

Rauch- auslöseeinrichtung

- Typ RM-O-VS-D mit Luftstromwächter
- zur Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-78.6-67



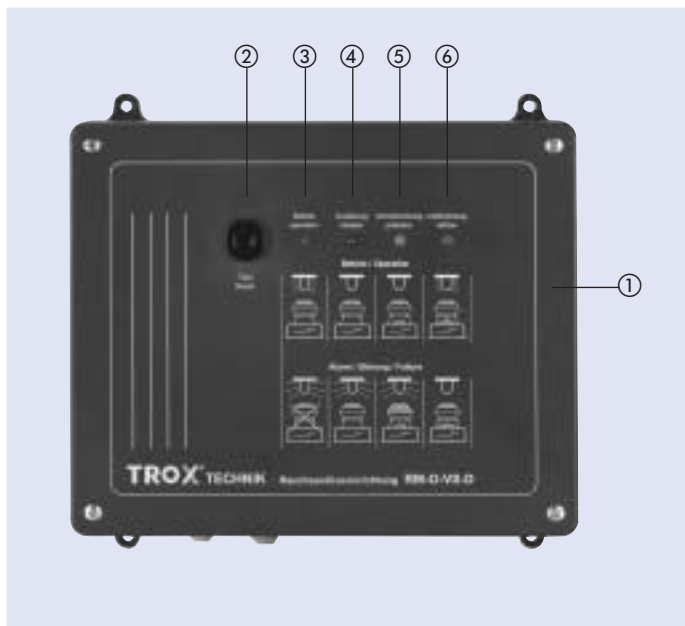
TROX[®] TECHNIK

TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
D-47504 Neukirchen-Vluyn

Telefon +49(0)28 45/2 02-0
Telefax +49(0)28 45/2 02-2 65
E-Mail trox@trox.de
www.trox.de

Anwendungsbereich · Technische Daten	2
Montageanleitung	3
Funktionsübersicht	4
Anschlusspläne	5
Instandhaltung	6
Bestellinformationen	7

- ① Rauchauslöseeinrichtung mit Netzteil, Auswerteelektronik, Rauchmelder und Luftstromwächter
- ② Drucktaster „Reset / Test“
- ③ Signalleuchte - grün - „Systemüberwachung“
- ④ Signalleuchte - rot - „Alarmstellung“
- ⑤ Signalleuchte - gelb - „Verschmutzungsanzeige“
- ⑥ Signalleuchte - blau - „Luftstromüberwachung“



Anwendungsbereich

Zur Ansteuerung von:

- Brandschutzklappen mit elektrischen oder elektrisch-pneumatischen Auslöseeinrichtungen (Ruhestromprinzip)
- Rauchschutzklappen mit elektrischen Federrücklaufmotoren, z. B. TROX Rauchschutzklappen der Serie JZ-RS mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-78.4-51.

Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Fremdüberwachung erfolgt durch die VdS Schadenverhütung GmbH, Köln.

Technische Daten

- Anschlussspannung: 230 V, 50 / 60 Hz
- Leistungsaufnahme: max. 6 VA
- Schutzart: IP 42
- zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C bis + 60 °C
- zulässige Luftgeschwindigkeit: 1 m/s bis 20 m/s
- zulässige Luftfeuchtigkeit: 0 bis 90 % relative Feuchte (Betauung und Wasserdampf-Beaufschlagung kann zu Fehlalarm führen)
- Warngrenzwert Luftströmung: < 2 m/s
- Warngrenzwert erhöhte Verschmutzung: > 70 %
- Systemüberwachung: Rauchmelderkopf fehlt
Datenübertragung Rauchmelderkopf defekt
- EMV: Störfestigkeit nach EN 50081-1 und EN 50130-4
- Gewicht: ca. 1,5 kg

Bitte beachten!

