

Lüftungs- Rauchschalter-Systeme LRS 01, LRS 02, LRS 03



Durch den Einsatz der Lüftungs-Rauchschalter-Systeme LRS 01, LRS 02 und LRS 03 kann Rauch frühzeitig detektiert werden. Durch das rechtzeitige Erkennen wird die Ausbreitung von Rauch innerhalb des und durch das Lüftungssystem verhindert.

Einsatzbereich

Die drei Lüftungs-Rauchschalter-Systeme LRS 01, LRS 02 und LRS 03 können auf Kanälen sowohl mit rechteckigem als auch mit rundem Querschnitt eingesetzt werden. Die Lüftungs-Rauchschalter-Systeme sind für den Einsatzbereich im Inneren von Gebäuden konzipiert worden.

Anwendung nach DIBt

Das LRS 03 ist vom Deutschen Institut für Bau-technik (DIBt) bauaufsichtlich zugelassen und kann für die Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen verwendet werden. Für den Einsatz gemäß Zulassungsbescheid zur Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen werden folgende Geräte zusätzlich gefordert: das Netzgerät NAG 03, alternativ NG 519, oder das akkugepufferte Netzgerät SVG 522.

Funktion

Das Relais in den optischen Rauchschaltern öffnet bei Alarm, starker Verschmutzung, Störung oder Spannungsausfall. Der Rauchschalter ORS 210 im LRS 01 und LRS 02 besitzt eine Alarmspeicherung und muss durch einen Reset (kurzzeitiges Unterbrechen der Spannungsversorgung) in den Betriebszustand zurückgesetzt werden. Der Rauchschalter ORS 220 im LRS 03 setzt sich, sobald die

Messkammer wieder rauchfrei ist, automatisch in den Betriebszustand zurück. Der Relaiskontakt kann Spannungen bis zu 30 V AC/DC schalten. Für größere Spannungen oder komplexere Schaltaufgaben stehen auf den diversen Netzgeräten weitere Relais zur Verfügung.

Kommunikation

Die optischen Rauchschalter der Lüftungs-Rauchschalter-Systeme LRS 01, LRS 02 und LRS 03 sind RS-Bus-fähig und kompatibel zur Rauchschalterzustandsanzeige RZA 142. Über die Kommunikationsschnittstelle (PIN 3 Rauchschalter) werden die Zustände Betrieb, Verschmutzung, Störung und Alarm des Rauchschalters an die RZA 142 übertragen und optisch angezeigt. Zusätzlich zur optischen Anzeige steht für jeden Zustand ein potenzialfreier Wechsler zur Verfügung, welcher zur Ansteuerung oder Weiterleitung der Zustände an übergeordnete Systeme wie z. B. eine Gebäudeleittechnik genutzt werden kann.

Komfort

Durch die einfache Montage von außen auf den Lüftungskanal sind die Rauchschalter ohne Werkzeug und ohne Revisionsklappe von außen zu prüfen und zu warten. Durch die transparente Sockelabdeckung können die Zustände des

Eigenschaften	LRS 01	LRS 02	LRS 03
Eingangsspannung	24 V DC	24 V AC/DC	24 V AC/DC
Einfache Montage	✓	✓	✓
Für Kanäle mit rundem und rechteckigem Querschnitt	✓	✓	✓
Von aussen sichtbare Betriebs-/Verschmutzungsanzeige	✓	✓	✓
Werkzeugfreie Prüfung und Wartung	✓	✓	✓
Opt. Rauchschalter ORS 210 mit Alarmselbsthaltung	✓	✓	
Opt. Rauchschalter ORS 220 mit automatischer Rückstellung			✓
Eingebauter Reset-Taster		✓	✓
Vorverdrahtete Anschlussklemme für externe Kabel	✓	✓	
Integrierter Spannungswandler		✓	✓
Externer Alarmauslösetaster			✓
VdS-Zulassungsnummer	G207083	G207084	G207085
DIBt-Zulassung			Z-78.6-177

Melders einfach und schnell abgelesen werden. Die Alarmschwellennachführung (Verschmutzungskompensation) sorgt für eine lange Standzeit des Melders.

