

MONTAGEANLEITUNG

Rauchschalter **SECURUS 90-RSS-03**, Netzgerät **SECURUS 90-NAS-03**

Achtung!

Beim Einsatz des Rauchschalters **SECURUS 90-RSS-03** im Branddetektionssystem **SECURUS 90** mit Anschaltung an eine Brandmeldeanlage sind die besonderen Anweisungen zur Montage, Inbetriebnahme sowie Wartung und Inspektion dem Handbuch „Sicherheitssystem **SECURUS 90** zur Rauch- und Brandfrüherkennung in Schaltschränken“ zu entnehmen!

Der optische Rauchschalter **SECURUS 90-RSS-03** erkennt frühzeitig sowohl Schwelbrände als auch offene Brände mit Rauchentwicklung und bringt einen Alarm beim Erreichen seiner Alarmschwelle. Ein zusätzlicher Temperaturfühler spricht bei ca. 70°C an.

Der Rauchschalter **SECURUS 90-RSS-03** arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Lichtsender und Empfänger sind in der Messkammer so angeordnet, dass das Licht des Senders den Empfänger nicht direkt trifft. Erst das an Schwebeteilchen gestreute Licht gelangt zum Empfänger.

Die Auswertelektronik des Rauchschalters **SECURUS 90-RSS-03** überwacht den Rauchmessteil des Melders zusätzlich auf leichte Verschmutzung, starke Verschmutzung und Störung (Messkammerausfall).

Die jeweiligen Betriebszustände zeigt der Rauchschalter **SECURUS 90-RSS-03** optisch an. Eine Langzeit-Alarmschwellennachführung sorgt für einen gleich bleibenden Abstand zwischen Grundsignal und Alarmschwelle, bis der Grenzwert für starke Verschmutzung erreicht ist.

Ein Relaiskontakt öffnet bei Alarm, Störung sowie bei Spannungsausfall.

Technische Merkmale Rauchschalter

- Rauchererkennung nach dem Streulichtprinzip
- Zustandsanzeige über integrierte LED
- Überwachung der Messkammer
- Alarmauslösung bei Überschreitung des Alarmschwellwertes der Rauchkonzentration bzw. des Temperaturgrenzwertes von ca. 70°C
- keine Verwendung radioaktiver Substanzen
- eingebautes Relais als potentialfreier Öffner (max. 30 VDC/1A)
- Schnellmontage auf DIN Tragschienen TS 35
- geeignet als Reiheneinbaugerät in alle Installationsverteilungen mit Normfeldabdeckungen
- Schraubenloser Anschluss durch abziehbare Federkraft-Kompaktklemme
- Anschluss von zwei Leitern pro Anschlussstelle
- Alarmschwellennachführung

Das Netzgerät **SECURUS 90-NAS-03** wird zur Spannungsversorgung des Rauchschalters eingesetzt. Es enthält ein Schaltnetzteil mit hohem Wirkungsgrad und gibt eine stabilisierte Nennspannung von 24 VDC ab. Für weitere Aufgaben wie Alarmweiterleitung steht ein potentialfreier Wechsler zur Verfügung.

Technische Merkmale Netzgerät

- Schaltnetzteil
- kurzschlussfest
- Thermoschutz
- Ausgangsspannung 24VDC
- potentialfreier Wechslerkontakt (max. 30 VDC/1A)

Einbauort des Rauchschalters:

Im oberen Bereich von Schaltschränken und Verteilungen mit 5 bis 15 cm Abstand zur Decke, nicht im direkten Luftstrom von Ventilatoren.