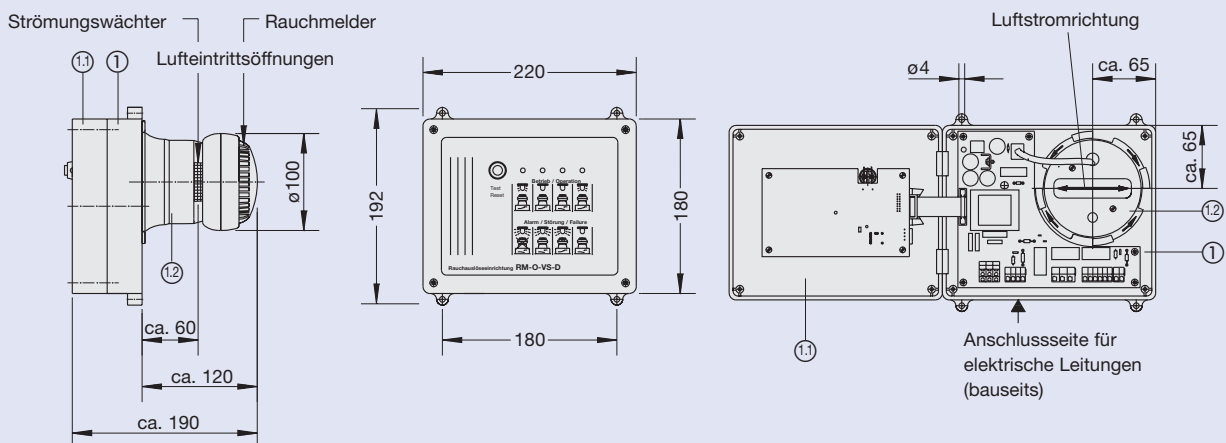
- Bei Überschreitung eines fest eingestellten Ansprechschwellenwertes der Brandkenngröße Rauch wird von der Rauchauslöseeinrichtung Rauchalarm signalisiert. Die angeschlossene Brand- oder Rauchschutzklappe schließt. Zu- oder Umluftventilatoren müssen abgeschaltet werden, soweit der Weiterbetrieb nicht der Rauchausbreitung entgegenwirkt.
- „Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen“ in der jeweiligen gültigen Landesfassung.
- Rauchauslösung darf nicht die Übertragungseinheit (ÜE) für Brandmeldungen zur Feuerwehr ansteuern.
- Vor der Inbetriebnahme der Lüftungstechnischen Anlage Melderköpfe gegen die Kontaminierung durch Bau-schmutz schützen (Schmutzpartikel können Fehlalarm verursachen).
- „Allgemeine und Besondere Bestimmungen“ der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
- Montage- und Instandhaltungshinweise aus der jeder Lieferung beigelegten Druckschrift.

Montageanleitung

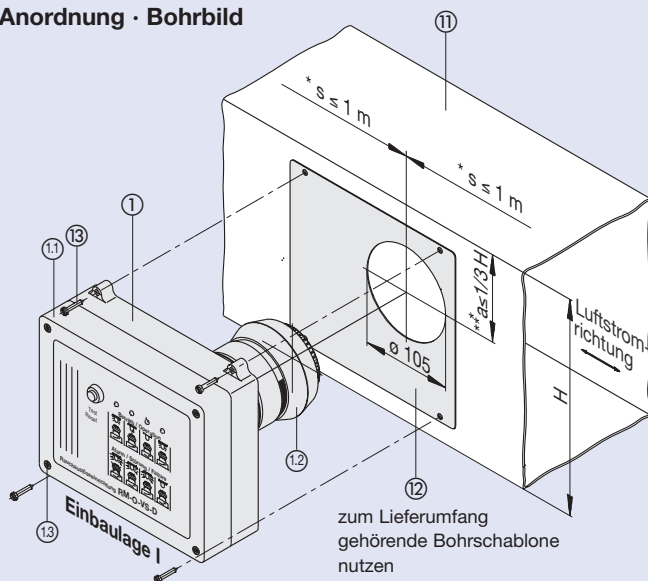
- Die Rauchauslöseeinrichtung muss schwingungsfrei in einem Bereich der zu überwachenden Lüftungsleitung installiert werden, in dem beim bestimmungsmäßigen Betrieb eine gleichmäßige Luftbeaufschlagung des Rauchmelders sichergestellt werden kann.
- Bohrschablone Pos. ⑫ auf die Lüftungsleitung Pos. ⑪ aufkleben und abbohren (Anordnung und gewünschte Einbaulage beachten).
- Gehäuse mit den Befestigungsschrauben Pos. ⑬ an der Lüftungsleitung Pos. ⑪ befestigen.
- Deckelschrauben Pos. ⑬ lösen und den Verschlussdeckel Pos. ⑪ des Gehäuses aufklappen.
- Auslöseeinrichtung der Brand- bzw. Rauchschutzklappe anschließen (Klemmleiste L3).
- Elektrische Verdrahtung für die externen Funktionen, z. B. Handfernauslösung, durchführen (optional).
- Netzanschluss herstellen.
- Verschlussdeckel Pos. ⑪ zuklappen und mit den Deckelschrauben Pos. ⑬ sichern.

