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 230 V DIBt ist nicht für den Außenbereich konzipiert worden. Diese Hinweise sind bei der Projektierung der Anlage entsprechend zu berücksichtigen.

8 Elektrischer Anschluss



Sicherheitshinweis:

Vor jeglichen Montagearbeiten am Netzgerät ist die Anschlussleitung stromlos zu schalten! Im Versorgungsstromkreis muss eine Trenneinrichtung (Sicherungsautomat max. 10 A/B) vorhanden sein. Der Einbauort der Trenneinrichtung ist in das Abnahmeprotokoll einzutragen. Leitungen müssen ausreichend mechanisch geschützt, verlegt und befestigt sein und den vom Raum her gestellten Anforderungen genügen. Bei der Installation sind die örtlichen Vorschriften maßgebend. Im Handbereich sind grundsätzlich Schutzrohre zu verwenden. Hierbei legen örtliche Vorschriften fest, ob Kunststoffrohre oder Stahlpanzerrohre zu verwenden sind. In Kabelkanälen oder auf Kabelpritschen sind deshalb Trennwände zu verwenden. Von außen eingeführte Kabel und Leitungen sind vor ihren Anschlussstellen so zu befestigen, dass die Anschlussstellen zug- und druckentlastet sind. Die Kabel sind innerhalb des Geräts getrennt zu verlegen. Der Kabelmantel ist bis zu den Klemmen zu belassen. Bei der Kabeleinführung und Befestigung darf keine Undichtigkeit zum Lüftungskanal entstehen.

8.1 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.

Leitungsverlegung

Die Schutzkleinspannungsleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen. Die Kabel sind innerhalb des Geräts getrennt zu verlegen. Der Kabelmantel ist bis zu den Klemmen zu belassen.

Für den Netzanschluss empfehlen wir den Kabeltyp NYM 3x1,5 einzusetzen. 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 am Netzgerät NAG 03 (250 V AC/5 A) bzw. an der BAK 05 (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 NAG 03 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.

Anschlussklemme für Schutzleiter PE

Zur Erdung der Montageplatte befindet sich neben dem Netzgerät für den Schutzleiter PE ein Anschluss M6. Dieser ist im Bedarfsfall aufzulegen. Der Leitungsquerschnitt ist nach den jeweiligen örtlichen Vorgaben zu verwenden.

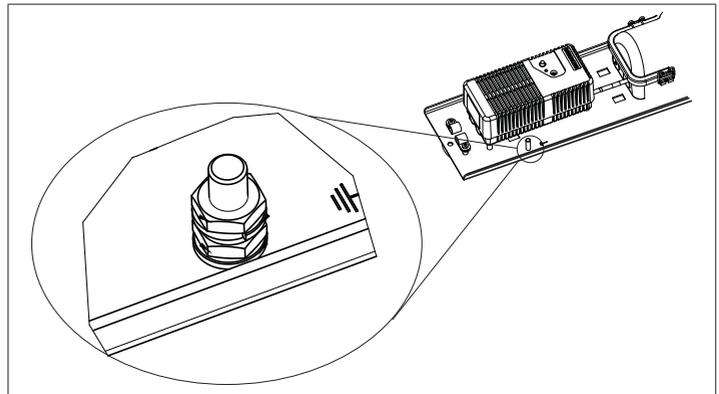


Abb. 10

8.2 Auslieferungszustand LRS 230 V DIBt

Das LRS 230 V DIBt ist werkseitig wie folgt vorverdrahtet:

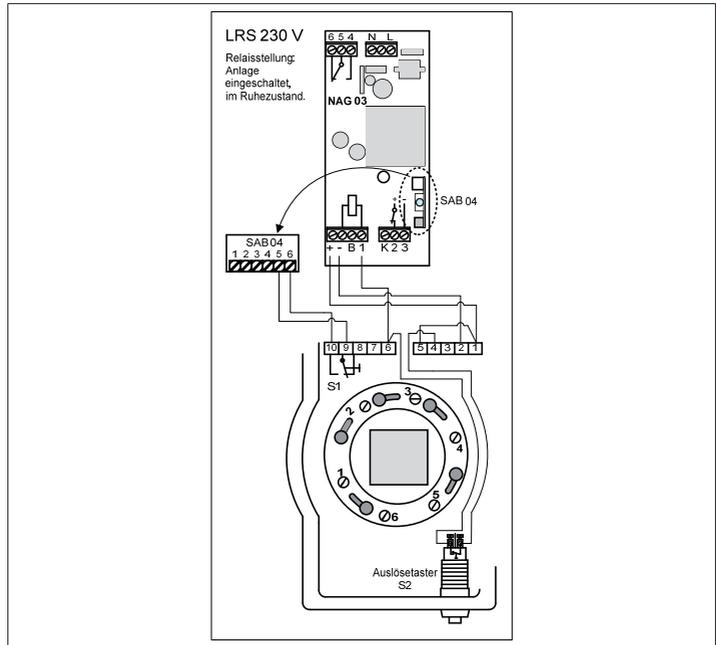


Abb. 11

8.3 Klemmenbelegung

Netz- und Auslösegerät NAG 03 SAB 04

Klemmenbezeichnung	Funktion
N	Nullleiter 230 V AC
PE	Stützpunkt für Schutzleiter
L	Leiter 230 V AC
+	+ 24 V DC
-	0 V DC
B	Kommunikationsschnittstelle
1	Rückmeldekontakt
2	Geschalteter + 24 DC Ausgang
3	Ausgang GND
4	Potentialfreier Wechselkontakt max. 250 V AC/5 A
5	Gemeinsamer Kontakt COM
6	Potentialfreier Wechselkontakt max. 250 V AC/5 A

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 der Relaiskontakte an der BAK 05 bzw. ORS 220

4		- Betrieb
5		- leicht verschmutzt
4		- stark verschmutzt
5		- spannungslos - Störung - Alarm

8.4 Anschaltbeispiele für Standardanwendung

Der Anschluss erfolgt ausschließlich an dem Netzteil NAG 03. An der Verdrahtung zwischen Netzgerät NAG 03 und LRS 03 ist eine Änderung nicht erforderlich.

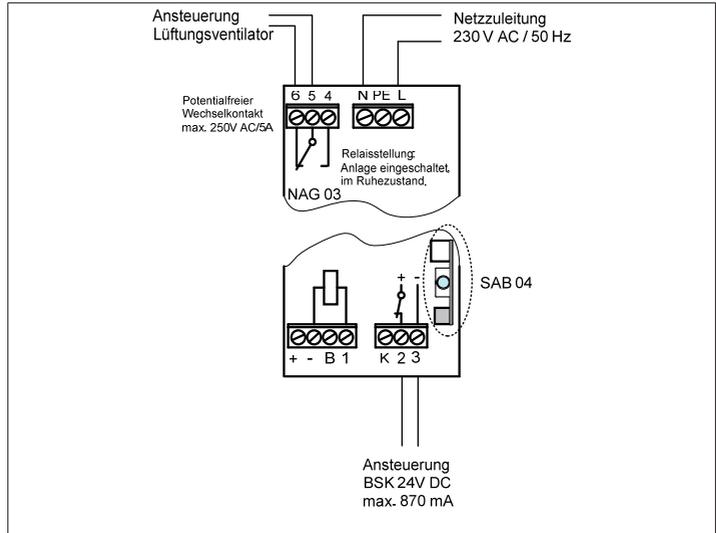


Abb. 12 DIBt-Standardanwendung, 24 V DC BSK/RSK

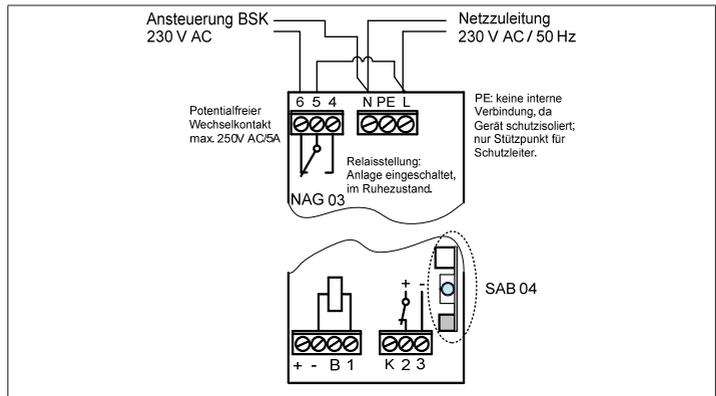


Abb. 13 DIBt-Standardanwendung, 230 V AC BSK/RSK

8.5 Anschaltbeispiele mit Erweiterungen

Hierbei muss die Vorverdrahtung entsprechend angepasst werden.