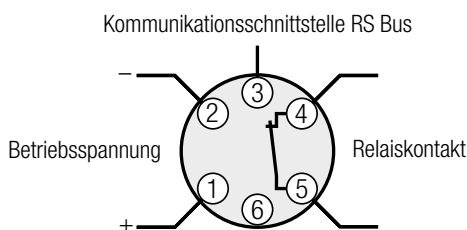
Technische Daten LRS 01

Einsatzbereich	Lüftungskanäle
min./max. Luftstrom	1 m/s bis 20 m/s
Schutzart	IP 54 (auf Kanaloberfläche)
Material	PC/Alu-Rohr
Montage Öffnungen	auf dem Lüftungskanal 2 × Ø 28–30 mm 150 mm Abstand zur Befestigung im Gehäuse, 2 × max. 6 bis 206 mm Abstand
Kabeleinführung	4 × Ø 6–10 mm
Masse ohne Rohr (L × B × H)	25 × 13,5 × 10 cm
Gewicht ohne Rohr	ca. 350 g

Optischer Rauchscharter ORS 210

Funktionsprinzip	Streulicht
Ansprechschwelle	nach Bau- und Prüfgrundsätzen für Rauchauslöseeinrichtungen (12/76)
Betriebsspannung	16 bis 28 V DC
Restwelligkeit	≤ 200 mVSS
Stromaufnahme bei 28 V DC	in Ruhe 22 mA bei Alarm 11 mA bei Störung 16 mA
Relaiskontakt mit Alarmselbsthaltung	Schaltspannung max. 30 V AC/30 V DC Schaltstrom max. 1 A
Betriebsumgebungstemperatur	–20 bis +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit ohne Betauung	95%
Gewicht	120 g

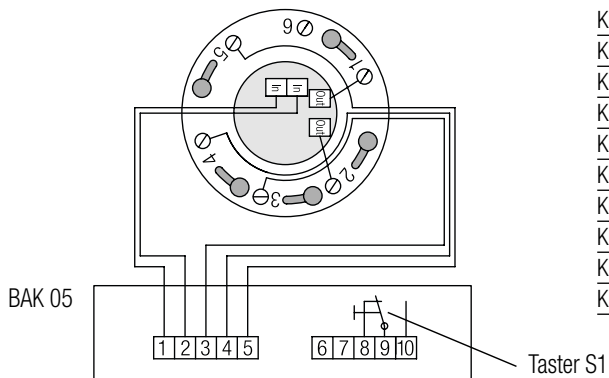
Klemmenbelegung des Sockels LRS 01



Stellung Relaiskontakt

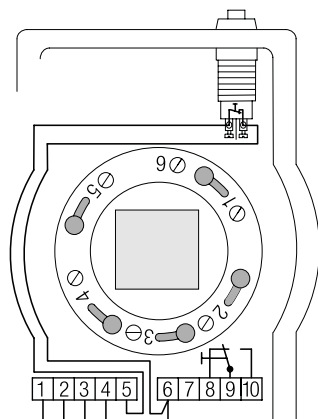
Betriebszustand	
- leicht verschmutzt	
- stark verschmutzt	
- Störung	
- Alarm	
- spannungslos	

Klemmenbelegung im Sockel vom LRS 02



Klemme 1	24 V AC/DC
Klemme 2	0 V AC/DC
Klemme 3	Bus
Klemme 4	Relais
Klemme 5	Relais
Klemme 6	Stützpunktklemme
Klemme 7	Stützpunktklemme
Klemme 8	NC-Taster S1
Klemme 9	COM-Taster S1
Klemme 10	NO-Taster S1

Klemmenbelegung im Sockel vom LRS 03



Klemme 1	24 V AC/DC
Klemme 2	0 V AC/DC
Klemme 3	Bus
Klemme 4	Relais/Eingang
Klemme 5	Alarmauslösetaster
Klemme 6	Alarmauslösetaster/Ausgang
Klemme 7	Stützpunktklemme
Klemme 8	NC-Taster S1
Klemme 9	COM-Taster S1
Klemme 10	NO-Taster S1

Technische Daten LRS 02

Sockel des LRS 02 siehe technische Daten LRS 01

Optischer Rauchschalter ORS 210 siehe technische Daten LRS 01

Gleichrichterplatine GR50AC

DC-Nenningangsspannungsbereich	21,6 bis 28 V DC
AC-Nenningangsspannungsbereich	21,6 bis 26,4 V AC rms
Stromaufnahme	4 mA
Nennausgangsspannung	24 V DC
Ausgangsstrom	30 mA
Betriebsumgebungstemperatur	-20 bis +60 °C
Abmessungen (H × B × T)	37 × 37 × 10 mm
Gewicht	13 g

Betriebs- und Klemmenanschlussleiste BAK 05

Klemmenanschluss Querschnitt	max. 1,5 mm ²
Wechseltaster S1	Strom max. 1 A Spannung max. 48 V AC/30 V DC
Abmessungen (H × B × T)	27 × 20 × 80 mm
Betriebsumgebungstemperatur	-20 bis +60 °C