- ① Rauchauslöseeinrichtung mit Netzteil, Auswertelektronik, Rauchmelder und Luftstromwächter
- ⑪ Verschlussdeckel über Scharniere mit dem Gehäuse verbunden
- ⑫ Rauchmelder- / Luftstromwächtereinheit
- ⑬ Deckelschrauben (4 Stück)
- ⑪ Lüftungsleitung, bauseits
- ⑫ Bohrschablone
- ⑬ Befestigungsschrauben (4 Stück)

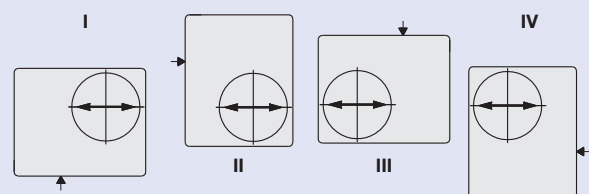
Abmessungen



Anordnung · Bohrbild



Einbaulagen



← Anschlussseite für elektrische Leitungen






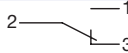
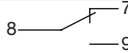
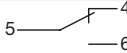
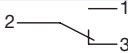





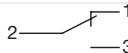
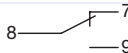
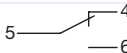
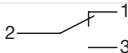





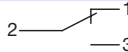
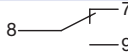
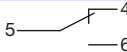
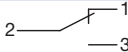





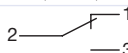
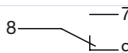
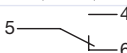
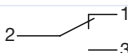





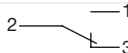
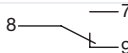
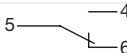
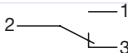





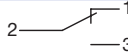
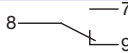
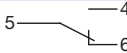
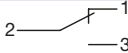





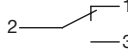
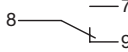
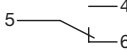
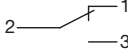





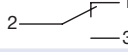
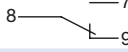
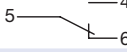
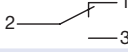





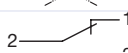
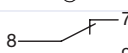
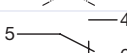
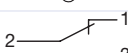





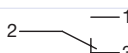
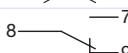
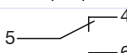
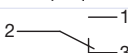





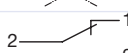
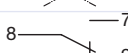
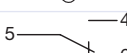
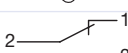





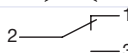
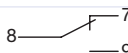
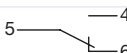
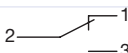





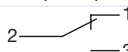
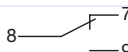
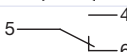
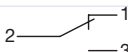
↔ Luftstromrichtung, wie gezeichnet

↕ Luftstromrichtung, wahlweise

* s = max. Abstand zur Brand- bzw. Rauchschutzklappe
Abweichungen, z. B. aufgrund baulicher Gegebenheiten, sind nur zulässig, wenn eine sichere Rauchererkennung gewährleistet werden kann.

