

10829 Berlin, 8. September 2008

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-350

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 57-1.78.6-60/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-78.6-177

Antragsteller:

HEKATRON Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
79295 Sulzburg

Zulassungsgegenstand:

HEKATRON Rauchschaltanlage BSK / RSK

Geltungsdauer bis:

12. September 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und neun Anlagen.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Verreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand ist die Rauchauslöseeinrichtung Typ "HEKATRON Rauchschaltanlage BSK / RSK" mit CE- Kennzeichnung nach den Vorschriften zur Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften, mit Ausnahme der Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte (siehe Bauregelliste B Teil 2, Nr. 1.2.1 Auslöseeinrichtung und Rauchmelder für Brandschutzklappen sowie Nr. 1.2.2 Rauchmelder für Rauchschutzklappen) zur Ansteuerung und Auslösung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Absperrvorrichtungen gegen die Übertragung von Feuer und Rauch (nachfolgend "Brandschutzklappe" genannt) oder allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Absperrvorrichtungen gegen die Übertragung von Rauch (nachfolgend "Rauchschutzklappe" genannt) in Lüftungsleitungen.

Der Zulassungsgegenstand besteht aus:

- der Energieversorgung der Firma HEKATRON Typ NG519 mit Signal- und Anzeigebedienteil SAB 04 oder
- der Energieversorgung der Firma HEKATRON Typ NAG 03 mit Signal- und Anzeigebedienteil SAB 04 oder
- der Energieversorgung der Firma HEKATRON Typ NAG 04 mit FAK 01 / FAD 01 und Signal- und Anzeigebedienteil SAB 04 oder
- der Energieversorgung SVG 522 mit FAK 01 / FAD 01 und Signal- und Anzeigebedienteil SAB 04,
- dem oder den Lüftungsrauchschalte/n vom Typ LRS 03 mit integriertem optischem Rauchschalte ORS 220 und Lüftungskanalsockel LKS 02 und/oder
- dem oder den optischen Rauchschalte/n ORS 144 K mit einem Sockel vom Typ 163 KA oder 164 K oder 143 A oder 143 AF,
- dem Handauslösetaster DKT 02 zur Handauslösung (nach Besonderer Bestimmung des Abschnitts 2.1.1 auch optional) und
- der Rauchschalte-Zustandsanzeige RZA 142 (optional).

Die Auslösung der Brandschutz- oder Rauchschutzklappe/n erfolgt nach Detektion von Rauch, bei Verschmutzung oder Störung des Rauchschaltes bzw. des Lüftungsrauchschaltes oder durch manuelle Steuerung des Zulassungsgegenstandes. Durch Unterbrechung der Stromversorgung werden dabei die gespeicherte Schließenergie der angeschlossenen Brandschutz- oder Rauchschutzklappe/n freigesetzt – sie schließen – und der Lüftungsventilator abgeschaltet. Der Lüftungsrauchschalte LRS 03 und der Rauchschalte ORS 144K verfügen jeweils über eine elektronische Verschmutzungsüberwachung.

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand darf nur für die Ansteuerung und Auslösung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Brandschutzklappen oder allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Rauchschutzklappen sowie zur Ansteuerung von Lüftungsventilatoren - nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. der Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen) – verwendet werden. Der Zulassungsgegenstand darf in Lüftungsleitungen mit Luftgeschwindigkeiten zwischen 1 m/s und 20 m/s verwendet werden. Die Brandschutz- oder Rauchschutzklappen müssen jeweils mit einem elektrischen Federrücklaufmotor oder einem Haftmagneten oder einem Magnetventil ausgestattet sein. Für die Rauchererkennung können ein oder mehrere Lüftungsrauchschalte des Typs LRS 03 oder ein oder mehrere Rauchschalte des Typs ORS 144 K in Verbindung mit einem Sockel des Typs 163 KA oder 164 K oder

143 A oder 143 AF oder eine Kombination aus vorgenanntem LRS 03 und ORS 144 K verwendet werden. Die zulässige Belastung der Schaltkontakte des jeweiligen Netzgerätes sowie der potentialfreien Schaltkontakte der Rauchschalter entsprechend den Bestimmungen des Abschnitts 2.1 dürfen dabei nicht überschritten werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand muss den bei den Zulassungsprüfungen verwendeten Baumustern und den Angaben des Prüfberichts Nr. RSA 07002 vom 13.09.2007 der VdS Schadenverhütung GmbH, Köln, entsprechen. Der Lüftungsrauchschalter Typ LRS 03 muss dabei dem Prüfbericht Nr. RSA 07001 vom 4.09.2007 entsprechen und der optische Rauchschalter ORS 144 K einschließlich Sockel vom Typ 163 KA oder 164 K oder 143 A oder 143 AF muss dem Prüfbericht Nr. RSA 03003 vom 30.9.2003, den zugehörigen 1. und 2. Ergänzungen vom 10.3.2006 und dem Prüfbericht Nr. SW-99241 sowie dessen 1. Nachtrag vom 03.03.2006 entsprechen¹.