Massbild siehe technische Daten LRS 01

Stellung Relaiskontakt siehe technische Daten LRS 01

Technische Daten LRS 03

Sockel des LRS 03 siehe technische Daten LRS 01

Optischer Rauchschalter ORS 220

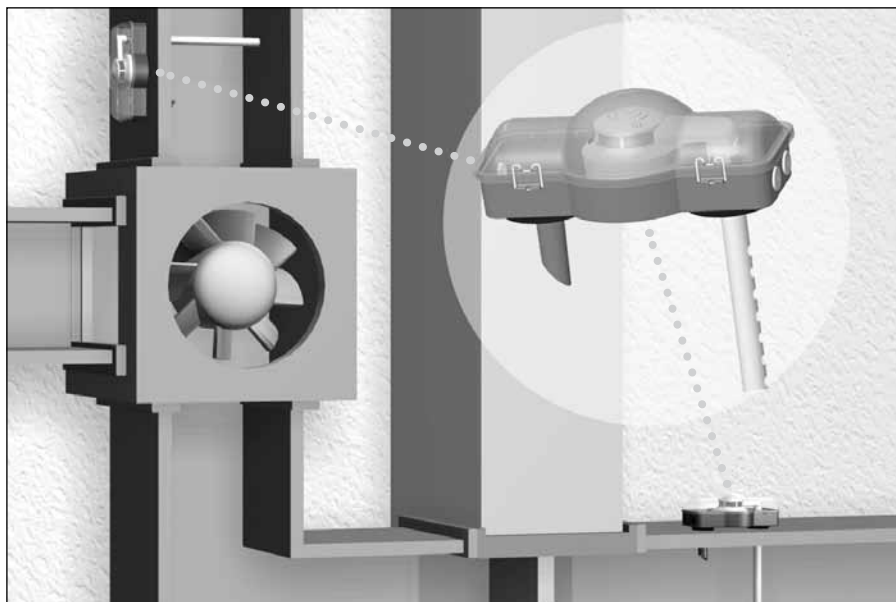
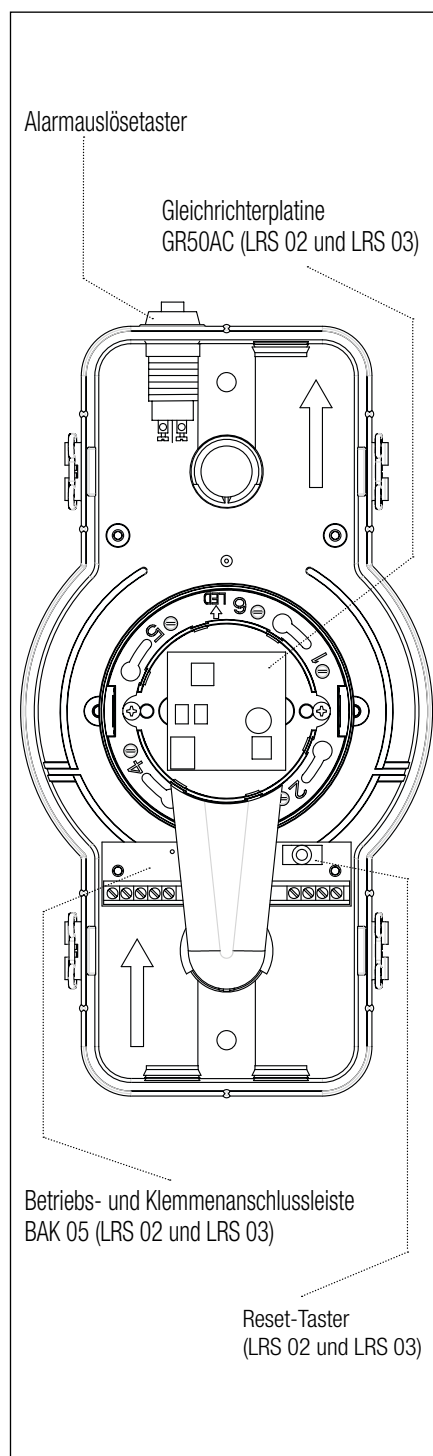
Funktionsprinzip	Streulicht
Ansprechschwelle	nach Bau- und Prüfgrundsätzen für Rauchauslöseinrichtungen (12/76)
Betriebsspannung	16 bis 28 V DC
Restwelligkeit	≤ 200 mVSS
Stromaufnahme bei 28 V DC	in Ruhe 22 mA bei Alarm 11 mA bei Störung 16 mA
Relaiskontakt	Schaltspannung max. 30 V AC/30 V DC Schaltstrom max. 1 A
Betriebsumgebungstemperatur	-20 bis +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit, ohne Betauung	95%
Gewicht	120 g