** bei waagrecht verlegten Lüftungsleitungen

Funktionsübersicht

Brand- bzw. Rauchschutzklappe		Betriebszustand / Ereignis	Signal	Alarmrelais	LED-Leuchte	LED-Leuchte	Signalrelais	LED-Leuchte
AUF	ZU			LED-Leuchte - rot -	- gelb - Verschmutzung	LED-Leuchte - grün - System	- blau - Luftströmung > 2 m/s ²⁾	
				Klemmleiste - X3 -			Klemmleiste - X4 -	
		Netz eingeschaltet - Funktionsstellung -	LED					
			Kontakt					
		Netz nicht eingeschaltet	LED					
			Kontakt					
		Rauch - Alarmstellung Auslösung sofort -	LED					
			Kontakt					
S3 geschlossen								
		Netz eingeschaltet • Elektronik defekt, • Rauchmelder fehlt - Alarmstellung Auslösung sofort -	LED					
			Kontakt					
		Staub / Verschmutzung > 70 % < 90 %	LED					
			Kontakt					
		Verschmutzung > 90 % - Alarmstellung Auslösung sofort -	LED					
			Kontakt					
		Handauslösung kann nur durch „Reset“ aufgehoben werden	LED					
			Kontakt					
		Test / Reset - Inspektion -	LED					
			Kontakt					
S3 geöffnet								
		Netz eingeschaltet • Elektronik defekt, • Rauchmelder fehlt - Alarmstellung Auslösung sofort -	LED					
			Kontakt					
		Staub / Verschmutzung > 70 % < 90 %	LED					
			Kontakt					
		Verschmutzung > 90 % - Alarmstellung Auslösung sofort -	LED					
			Kontakt					
		Handauslösung kann nur durch „Reset“ aufgehoben werden	LED					
			Kontakt					
		Test / Reset - Inspektion -	LED					
			Kontakt					

- 1) Verschmutzungsanzeige
 bis 70 % - Normalbereich
 > 70 % - 90 % - Warnbereich
 > 90 % - Alarmbereich

- 2) Die blaue LED erlischt bei Luftgeschwindigkeit < 2 m/s
 oder nach Schließen der Brand bzw. Rauchschutzklappe.

- 3) Die Alarmstellung, ausgelöst durch Rauch (Ereignis
 oder Wartung), kann durch Betätigen des Druck-
 tasters erst aufgehoben werden, nachdem der
 Rauchmelderkopf wieder rauchfrei ist.

 LED leuchtet  LED blinkt  LED aus!

Die gesamte elektrische Installation muss nach den VDE und den örtlichen EVU-Bestimmungen ausgeführt werden. Die landesrechtlichen Vorschriften, entsprechend der „Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen“ in der jeweiligen gültigen Fassung, sind zu beachten.

Bild 1 Anschlussplan RM-O-VS-D

(Brand- bzw. Rauchschutzklappe in **ZU**-Stellung)
 Bild 2 Installation mit separater Stromversorgung für die Auslöseeinrichtung A an der anzusteuern Brand- bzw. Rauchschutzklappe