Der Zulassungsgegenstand muss die Brandschutzklappe/n oder Rauchschutzklappe/n in folgenden Fällen in die hierfür vorgesehene Sicherheitsstellung (ZU) bringen:

- bei einer Rauchdetektion,
- bei Störung des Rauchdetektors (z. B. Drahtbruch, fehlender Rauchdetektor, Kurzschluss),
- bei Ausfall der Energieversorgung,
- bei Wiederkehr der Energieversorgung nach vorher erfolgter Auslösung (d. h. nach Rauchdetektion und/oder Störung)
- bei Betätigung des Handauslösetasters DKT 02
- bei Betätigung des Auslösetasters S2 des Rauchschalters LRS 03
- nach dem vom Rauchschalter erkannten Zustand "Messkammerausfall"
- bei Erreichen des Zustands "starke Verschmutzung" (ca. 90%) des jeweiligen Rauchschalters.

Erfolgt die Rauchererkennung in der Lüftungsleitung durch ein oder mehrere Rauchschalter ausschließlich des Typs ORS 144 K, muss für eine manuelle Auslösung der Brandschutz- oder Rauchschutzklappe/n der Handauslösetaster vom Typ DKT 02 nach Anlage 6 verwendet werden. Werden in der Lüftungsleitung für die Rauchererkennung ein oder mehrere Lüftungsrauchschalter LRS 03 oder eine Kombination aus ein oder mehreren Rauchschaltern der Typen ORS 144 K und LRS 03 eingesetzt, kann der Handauslösetaster optional für eine manuelle Auslösung der Brandschutz- oder Rauchschutzklappe/n verwendet werden.

Der Zulassungsgegenstand darf nicht die Übertragungseinrichtung (ÜE) für Brandmeldungen zur Feuerwehr ansteuern.

Der Zulassungsgegenstand muss im Übrigen den Anlagen 1 bis 9 entsprechen.

2.1.2 Rauchschalter

2.1.2.1 Allgemein

Als Rauchschalter des Zulassungsgegenstands dürfen der Lüftungsrauchschalter LRS 03 und/oder der optische Rauchschalter ORS 144 K verwendet werden.

Die Rauchererkennung der beiden vorgenannten Rauchschalter verfügt jeweils über eine Verschmutzungsüberwachung, die den Zustand des Rauchschalters mit zwei Statusmeldungen - "leichte Verschmutzung" (ca. 70 %) und "starke Verschmutzung" (ca. 90 %) des



¹ Die Prüfberichte sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und sind vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

jeweiligen Rauchschalters - anzeigt. Bei Erreichen des Zustands "starke Verschmutzung" des jeweiligen Rauchschalters muss/müssen die Bandschutz- oder Rauchschutzklappe/n schließen und der/die Lüftungsventilator(en) abschalten. Die Signalisierung der Verschmutzung kann optional an eine zentrale Stelle weitergeleitet werden.

Ein Reset des Zulassungsgegenstandes in den Normalbetrieb muss, ausgenommen nach thermischer Auslösung der Brandschutzklappe, möglich sein, wenn kein Rauch ansteht. Ein Reset des Zulassungsgegenstandes darf nur manuell vor Ort erfolgen. Dabei ist die Besondere Bestimmung des Abschnitts 3 einzuhalten.

2.1.2.2 Lüftungsrauchschalter LRS 03

Der Lüftungsrauchschalter LRS 03 muss aus dem Lüftungskanalsockel LKS 02, dem 400 mm langen Einlassrohr, dem optischen Rauchschalter ORS 220, der Gleichrichterplatine GR50AC, der Betriebs- und Klemmenanschlussleiste BAK 05 mit Reset-Taster S1 und dem, außen am Sockel LKS 02 angeordnetem, Handauslösetaster S2 bestehen. Optional kann am LRS 03 ein Handauslösetaster vom Typ DKT 02 angeschlossen werden.

Die Kontaktbelastungen des Rauchschalters ORS 220 nach Anlage 9 dürfen nicht überschritten werden.

Für ein Reset des Zulassungsgegenstandes in den Normalbetrieb entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 ist hierfür der im Lüftungskanalsockel LKS 02 integrierte Taster S 1 oder der Reset-Taster des Handauslösetasters DKT 02 zu betätigen.

Der optische Rauchschalter ORS 220 ist mit einer LED – Anzeige ausgestattet, die Zustände wie Betrieb, Alarm und Störung anzeigt. Die Zustände können optional an der Rauchschalter-Zustandsanzeige RZA 142 angezeigt und an eine zentrale, gut sichtbare Bedien- oder Steuereinheit oder eine Gebäudeleittechnik- Anlage weitergeleitet werden.

Der LRS 03 bestehend aus Lüftungskanalsockel LKS 02 und optischem Rauchschalter ORS 220 muss im Übrigen den Anlagen 2 und 9 entsprechen.

2.1.2.3 Rauchschalter ORS 144 K

Der optische Rauchschalter ORS 144 K muss mit einem Sockel vom Typ 163 KA oder 164 K oder 143 A oder 143 AF verwendet werden.

Die Kontaktbelastungen des Rauchschalters ORS 144 K nach Anlage 1 dürfen nicht überschritten werden. Der Rauchschalter ORS 144 K sowie die Sockel müssen den Anlagen 1, 4 und 5 entsprechen.

Der optische Rauchschalter ORS 144 K ist mit einer LED-Anzeige ausgestattet, die Zustände wie Betrieb, Alarm und Störung anzeigt. Die Zustände können optional auch an einer Rauchschalter-Zustandsanzeige RZA 142 angezeigt werden und an eine zentrale, gut sichtbare Bedien- oder Steuereinheit oder eine Gebäudeleittechnik-Anlage weitergeleitet werden.