Inbetriebnahme:

Die Aufkleber auf den Raucheintrittsöffnungen sind zu entfernen. Bei der Funktionsprüfung darf das Prüfgas nur in den Rauchschalter gesprüht werden. Sprühstoß max. 1 Sekunde. Nach Einsprühen des Prüfgesetzes signalisiert der Rauchschalter nach einigen Sekunden Alarm. Die LED leuchtet rot. Wird innerhalb von 15 Sekunden kein Alarm detektiert, ist der Sprühstoß zu wiederholen. Mit dem Alarm öffnet das eingebaute Relais. Auch nach Verflüchtigen des Prüfgesetzes bleibt der Alarm des Rauchschalters erhalten. Erst nach einem Rücksetzen ist der Rauchschalter wieder betriebsbereit. Die LED leuchtet wieder grün. Das Rücksetzen des Rauchschalters erfolgt durch eine kurze Unterbrechung der Versorgungsspannung.

Es darf keinesfalls in das Netzteil gesprüht werden, da das durch eine Taupunktunterschreitung entstehende Kondenswasser eine leitende Verbindung zu den Netzanschlussklemmen herstellen kann.

Es ist das Prüfgas Best.-Nr. 918/5 zu verwenden. Bezug bei EAS Technischer Brandschutz GmbH.

Hinweis:

Vor der Montage der Rauchschalter, vor Meldertausch und vor einer Störungsbehebung ist die Netzversorgungsspannung auszuschalten. Das Netzteil besitzt einen Regler mit Strombegrenzung und Thermoschutz. Bei Kurzschluss schaltet der Regler die Ausgangsspannung ab. Ein Unterbrechen der Netzversorgungsspannung setzt den Regler zurück.

Die Grenzwerte für die Belastbarkeit der Relaiskontakte des Rauchschalters sowie des Netzgerätes (30 VDC/1A) dürfen auch **kurzzeitig** nicht überschritten werden. Es dürfen nur die im Zulassungsbescheid aufgeführten Netzgeräte zum Einsatz kommen. Induktive Lasten, wie Magnete und Antriebe, müssen mit einer geeigneten Funkenlöschung, z.B. einer Funkenlöschdiode (Freilaufdiode), beschaltet sein.

Wartung:

Die EAS Rauchschalter sind unter Berücksichtigung der besonderen Nutzung als Gefahrenmeldetechnik einer Wartung gemäß DIN VDE 0833 Teil 1 zu unterziehen. Nach einer Betriebszeit von 8 Jahren sollten die Rauchschalter ausgetauscht werden, um die volle Funktionalität zu gewährleisten. Sie erhalten Austausch-Rauchschalter bei EAS Technischer Brandschutz zu attraktiven Konditionen.

Anschluss:

Von außen eingeführte Kabel und Leitungen sind vor ihren Anschlussstellen so zu befestigen, dass die Anschlussstellen zug- und druckentlastet sind. Der Kabelmantel ist bis zu den Klemmen zu belassen.

Als Schutzkleinspannungsleitungen können alle handelsüblichen Fernmeldekabel mit Abschirmung verwendet werden. Der Leiterquerschnitt muss entsprechend der Stromaufnahme der verwendeten Geräte sowie entsprechend der Leitungslänge ausgelegt werden.

Empfohlene Leitungsart: BMK JY(ST)Y 2x2x0,8mm

Anschlusspläne (Beispiele)

Bild 1:

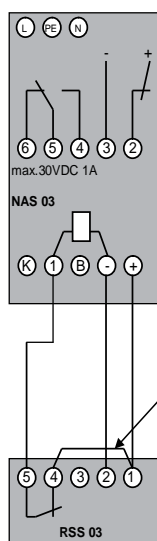


Bild 2:

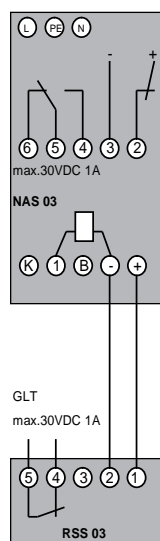
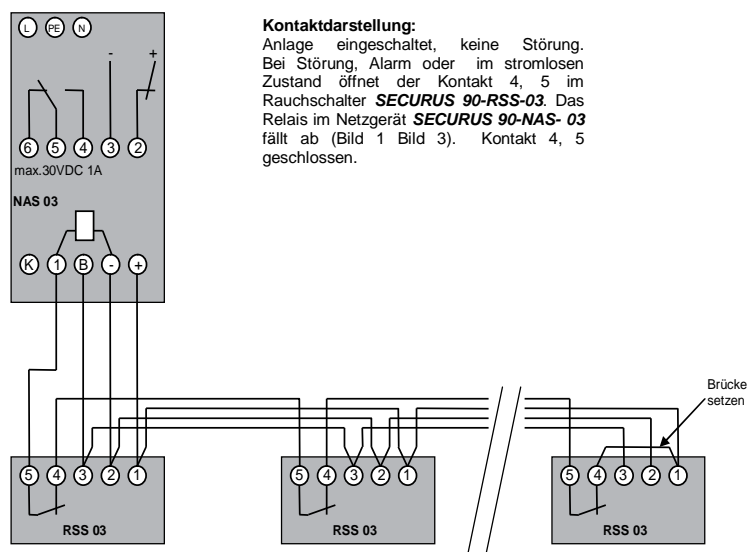


Bild 3:



Kontaktdarstellung:

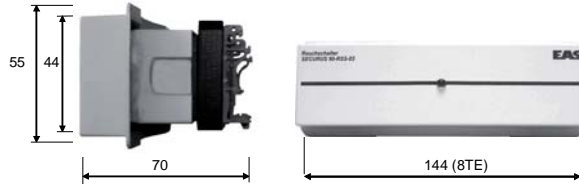
Anlage eingeschaltet, keine Störung. Bei Störung, Alarm oder im stromlosen Zustand öffnet der Kontakt 4, 5 im Rauchschalter **SECURUS 90-RSS-03**. Das Relais im Netzgerät **SECURUS 90-NAS-03** fällt ab (Bild 1 Bild 3). Kontakt 4, 5 geschlossen.

MONTAGEANLEITUNG

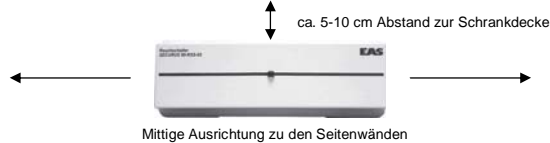
Rauchschalter SECURUS 90-RSS-03, Netzgerät SECURUS 90-NAS-03

Maßbild

Rauchschalter SECURUS 90-RSS-03, Netzgerät SECURUS 90-NAS-03



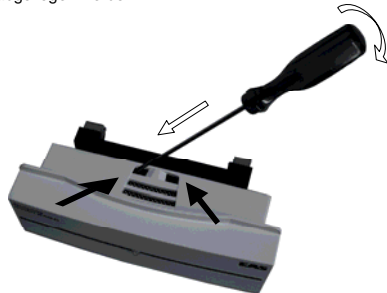
Bei der Positionierung im Schaltschrank ist Folgendes zu beachten:



In der Regel wird in jeden Schaltschrank ein RSS installiert. Ein RSS kann max. 2,5 m³ Schaltschrankvolumen überwachen. Im Sinne einer Brandfrühsterkennung ist es jedoch ratsam, auf 2,5 m³ mind. zwei RSS im Schaltschrank zu installieren.

Abnehmen des Oberteils

Die obere Fläche wird sowohl beim Rauchschalter wie beim Netzgerät mit einem kleinen Schraubendreher zunächst auf der einen dann auf der anderen Seite soweit angehoben, dass die jeweilige Noppe austrastet. Das Oberteil kann dann abgezogen werden.