Bild 1

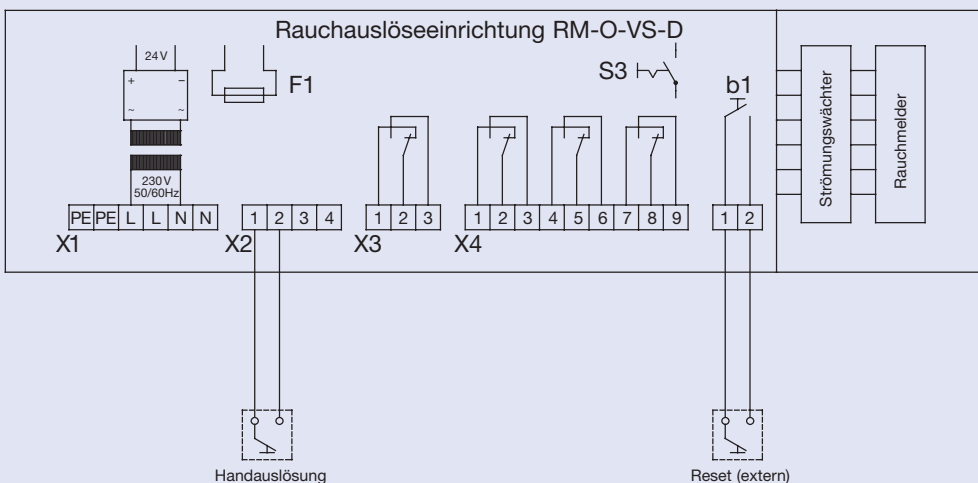
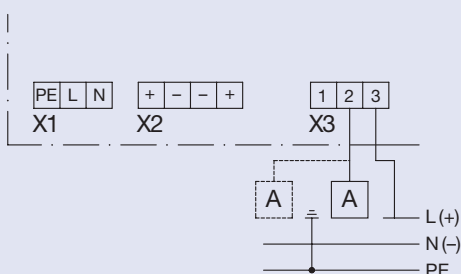


Bild 2



- ⓧ1 Netzanschluss 230 V, 50/60 Hz
- ⓧ2 Handauslösung
Klemme 1-2
- ⓧ3 Anschluss Auslöseeinrichtung (potentialfrei)
Schaltleistung 250 V, 5 A, 24 V DC, 100 W
- ⓧ4 Luftstromüberwachung
Klemmen 1-2-3 (potentialfrei)
Verschmutzungs- und Systemfehlersignalisierung
 - S3 geschlossen
Gerätefehler und/oder Rauchmeldekopf
>70 % verschmutzt
Klemmen 4-5-6 (potentialfrei)
 - S3 geöffnet
Gerätefehler und/oder Rauchmeldekopf
>90 % verschmutzt
Klemmen 4-5-6 (potentialfrei)
Rauchmeldekopf
>70 % verschmutzt
Klemmen 7-8-9 (potentialfrei)
- ⓕ1 Feinsicherung 200 mA mT
- ⓑ1 Drucktaster „Reset / Test“
- Ⓢ3 Betriebsart-Wahlschalter
- A Die Anzahl der Auslöseeinrichtungen, die angeschlossen werden können, ergibt sich aus der jeweiligen Leistungsaufnahme der Auslöseeinrichtungen.

Instandhaltung

Allgemeines

- Vom Betreiber müssen die Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051 (Grundlagen der Instandhaltung) in Verbindung mit DIN EN 13306 (Begriffe der Instandhaltung) beachtet werden.
- Instandhaltungsmaßnahmen dürfen nur von Fachunternehmen / Fachkräften durchgeführt werden.
- Die Ergebnisse der Instandhaltungsmaßnahmen sind zu dokumentieren. Die Dokumente sind vom Betreiber aufzubewahren. Zur Dokumentation gehört auch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- Inspektion und Wartung müssen jährlich durchgeführt werden.

Inspektion (bei der Inbetriebnahme und nach Änderungen)