Für ein Reset des Zulassungsgegenstandes in den Normalbetrieb entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 ist der Reset-Taster S1 des LRS 03 oder des Handauslösetasters DKT 02 zu verwenden.

Werden Brandschutz- oder Rauchschutzklappen ausschließlich durch den Zulassungsgegenstand mit einem oder mehreren Rauchschaltern des Typs ORS 144 K entsprechend Abschnitt 1.2 angesteuert, muss ein Handauslösetaster DKT02 angeordnet werden.

2.1.3 Energieversorgung

Der Zulassungsgegenstand muss über eine der Energieversorgungen vom Typ NAG 03 oder NAG 04 oder NG 519 oder SVG 522 an das öffentliche Stromversorgungsnetz mit der Spannung 230 VAC (50/60 Hz Nennfrequenz) angeschlossen werden und den oder die Lüftungsrauchschalter LRS 03 nach Abschnitt 1.2.1.2 und/oder den oder die Rauchschalter ORS 144 K nach Abschnitt 1.2.1.3, das Anzeige- und Bedienteil SAB 04 sowie den Handauslösetaster DKT 02 mit einer Betriebsnennspannung von 24 VDC versorgen. Die Energieversorgungen des Zulassungsgegenstandes müssen dabei dem Prüfbericht Nr. RSA 07002 vom 13.09.2007 der VdS Schadenverhütung GmbH entsprechen.



Die Energieversorgung der Brandschutz- oder Rauchschutzklappe/n kann durch eine der vorgenannten Energieversorgungen oder bauseits extern erfolgen. Dabei darf die jeweils zulässige, maximale Anschlussleistung nach den Anlagen 3, 7 und 8 nicht überschritten werden. Die Energieversorgung des/der Lüftungsventilatoren ist bauseits zu gewährleisten.

Die maximale Belastung der potentialfreien Kontakte der Energieversorgungen der Typen NG 519 und SVG 522 mit 30 V DC, max. 1 A und der Typen NAG 03 und NAG 04 mit 230 V AC, max. 5 A sowie der Baugruppe FAK 01 / FAD 01 mit 250 V AC/max. 5 A, 24 V DC/max. 5A, oder 30 V DC/max. 3 A darf zur Ansteuerung der Brandschutz- oder Rauchschutzklappen und des Lüftungsventilators nicht überschritten werden.

Im Detektions- oder Störfall muss die Stromversorgung der Brandschutz- oder Rauchschutzklappen sowie des Lüftungsventilators unterbrochen werden.

Die Energieversorgungen sind jeweils mit einer optischen Betriebsanzeige ausgestattet.

Die Energieversorgungen müssen im Übrigen den Anlagen 1, 3, 7 und 8 entsprechen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der jeweilige Zulassungsgegenstand ist werkmäßig herzustellen. Der Hersteller hat eine Montage – und Betriebsanleitung zu erstellen und jedem Zulassungsgegenstand beizufügen.

2.2.2 Kennzeichnung

Neben der CE- Kennzeichnung muss der Zulassungsgegenstand vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen- Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Neben dem Ü-Zeichen sind

- die Typenbezeichnung
- das Herstellwerk
- das Herstelljahr

auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Zulassungsgegenstandes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Zulassungsgegenstandes nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Zulassungsgegenstandes eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichtes zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.



Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Überprüfung, dass nur die in Abschnitt 2.1 benannten Bauteile und Baustoffe verwendet, die planmäßigen Abmessungen eingehalten und der Zulassungsgegenstand ordnungsgemäß gekennzeichnet wird.

Nach seiner Fertigstellung ist die einwandfreie Funktion des Zulassungsgegenstandes zu prüfen. Der Hersteller hat von der/n in der Fertigung befindlichen Rauchauslöseeinrichtung/en je nach Typ der Energieversorgung und Typ des Lüftungsrauchsalters LRS 03 und/oder des optischen Rauchsalters ORS 144 K einschließlich des jeweiligen Sockels vom Typ 163 KA oder 164 K oder 143 A oder 143 AF bei großen Fertigungsserien an jedem Arbeitstag mindestens jeweils eine Rauchauslöseeinrichtung, bei nicht ständig laufender Fertigung von je 50 der vorgenannten Rauchauslöseeinrichtungen mindestens eine Rauchauslöseeinrichtung wahllos zu entnehmen und zu überprüfen, ob diese mit den Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung übereinstimmt und entsprechend gekennzeichnet ist.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die eigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Zulassungsgegenstandes durchzuführen. Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Welche Brandschutz- oder Rauchschutzklappen der Lüftungsanlage von dem Zulassungsgegenstand gemeinsam angesteuert werden dürfen, ist vom Planer entsprechend den örtlichen Gegebenheiten der baulichen Anlage festzulegen oder den Baugenehmigungsunterlagen zu entnehmen.

Der Zulassungsgegenstand darf bei Luftgeschwindigkeiten in den Lüftungsleitungen zwischen 1 m/s und 20 m/s verwendet werden.



Für die Rauchererkennung in der Lüftungsleitung können ein oder mehrere Rauchschalter vom Typ Lüftungsrauchschalter LRS 03 nach Abschnitt 2.1.2.2 oder ein oder mehrere optische/r Rauchschalter vom Typ ORS 144 K jeweils nach Abschnitt 2.1.2.3 oder eine Kombination beider Rauchschalter verwendet werden.