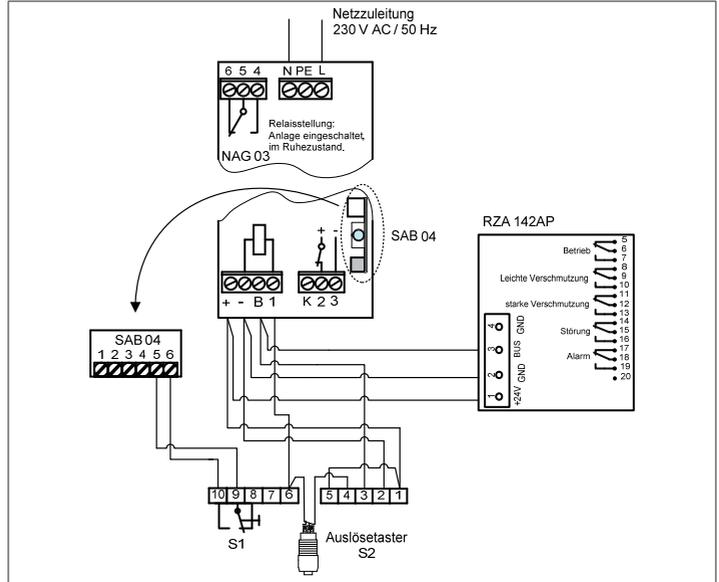


Abb. 14 DIBt-Anwendung, erweitert um Rauchschalter-Zustands-Anzeige RZA 142

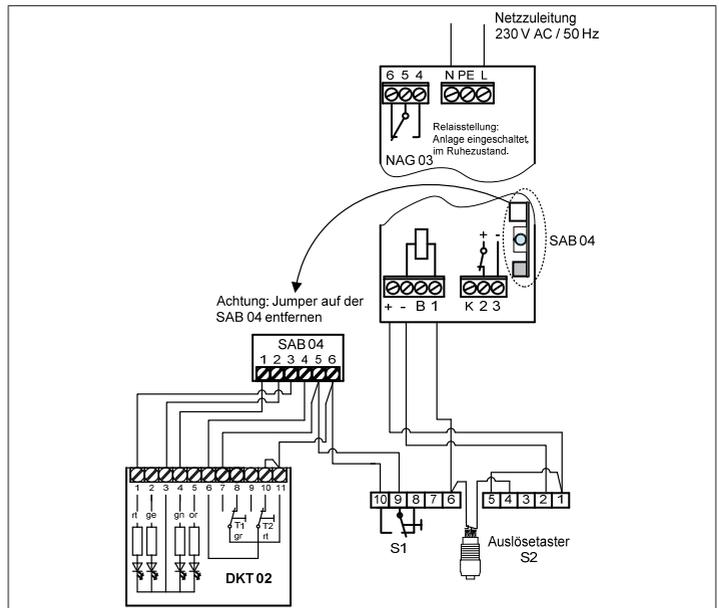


Abb. 15 DIBt-Anwendung, erweitert um Druckknopftaster DKT 02

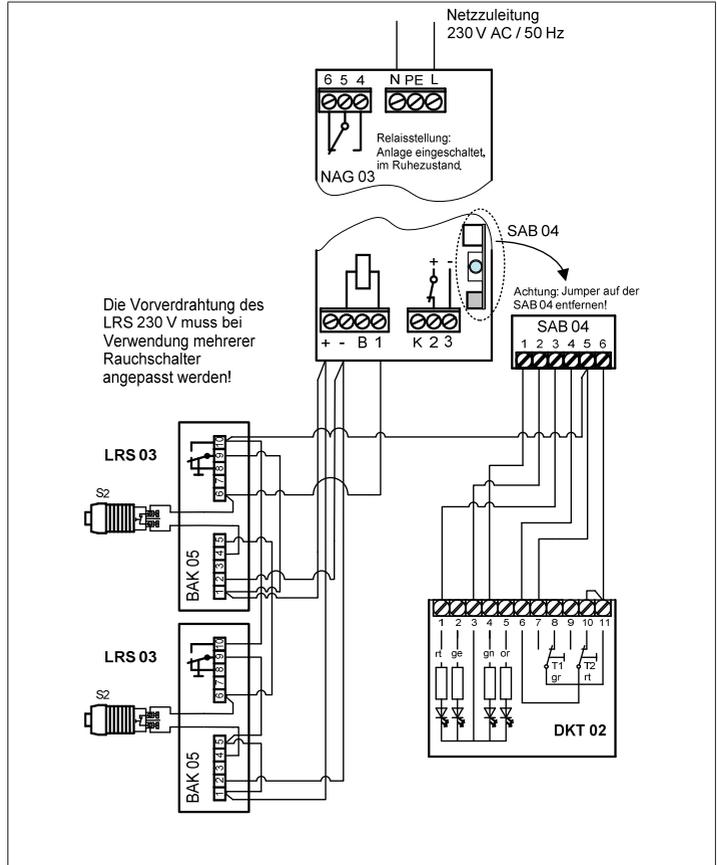


Abb. 16 Zwei Lüftungsrauchschalter an ein Netzgerät

9 Inbetriebnahme



Achtung:

Vor Inbetriebnahme der Rauchschalter in Lüftungsanlagen müssen die Lüftungsleitungen und das LRS 230 V DIBt sorgfältig gereinigt werden. Erst dann sollen die Rauchschalter der Verpackung entnommen und in den Sockel des LRS 230 V DIBt eingesetzt werden.