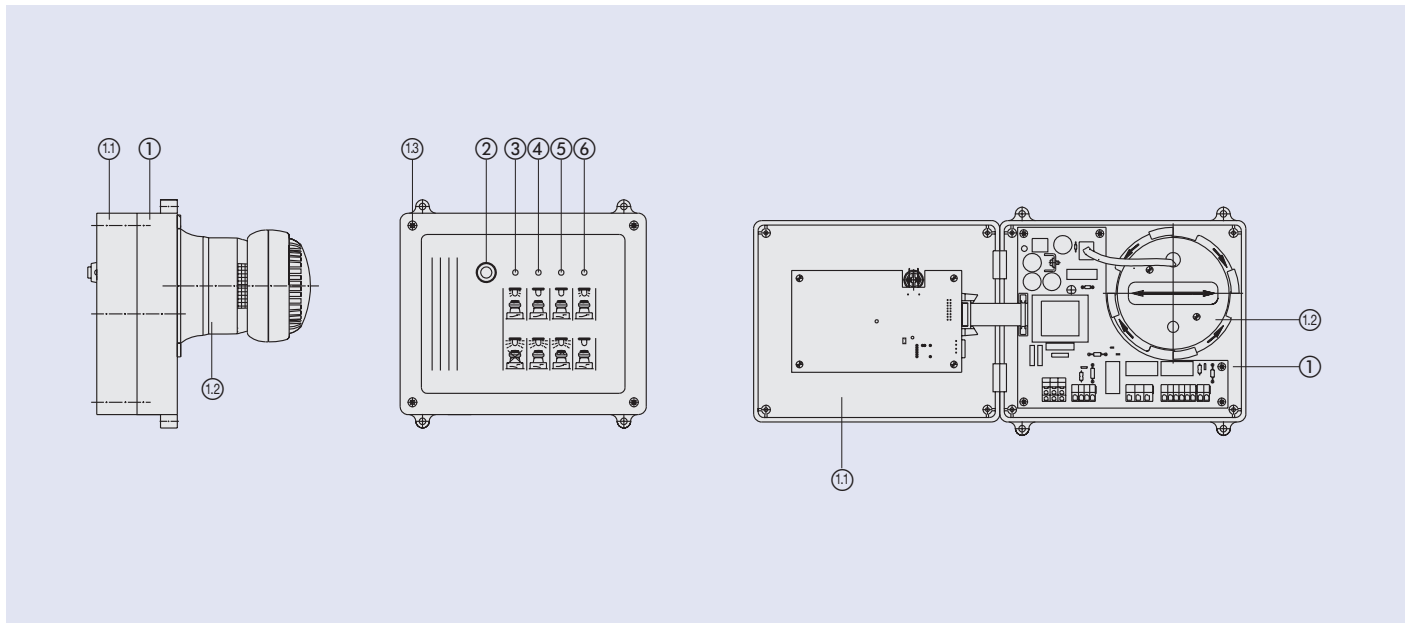
Zu überprüfen sind:

- Verwendung und Einbausituation
- Elektrische Anschlüsse
- Elektrisches Zusammenwirken der Signalgeber, Anzeige- und Auslöseeinrichtungen an der Brand- bzw. Rauchschutzklappe
- Anströmverhältnisse (Gewährleistung der Rauchererkennung)

Wartung (jährlich im Zuge der Inspektion)

- Bei Verschmutzung größer 70 % (gelbe Signalleuchte blinkt) Reinigung des Rauchmelderkopfes durch Ausblasen mit öl- und wasserfreier Pressluft. Zeigt diese Maßnahme keinen Erfolg, muss der Rauchmelderkopf ausgewechselt werden.
- Entfernen von Verunreinigungen auf den Schmutzfängersieben für die Lufteintrittsöffnungen (Rauchmelderkopf und Strömungswächter).

- ① Rauchauslöseeinrichtung mit Netzteil, Auswertelektronik, Rauchmelder und Luftstromwächter
- ① Verschlussdeckel über Scharniere mit dem Gehäuse verbunden
- ② Rauchmelder- / Luftstromwächtereinheit
- ③ Deckelschrauben (4 Stück)
- ② Drucktaster „Reset / Test“
- ③ Signalleuchte - grün - „Systemüberwachung“
- ④ Signalleuchte - rot - „Alarmstellung“
- ⑤ Signalleuchte - gelb - „Verschmutzungsanzeige“
- ⑥ Signalleuchte - blau - „Luftstromüberwachung“



Funktionsprüfungen

(bei der Inbetriebnahme und jährlich wiederkehrend)

ohne Rauch

- Drucktaster „Reset / Test“ an der Rauchauslöseeinrichtung oder in der Zentrale (optional) drücken. Der Stromkreis zu der an der Brand- bzw. Rauchschutzklappe befindlichen Auslöseeinrichtung wird unterbrochen; die Brand- bzw. Rauchschutzklappe schließt. Nach Entlastung des Drucktasters fahren Brand- bzw. Rauchschutzklappen mit Federrücklaufmotoren selbsttätig in AUF-Stellung.