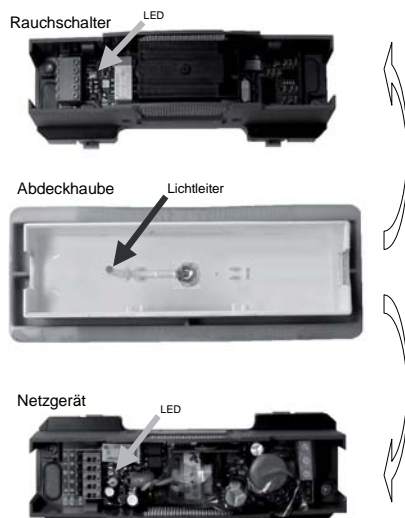


Einsetzen des Lichtleiters zur Sicherstellung der optischen Anzeige

Der Lichtleiter muss so in das Oberteil eingesetzt werden, dass er in Richtung der LED auf der Leiterplatte zeigt. Der Schriftzug „EAS“ ist normal lesbar. Wird das Unterteil um 180° gedreht, muss auch der Lichtleiter um 180° gedreht werden.

Aufsetzen des Oberteils

Das Oberteil wird bis zum Anschlag auf das Netzteil bzw. Rauchschalter-Unterteil aufgeschoben. Die obere Fläche des Oberteils muss dann nach unten gedrückt werden, bis die beiden Noppen einrasten.



Technische Daten Rauchschalter SECURUS 90-RSS-03

Funktionsprinzip	Streulicht
Detektion Rauch	nach EN 54 Teil 7
Auslösetemperatur	ca. 70 °C
Betriebsumgebungstemperatur	-20 bis +75 °C
Betriebsspannung	18 bis 28 VDC
Stromaufnahme bei 28 VDC	
In Ruhe	max. 22 mA
Bei Alarm	max. 11 mA
Bei Störung	max. 16 mA
Relaiskontakte	
Schaltspannung	max. 30 VDC
Schaltstrom	max. 1 A
Zusatzausgang	Klemme 3
Kommunikationsschnittstelle	RS-Bus
Schutzart	IP 40
Einbaulage	waagrecht
Montage	DIN-Tragschiene TS 35 / 8 TE
Anschlussquerschnitt	max. 0,8 mm ²
Maße (BxHxT)	144 x 55 x 70 mm
Gewicht	132 g
MPA Prüfbericht	MPA Dresden Nr. 2004-6-0257

Technische Daten Netzgerät SECURUS 90-NAS-03

Eingangsspannung	230 VAC
Leistungsaufnahme	21 VA
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom	max. 460 mA
Leistungsabgabe	max. 10,8 W
Relaiskontakte	
Schaltspannung	max. 30 VDC
Schaltstrom	max. 1 A
Betriebsumgebungstemperatur	+5 bis +40 °C
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II
ÜeSpKat.	II
Montage	DIN-Tragschiene TS 35
Einbaulage	waagrecht
Anschlussquerschnitt Netz	max. 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt Signale	max. 0,8 mm ²
Maße (BxHxT)	144 x 55 x 70 mm
Gewicht	156 g

Anzeige LED Rauchschalter SECURUS 90-RSS-03

Betrieb	grün	—
leicht verschmutzt	grün, gelb	—
stark verschmutzt	grün, gelb	—
Störung	gelb	—
Alarm	rot	—
spannungslos	dunkel	—

Klemmenbelegung Rauchschalter SECURUS 90-RSS-03

1	Spannungsversorgung +24VDC
2	Spannungsversorgung GND
3	RS-Datenbus
4	Potentialfreier Relaiskontakt, öffnet bei Alarm und Störung
5	Potentialfreier Relaiskontakt, öffnet bei Alarm und Störung

Klemmenbelegung Netzgerät SECURUS 90-NAS-03

+	Ausgangsspannung +24VDC
-	Ausgangsspannung GND
B	Stützpunktklemme RS-Datenbus
1	Relaispule
K	Stützpunktklemme zur freien Verfügung
2	Ausgangsspannung +24VDC, geschaltet im Ruhezustand
3	Ausgangsspannung GND
4	Relaiskontakt Öffner
5	Relaiskontakt Mittelkontakt
6	Relaiskontakt Schließer