Werden Rauchschutz- oder Brandschutzklappen durch den Zulassungsgegenstand mit ausschließlich einem oder mehreren Rauchschaltern vom Typ ORS 144 K angesteuert, muss ein Handauslösetaster DKT 02 angeordnet werden.

Bei dem manuellen Reset des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 2.1.2.1 ist sicherzustellen, dass jede der angeschlossenen Brandschutz- oder Rauchschutzklappen in die vorgesehene Betriebsstellung zurückgeführt werden darf; eine Übertragung von Feuer und Rauch aus einem anderen Brandabschnitt darf nicht erfolgen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Der Hersteller der Zulassungsgegenstand hat zu jedem Zulassungsgegenstand eine leicht verständliche Montageanleitung in deutscher Sprache mit allen, zur Montage erforderlichen Daten, Maßgaben, Hinweisen und Anschlussplänen für die elektrische Verdrahtung zu liefern.

Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. der Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen) anzuordnen. Der oder die optischen Rauchschalter des Zulassungsgegenstandes nach den Abschnitten 2.1.2.2 und/oder 2.1.2.3 darf/dürfen nicht entlang der Längskanten von Lüftungsleitungen (Eckbereich) eingebaut werden. Der Sockel des/r Rauchschalter/s ist beim Einbau in die Lüftungsleitungen, insbesondere in Leitungen mit rundem Querschnitt, nach Maßgabe des Herstellers des Zulassungsgegenstandes sorgfältig abzudichten. Der Zulassungsgegenstand ist ferner so einzubauen, dass die jeweiligen Rauchschalter permanent von Luft durchströmt werden. Bei waagerechten Lüftungsleitungen muss der Zulassungsgegenstand im oberen Drittel oder auf der Oberseite der Lüftungsleitungen installiert werden. Wenn bauliche Gründe dies nicht gestatten, ist der Zulassungsgegenstand so zu montieren, dass dennoch eine sichere Rauchererkennung gewährleistet ist.

Der Rauchschalter LRS 03 ist mit dem Einlassrohr nach Abschnitt 2.1.2.2 zu verwenden; das Einlassrohr darf nicht geändert werden.

5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

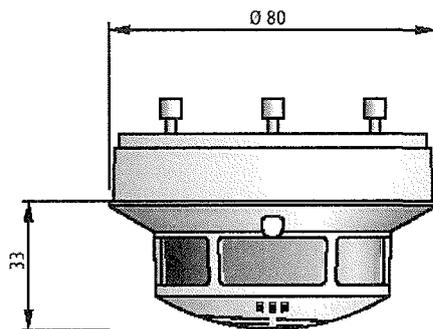
Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 13306² in Verbindung mit DIN 31051³ mindestens in jährlichem Abstand erfolgen. Der oder die jeweilige/n Rauchschalter des Zulassungsgegenstandes muss/müssen dabei durch Simulation (Prüfaerosol/ Rauch) geprüft werden. Der Hersteller hat schriftlich in der Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandsetzung sowie Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit darzustellen. Der Zulassungsgegenstand darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung des Herstellers und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung weitergegeben werden. Dem Eigentümer der Lüftungsanlage sind die schriftliche Betriebsanleitung des Herstellers sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auszuhändigen.

Bolze

- ² DIN EN 13306:2001-09: Begriffe der Instandhaltung
³ DIN 31051:2003-06: Grundlagen der Instandhaltung



Rauchschalter ORS 144 K



Technische Daten	ORS 144 K
Funktionsprinzip	Streulicht
Ansprechschwelle	nach Bau- und Prüfgrundsätzen für Rauchauslöseeinrichtungen (12/76)
Betriebsspannung	18 bis 28 VDC
Stromaufnahme bei 28 VDC	
in Ruhe	max. 22 mA
bei Alarm	max. 11 mA
Schaltspannung	max. 30 VDC
Schaltstrom	max. 1 A
Schutzart	IP 40
Maße	s. Maßbild mm
Gewicht	120 g

Der optische Rauchschalter ORS 144 K wird zur Ansteuerung von Rauch- oder Brandschutzklappen in Lüftungsleitungen eingesetzt. Er erkennt frühzeitig sowohl Schwelbrände als auch offene Brände mit Rauchentwicklung. Er arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Lichtsender und Lichtempfänger sind in der Messkammer so angeordnet, dass das Lichtbündel des Senders nicht direkt auf den Empfänger treffen kann. Erst das an Schwebeteilchen gestreute Licht (Tyndall_Effekt) gelangt zum Empfänger und wird in ein elektrisches Signal umgesetzt. Die Auswerteelektronik des ORS 144 K überwacht ständig den Rauchmessteil des Melders. Sie meldet mit der eingebauten Einzelanzeige:

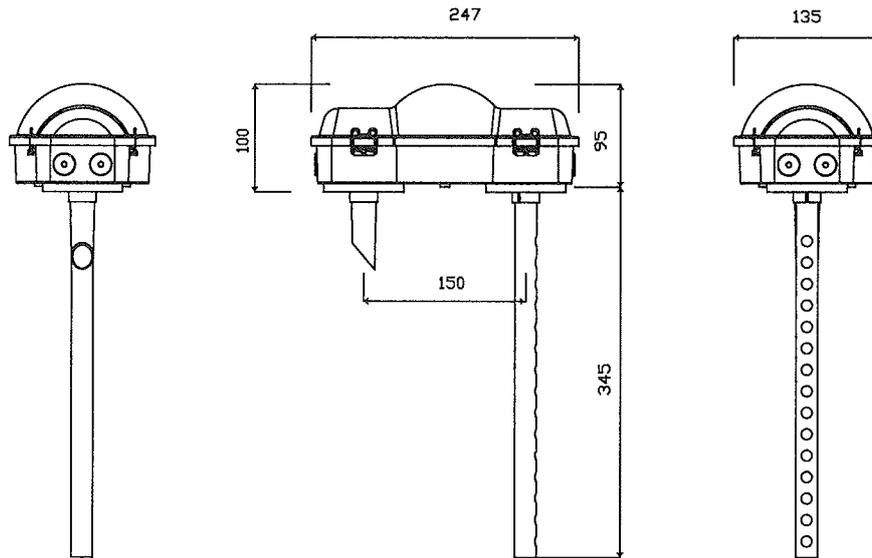
Normalbetrieb	LED leuchtet grün, Relaiskontakt ist geschlossen
leichte Verschmutzung	LED leuchtet grün mit kurzen Wechseln nach gelb, Relaiskontakt ist geschlossen
starke Verschmutzung	LED wechselt zwischen grün und gelb, Relaiskontakt ist offen
Störung (Messkammerausfall)	LED leuchtet gelb, Relaiskontakt ist offen
Alarm	LED leuchtet rot, Relaiskontakt ist offen

Eine Alarmschwellennachführung sorgt zunächst für einen gleich bleibenden Abstand zwischen Grundsignal und Alarmschwelle, bis die Verschmutzung den Grenzwert für starke Verschmutzung erreicht hat. Ein Relaiskontakt im Rauchschalter öffnet, wenn der Rauchschalter angesprochen hat, bei Störung, bei starker Verschmutzung, sowie bei Spannungsausfall.



HEKATRON Vertriebs GmbH Brühlmatten 9 D - 79295 Sulzburg	HEKATRON Rauchschaltanlage BSK / RSK	Anlage 1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. <i>Z-78.6-177</i> vom <i>8. September 2008</i>
--	--	--

Lüftungsrauchschalter LRS 03



Technische Daten LRS 03

Einsatzbereich	Rauchererkennung in Lüftungsleitungen
Temperaturbereich	- 20 Grad C bis + 60 Grad C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	bis 95% relative Feuchte (Betauung und Wasserdampfbeaufschlagung können zu Täuschungsalarmen führen)
Ansprechschwelle	nach Bau- und Prüfgrundsätzen für Rauchauslöseeinrichtungen (12/76)
Sensor	ORS 220 (s. Anlage 9)
Schutzart	IP 54 (auf Kanaloberfläche)
Farbe	blau/ transparent
Montage	auf dem Lüftungskanal
Abmessungen	s. Maßbild

Der Lüftungsrauchschalter LRS 03 wird zur Ansteuerung von Rauch- oder Brandschutzklappen in Lüftungsleitungen eingesetzt. Er erkennt frühzeitig sowohl Schwelbrände als auch offene Brände mit Rauchentwicklung. Er arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Lichtsender und Lichtempfänger sind in der Meßkammer des Sensors ORS 220, der Bestandteil des LRS 03 ist, so angeordnet, dass das Lichtbündel des Senders nicht direkt auf den Empfänger treffen kann. Erst das an Schwebeteilchen gestreute Licht (Tyndall_Effekt) gelangt zum Empfänger und wird in ein elektrisches Signal umgesetzt. Die Auswerteelektronik des Sensors ORS 220 überwacht ständig das Rauchmessteil des Melders. Sie meldet mit der eingebauten Einzelanzeige:

Normalbetrieb	LED leuchtet grün, Relaiskontakt ist geschlossen
leichte Verschmutzung	LED leuchtet grün mit kurzen Wechseln nach gelb, Relaiskontakt ist geschlossen
starke Verschmutzung	LED wechselt zwischen grün und gelb, Relaiskontakt ist offen
Störung (Messkammerausfall)	LED leuchtet gelb, Relaiskontakt ist offen
Alarm	LED leuchtet rot, Relaiskontakt ist offen

Die eingebaute LED Anzeige ist von Außen im betriebsbereiten Zustand sichtbar. Eine Alarmschwelennachführung sorgt zunächst für einen gleich bleibenden Abstand zwischen Grundsignal und Alarmschwelle, bis die Verschmutzung den Grenzwert für starke Verschmutzung erreicht hat. Ein Relaiskontakt im Rauchschalter öffnet, wenn der Rauchschalter angesprochen hat, bei Störung, bei starker Verschmutzung, sowie bei Spannungsausfall.



HEKATRON Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
D - 79295 Sulzburg

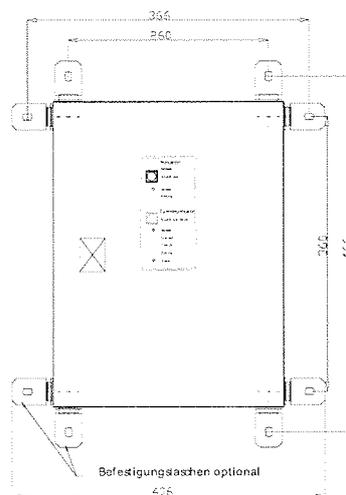
HEKATRON
Rauchschaltanlage
BSK / RSK

Anlage 2
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.