9.1 Rauchschalter ORS 220 einsetzen

Vor dem Einsetzen der Rauchschalter, vor Meldertausch und vor Störungsbehebung (Drahtbruch und/oder Kurzschluss) ist die Netzversorgungsspannung auszuschalten. Der ORS 220 kann durch drehen in den Bajonettverschluss des Sockels eingesetzt werden.

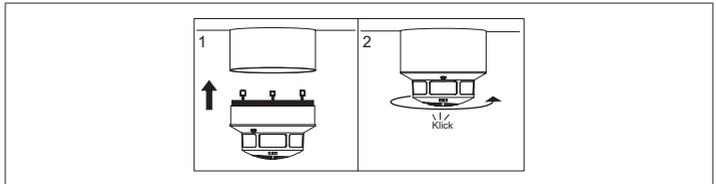


Abb. 17

Wird parallel zum LRS 230 V DIBt eine RZA 142 verwendet, so muss der ORS 220 nach dem Einsetzen bzw. Austausch in Verbindung mit der RZA 142 neu initialisiert werden.

9.2 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

9.3 Funktionsprüfung

Die Prüfung muss mindestens folgende Punkte umfassen:

Das Zusammenwirken aller Geräte und deren technischer Zustand ist nachzuprüfen.

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 DKT 02 und/oder der Taster S2 am LRS 230 V DIBt 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 LRS 230 V DIBt müssen frei bleiben.

9.4 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. Alarm durch Resettaster rückstellen
6. Rohr einsetzen
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.**

10 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 230 V DIBt 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.

Austausch/Störungsbeseitigung

Vor der Störungsbehebung (Drahtbruch und/oder Kurzschluss) ist die Netzversorgungsspannung auszuschalten.

Der ORS 220 kann durch drehen, aus dem Bajonettverschluss des Sockels, entnommen 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 230 V DIBt 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!

11 Anhang

11.1 Bestelldaten

Bezeichnung	Bestell-Nr.
LRS 230 V DIBt	31-5000007-01-xx
LRS 03	5000618.0201
ORS 220 Ersatzrauchschalter	5000615.0201
Ersatzsockel 143 A	5000350
LKS-Einlassrohr für Ersatz	31-4100004-01-xx
Netzgerät NAG 03	5400081
Signal- und Anzeigebedienteil SAB 04	4400043
Netzgerät NAG 03 mit SAB 04	5400084
Feststellenanlagenanschlussdose FAD 01	5700103
Gleichrichterplatine GR50AC	5000622.0201
Prüfaerosol 918/5	6900331
IW Set RLT	7001996

11.2 Technischer Support & Applikations Support

Hekatron Vertriebs GmbH Tel.: +49 (0) 76 34 5 00-310
Brühlmatten 9 Fax: +49 (0) 76 34 5 00-323
D-79295 Sulzburg Mail: rs-support@hekatron.de

Sicherheit – ein menschliches Grundbedürfnis

Hekatron konzentriert seit 50 Jahren ihre ganze Erfahrung, Kompetenz und Innovationskraft darauf, Systeme für den vorbeugenden technischen Brandschutz zu entwickeln und zu produzieren.

Sicherheit – ein menschliches Grundbedürfnis, dessen wir uns annehmen, ebenso wie die 22 weiteren Tochterunternehmen und 9.000 Mitarbeiter der familiengeführten Securitas Gruppe Schweiz.

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

- Brandmeldeanlagen
- Ansteuerung Feuerlöschanlagen
- Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse
- Maschinelle Entrauchung
- Rauchfrüherkennung in raumluft-technischen Anlagen
- Universelle Managementsysteme
- Rauchwarnmelder und Funkvernetzungsmodule
- Speziallösungen

Hekatron Vertriebs GmbH

Brühlmatten 9

D-79295 Sulzburg

Verkauf 07634 500-264

Techn. Support 07634 500-310

Fax 07634 500-323

Ein Unternehmen der
Securitas Gruppe Schweiz

rs-info@hekatron.de

www.hekatron.de