

## DATENBLATT/MONTAGEANLEITUNG

### RAUCHSCHALTER SECURUS 90 RSS

#### 1. GERÄTEBESCHREIBUNG

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

Der Rauchschalter 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 Auswerteelektronik des Rauchschalters überwacht den Rauchmessteil des Melders zusätzlich auf leichte Verschmutzung, starke Verschmutzung und Störung (Messkammerausfall).

Die jeweiligen Betriebszustände zeigt der Rauchschalter optisch an. Eine Langzeit-Alarmschwellennachführung sorgt für einen gleichbleibenden Abstand zwischen Grundsignal und Alarmschwelle, bis der Grenzwert für starke Verschmutzung erreicht ist. Ein Relaiskontakt öffnet bei Alarm, Störung sowie bei Spannungsausfall.

#### Technische Merkmale

- Optische Rauchererkennung nach dem Streulichtprinzip
- Messkammerüberwachung
- Anzeige über integrierte LED für die Zustände „Betrieb“, „leicht verschmutzt“, „stark verschmutzt“, „Störung“ und „Alarm“
- Alarmschwellennachführung und Temperaturfühler
- 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)
- Konzipiert für den Einbau in alle Installationsverteiler mit Normfeldausschnitten – Platzbedarf 8 PLE
- Schnellmontage auf DIN Tragschienen TS 35
- Schraubenloser Anschluss durch abziehbare Federkraft-Kompaktklemme
- Anschluss von zwei Leitern pro Anschlussstelle
- Schraubenlose Anschlusstechnik
- Standardmäßige Kommunikationsschnittstelle für optionale Zustandsabfrage mit PC

#### Einbauort

Im oberen Bereich von Schaltschränken und Verteilungen mit 5 bis 10 cm Abstand zur Decke, nicht im direkten Luftstrom von Ventilatoren.

#### Inbetriebnahme

Die Aufkleber auf den Raucheintrittsöffnungen sind zu entfernen. Bei der Funktionsprüfung den Sprühstoß max. 1 Sekunde lang durchführen. Nach Einsprühen des Prüfgases signalisiert der Rauchschalter nach einigen Sekunden Alarm. Die LED leuchtet rot. Wird innerhalb von 15 Sekunden kein Alarm detektiert, ist der Sprühstoß zu wiederholen. Es ist das Prüfgas Best.-Nr. 918/5 zu verwenden. Bezug über EAS Technischer Brandschutz GmbH.

Mit dem Alarm öffnet das eingebaute Relais. Auch nach Verflüchtigen des Prüfgases 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.

#### Hinweis

Vor der Montage der Rauchschalter, vor Meldertausch und vor einer Störungsbehebung ist die Netzversorgungsspannung auszuschalten.

Die Grenzwerte für die Belastbarkeit der Relaiskontakte des Rauchschalters (30 VDC/1A) dürfen auch kurzzeitig nicht überschritten werden. Für den Betrieb des Rauchschalters werden 24VDC benötigt.

#### Wartung

Die Rauchschalter **SECURUS 90-RSS-03** 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.

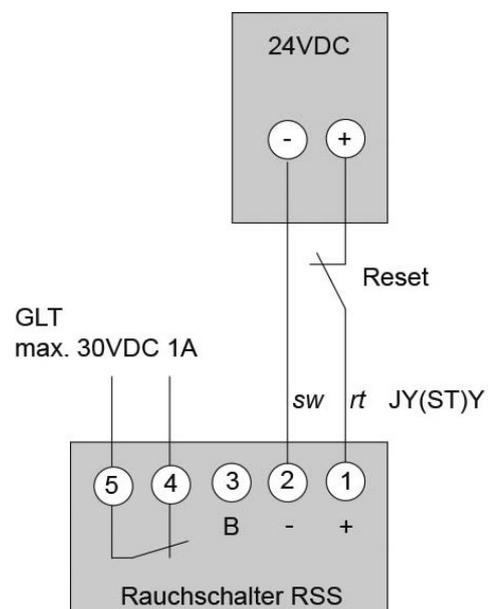
#### Anschluss

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.

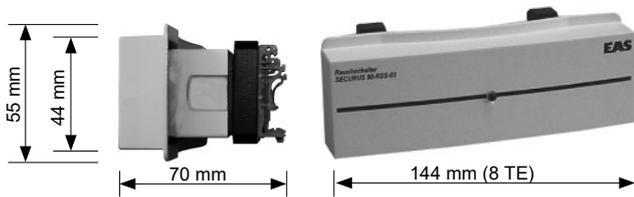
Als Schutzkleinspannungsleitungen können alle handelsüblichen Fernmeldekabel mit Abschirmung verwendet werden. Der Leiterquerschnitt muss entsprechend der Stromaufnahme der verwendeten Geräte sowie entsprechend der Leitungslänge ausgelegt werden.

Empfohlene Leitungsart: BMK JY(ST)Y 2x2 x 0,8 mm

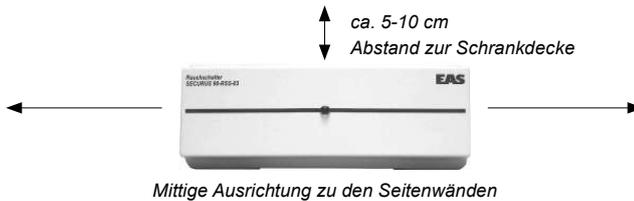
#### Anschlussplan (Beispiel):



# DATENBLATT/MONTAGEANLEITUNG RAUCHSCHALTER SECURUS 90 RSS



Bei der Positionierung im Schaltschrank ist zu beachten



In der Regel wird in jeden Schaltschrank ein Rauchschalter installiert. Ein Rauchschalter kann max. 2,5 m<sup>3</sup> Schaltschrankvolumen überwachen. Im Sinne einer Brandfrühstreckerkennung ist es jedoch ratsam, auf 2,5 m<sup>3</sup> mind. zwei Rauchschalter im Schaltschrank zu installieren.

### Abnehmen des Oberteils

Das Oberteil wird mit einem kleinen Schraubendreher zunächst auf der einen dann auf der anderen Seite soweit angehoben, dass die jeweilige Noppe ausrastet. Das Oberteil kann dann abgezogen werden.

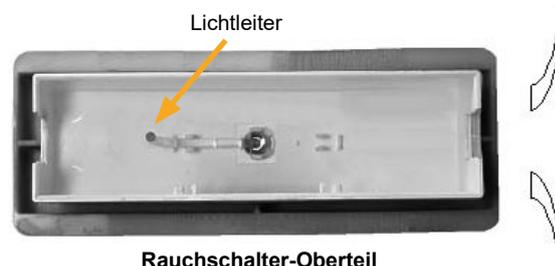


### Einsetzen des Lichtleiters für die optischen Anzeige

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 Rauchschalter-Unterteil aufgeschoben. Die obere Fläche des Oberteils muss dann nach unten gedrückt werden, bis die beiden Noppen einrasten.



## 2. TECHNISCHE DATEN

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

### LED Statusanzeige

Normalbetrieb	LED statisch grün
Leichte Verschmutzung	LED gelb/grün (langsam blinkend)
Starke Verschmutzung	LED gelb/grün (schnell blinkend)
Störung (Messkammerausfall)	LED statisch gelb
Alarm	LED statisch rot
Power Off	LED ist aus

### Klemmenbelegung

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