Gleichrichterplatine GR50AC siehe technische Daten LRS 02

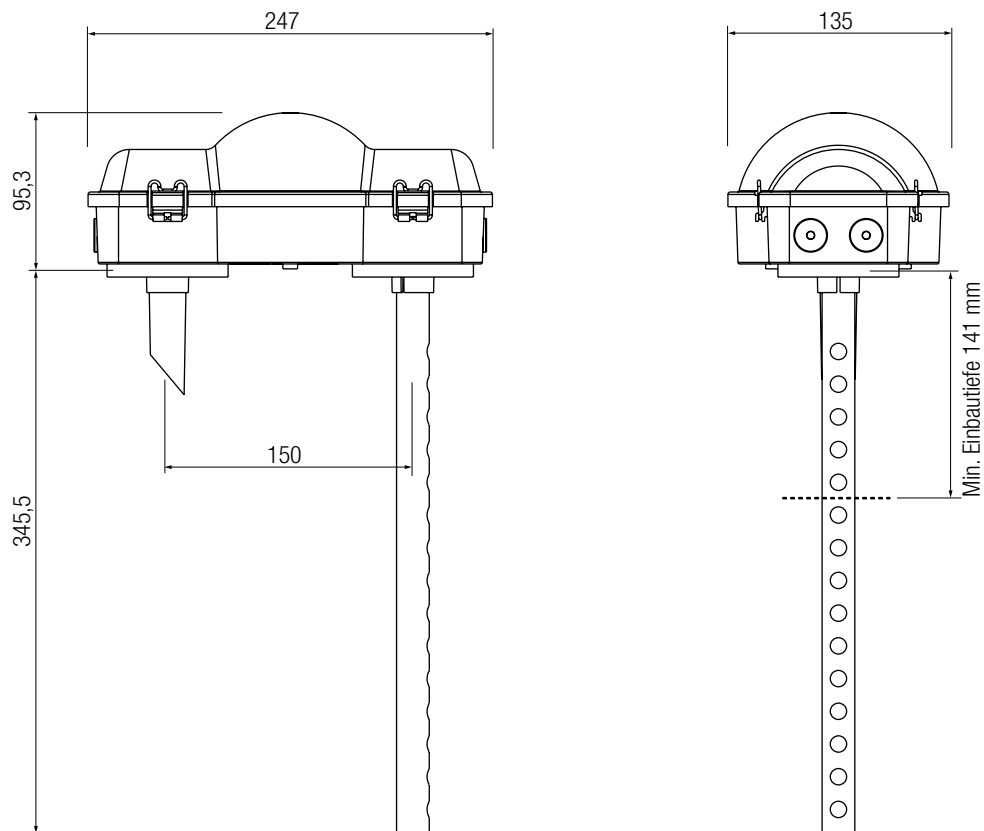
Betriebs- und Klemmenanschlussleiste BAK 05 siehe technische Daten LRS 02

Massbild siehe technische Daten LRS 01

Stellung Relaiskontakt siehe technische Daten LRS 01



Das Lüftungs-Rauchschalter-System LRS 03 wird durch das Netz- und Auslösegerät NAG 03 und SAB 04 mit Spannung versorgt (wahlweise können auch andere Netzteile aus der DIBt-Zulassung eingesetzt werden). Bei Rauchalarm gibt das LRS 03 die Meldung an das Netzgerät weiter. Dieses löst die Brand- oder Rauchschutzklappe aus. Es können sowohl Klappen mit 230 V AC als auch mit 24 V DC angesteuert werden (Einschaltstrom beachten!). Eine Rückstellung der Klappe ist sowohl über das Netzgerät als auch über das LRS 03 möglich.

Massbild**Bestelldaten**

Lüftungs-Rauchschalte-System LRS 01 24 V DC VdS inkl. ORS 210	LRS 01	234966
Lüftungs-Rauchschalte-System LRS 02 24 V AC/DC VdS inkl. ORS 210	LRS 02	233170
Lüftungs-Rauchschalte-System LRS 03 24 V AC/DC DIBt inkl. ORS 220	LRS 03	5 000 618.0201

Ersatz Rauchschalte/Gleichrichterplatine

Optischer Rauchschalte	ORS 210	234982
Optischer Rauchschalte	ORS 220	235571
Gleichrichterplatine	GR50AC	5 000 662.0201

Optionales Zubehör

Netz- und Auslösegerät	NAG 03	223875
Netzgerät	NG 519	227854
akkugepuffertes Netzgerät	SVG 522	5 400 085
Feststellanlagen Anschlusskarte	FAK 01	6 300 116
Rauchschaltezustandsanzeige	RZA 142	227714

Technische Änderungen sowie Liefermöglichkeiten vorbehalten.