Z-78.6-177
vom 8. September 2008

Netzgerät SVG 522

Technische Daten	SVG 522
Eingangsspannung	230 VAC
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	48 VA
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom	max. 1300 mA
Ausgangsleistung	43 W
Schutzart	IP 54
Montage	Aufputz
Kabeleinführung	max. x 20
Abmessungen	s. Maßbild mm



HEKATRON Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
D - 79295 Sulzburg

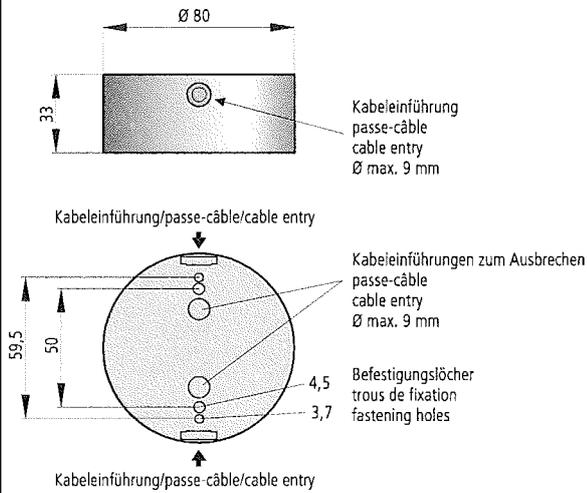
HEKATRON
Rauchschaltanlage
BSK / RSK

Anlage 3

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.

Z-78.6-177
vom 8. September 2008

Socket 143 A



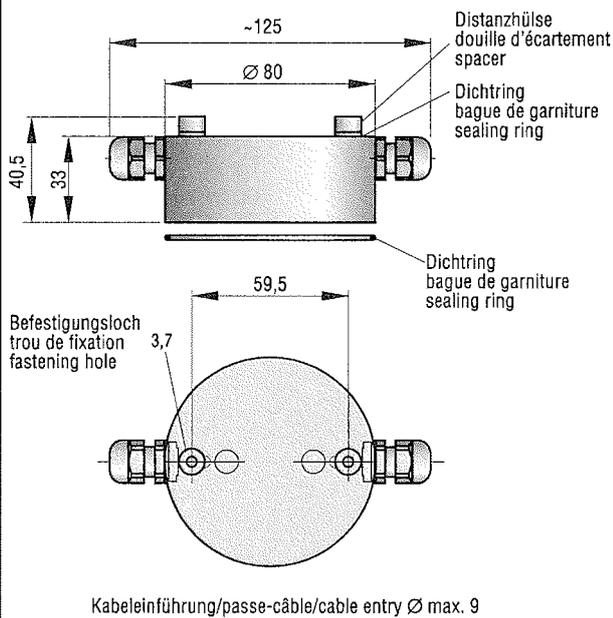
Technische Daten

Socket 143 A

Einsatzbereich
Montage
Kabeleinführung
Abmessungen
Gewicht

Lüftungskanäle
Innenmontage
s. Maßbild mm
s. Maßbild mm
40 g

Socket 143 AF



Technische Daten

Socket 143 AF

Einsatzbereich
Montage
Kabeleinführung
Abmessungen
Gewicht

Lüftungskanäle
Innenmontage
s. Maßbild mm
s. Maßbild mm
60 g



HEKATRON Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
D - 79295 Sulzburg

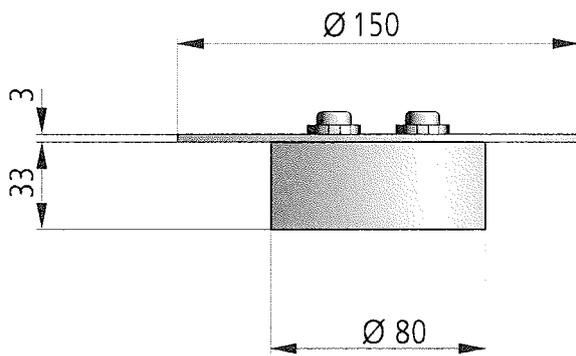
HEKATRON
Rauchschaltanlage
BSK / RSK

Anlage 4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.

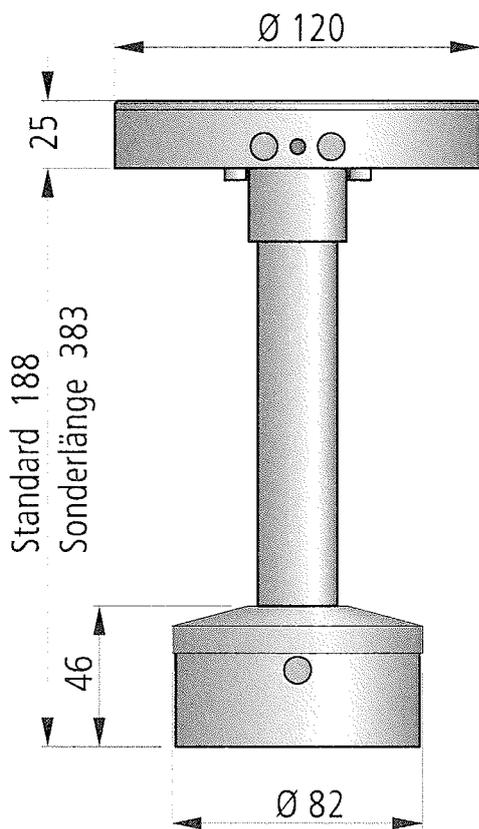
Z-78.6-177
vom 8. September 2008

Socket 163 K- A



Technische Daten	Socket 163 K-A
Einsatzbereich	Lüftungskanäle
Montage	Flansch
Kabeleinführung	s. Maßbild mm
Abmessungen	s. Maßbild mm
Gewicht	123 g