Achtung!

Brandschutzklappen mit Haftmagnet-Auslöseeinrichtungen können nur vor Ort von Hand wieder geöffnet werden.

mit Rauch

- Ansprechverhalten des Rauchmelders durch Einblasen von Prüfgas durch eine in unmittelbarer Nähe vor der Rauchauslöseeinrichtung befindliche Öffnung in der Lüftungsleitung prüfen (vor Ort-Prüfung).
- Bei Überschreitung des Ansprechschwellenwertes (Brandkenngröße Rauch) schließen die angeschlossenen Brand- bzw. Rauchschutzklappen. Zum Wiederöffnen - nachdem der

Rauchmelderkopf wieder rauchfrei ist - muss der Drucktaster „Reset / Test“ betätigt werden.

Vorgehensweise:

Rauchauslöseeinrichtung öffnen (siehe Montageanleitung) und die Rauchmelder-Luftstromwächter-Einheit herausnehmen (Bajonettverschluss). Das Lösen von elektrischen Verbindungen ist nicht erforderlich.

Nach der Überprüfung Rauchmelder-Luftstromwächter-Einheit wieder montieren (Luftstromrichtung beachten) und Rauchauslöseeinrichtung schließen.

Achtung!

Alle Betriebs-, Warn- und Alarmfunktionen sind auf Seite 4 beschrieben.

Instandsetzung

- Bei der Inspektion bzw. Wartung festgestellte Mängel sind unverzüglich abzustellen.
- Defekte bzw. verschmutzte Rauchmelderköpfe dürfen nur durch Original-TROX-Ersatzmelder ersetzt werden.
- Eine Reparatur der Rauchauslöseeinrichtung darf nur vom Hersteller des Gerätes durchgeführt werden.

Bestellschlüssel

RM-O-VS-D

Ausschreibungstext

Rauchauslöseeinrichtung (Rauchererkennung nach dem optischen Streulicht-Prinzip) zur Verhinderung von Rauchübertragung über die Lüftungsleitungen von Raumluftechnischen Anlagen (RLT-Anlagen).

Geeignet zur Ansteuerung und Auslösung von bauaufsichtlich zugelassenen Brand- und Rauchschutzklappen, die mit elektrischen oder elektrisch-pneumatischen Auslöseinrichtungen ausgerüstet sind und nach dem Ruhestromprinzip arbeiten.

Wesentliche Merkmale

- Einsetzbar für Luftgeschwindigkeiten von 1 m/s bis 20 m/s
- Mit integriertem Netzteil (Anschlussspannung 230 V, 50 / 60 Hz)
- Mit potentialfreien Signalrelais
- Mit integrierten Signalleuchten
- Über Scharniere mit dem Gehäuse verbundener Verschlussdeckel
- Vier um 90° gedrehte Anströmrichtungen wählbar
- Leicht herausnehmbarer Rauchmelderkopf (einfache Funktionsprüfung)
- Mit Verschmutzungsgradanzeige und „Nachführung“ der Empfindlichkeitsschwelle (lange Standzeit)
- Mit Luftstromwächter (Warngrenzwert Luftgeschwindigkeit < 2 m/s)
- Wartung einmal jährlich
- Mit erteilter allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-78.6-67 des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin
- Produkt- und fabrikatsunabhängige Anwendung

Bestellbeispiel

Fabrikat: TROX

Typ: RM-O-VS-D

Stück: 5