Socket 164 K

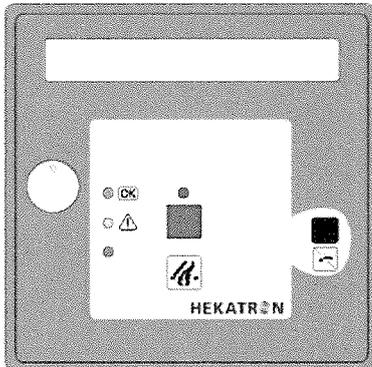


Technische Daten	Socket 164 K
Einsatzbereich	Lüftungskanäle
Montage	Flansch
Kabeleinführung	s. Maßbild mm
Abmessungen	s. Maßbild mm
Gewicht	420 g



<p>HEKATRON Vertriebs GmbH Brühlmatten 9 D - 79295 Sulzburg</p>	<p>HEKATRON Rauchschaltanlage BSK / RSK</p>	<p>Anlage 5 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. <i>Z-78.6-177</i> vom <i>8. September 2008</i></p>
---	---	--

DKT 02



Technische Daten	DKT 02
Betriebsspannung	24 VDC
Stromaufnahme	10 mA
Kontakte	2 Wechsler
Schaltspannung	max. 24 VDC
Schaltstrom	max. 1 A
Schutzart	IP 20
Montage	Aufputz
Kabeleinführung	2
Abmessungen	130 x 130 mm

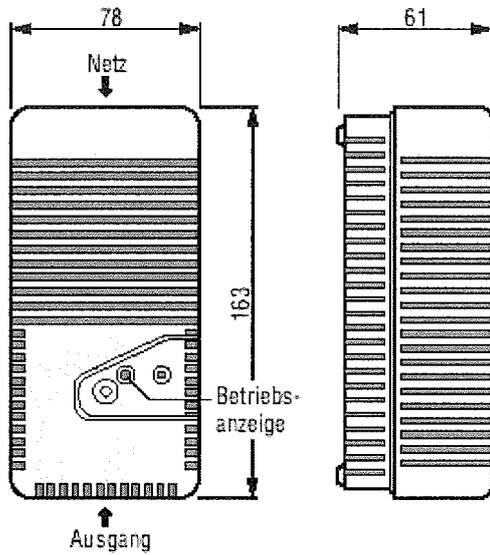


HEKATRON Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
D - 79295 Sulzburg

HEKATRON
Rauchschaltanlage
BSK / RSK

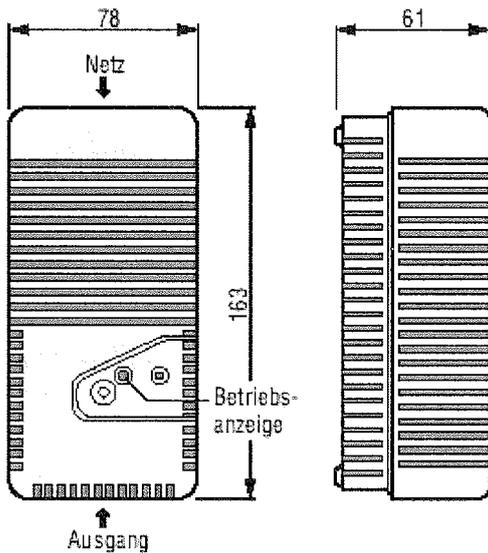
Anlage 6
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-78.6-177
vom 8. September 2008

Netzgerät NG 519



Technische Daten	NG 519
Eingangsspannung	230 VAC
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	21 VA
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom	max. 350 mA
Relais	2 Wechsler
Schaltspannung	max. 30 VDC
Schaltstrom	max. 1 A
Schutzart	IP 30
Montage	Aufputz
Kabeleinführung	max. x 4
Abmessungen	s. Maßbild mm

Netzgerät NAG 03



Technische Daten	NAG 03
Eingangsspannung	230 VAC
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	46 VA
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom	max. 900 mA
Relais	1 Wechsler
Schaltspannung	max. 250 VAC
Schaltstrom	max. 5 A
Schaltspannung	max. 30 VDC
Schaltstrom	max. 3 A
Schutzart	IP 30
Montage	Aufputz
Kabeleinführung	max. x 5
Abmessungen	s. Maßbild mm

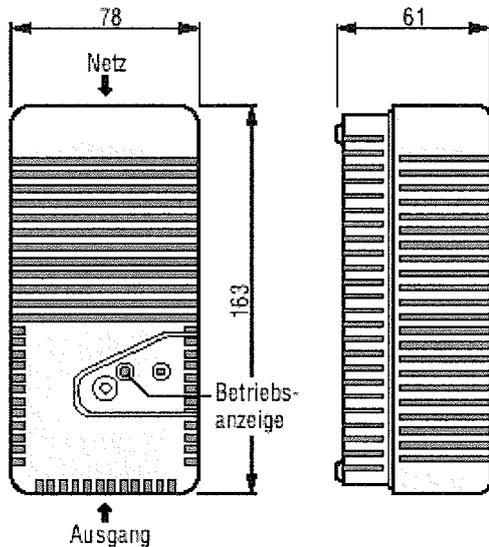


HEKATRON Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
D - 79295 Sulzburg

HEKATRON
Rauchschaltanlage
BSK / RSK

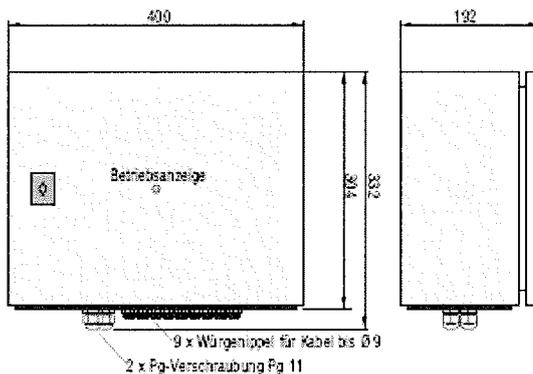
Anlage 7
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
2-78.6-177
vom *8. September 2008*

FAD 01 / FAK 01



Technische Daten	FAD 01 / FAK 01
Eingangsspannung	23 bis 25 V DC
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom	max. 350 mA
Relais	Wechsler
Schaltspannung	max. 30 V DC
Schaltstrom	max. 3 A
Schaltspannung	max. 250 V AC
Schaltstrom	max. 5 A
Montage (FAD 01)	Aufputz
Montage (FAK 01)	Einbau
Schutzart (FAD 01)	IP 30
Abmessungen	s. Maßbild

Netzgerät NAG 04



Technische Daten	NAG 04
Eingangsspannung	230 V AC
Nennfrequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	156 VA
Ausgangsspannung	24 V DC
Ausgangsstrom	max. 3,5 A
Relais	Wechsler
Schaltspannung	max. 230 V AC
Schaltstrom	max. 5 A
Schaltspannung	max. 30 V DC
Schaltstrom	max. 3 A
Schutzart	IP 40
Montage	Aufputz
Abmessungen	s. Maßbild mm

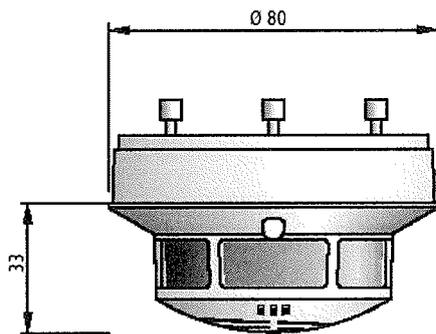


HEKATRON Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
D - 79295 Sulzburg

HEKATRON
Rauchschaltanlage
BSK / RSK

Anlage 8
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-#.6-177
vom 8. September 2008

Sensor ORS 220 im LRS 03



Technische Daten	ORS 220
Funktionsprinzip	Streulicht
Ansprechschwelle	nach Bau- und Prüfgrundsätzen für Rauchauslöseeinrichtungen (12/76)
Betriebsspannung	16 bis 28 VDC
Stromaufnahme bei 28 VDC	
in Ruhe	max. 22 mA
bei Alarm	max. 11 mA
Schaltspannung	max. 30 VDC
Schaltstrom	max. 1 A
Schutzart	IP 40
Maße	s. Maßbild mm
Gewicht	120 g

Der Sensor ORS 220 im LRS 03 erkennt frühzeitig sowohl Schwelbrände als auch offene Brände mit Rauchentwicklung. Er arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Lichtsender und Lichtempfänger sind in der Messkammer so angeordnet, dass das Lichtbündel des Senders nicht direkt auf den Empfänger treffen kann. Erst das an Schwebeteilchen gestreute Licht (Tyndall_Effekt) gelangt zum Empfänger und wird in ein elektrisches Signal umgesetzt. Die Auswerteelektronik des ORS 220 überwacht ständig den Rauchmessteil des Melders. Sie meldet mit der eingebauten Einzelanzeige:

Normalbetrieb	LED leuchtet grün, Relaiskontakt ist geschlossen
leichte Verschmutzung	LED leuchtet grün mit kurzen Wechseln nach gelb, Relaiskontakt ist geschlossen
starke Verschmutzung	LED wechselt zwischen grün und gelb, Relaiskontakt ist offen
Störung (Messkammerausfall)	LED leuchtet gelb, Relaiskontakt ist offen
Alarm	LED leuchtet rot, Relaiskontakt ist offen

Eine Alarmschwellennachführung sorgt zunächst für einen gleich bleibenden Abstand zwischen Grundsignal und Alarmschwelle, bis die Verschmutzung den Grenzwert für starke Verschmutzung erreicht hat. Ein Relaiskontakt im ORS 220 öffnet, wenn der Sensor angesprochen hat, bei Störung, bei starker Verschmutzung, sowie bei Spannungsausfall.



HEKATRON Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
D - 79295 Sulzburg

HEKATRON
Rauchschaltanlage
BSK / RSK

Anlage 9
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.
Z-78.6-177
vom 8. September 2008