

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 26.07.2021 Geschäftszeichen:
III 23-1.78.6-2/21

**Nummer:
Z-78.6-200**

Geltungsdauer
vom: **14. September 2021**
bis: **14. September 2024**

Antragsteller:
Oppermann Regelgeräte GmbH
Im Spitzhau 1
70771 Leinfelden-Echterdingen

Gegenstand dieses Bescheides:
Oppermann Rauchmeldesystem Typ KRM-DZ

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/
genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und vier Anlagen.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Regelungsgegenstand ist das Oppermann Rauchmeldesystem Typ KRM-DZ zur Ansteuerung und Auslösung einer allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Absperrvorrichtung gegen die Übertragung von Rauch in Luftleitungen (nachfolgend "Rauchschutzklappe" genannt) oder zur Ansteuerung und Auslösung von Brandschutzklappen mit CE-Kennzeichnung¹ oder von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Absperrvorrichtungen gegen die Übertragung von Feuer und Rauch in Luftleitungen (nachfolgend "Absperrvorrichtung" genannt).

Das Rauchmeldesystem besteht im Wesentlichen aus einer Rauchmeldeeinheit mit optischem Rauchmelder und einer Überwachungseinheit für dessen Verschmutzung, einem Luftsammelrohr, ggf. einem Steuergerät oder einem entsprechenden Netzteil.

1.2 Verwendungs- und Anwendungsbereich

Das Rauchmeldesystem ist für die Ansteuerung und Auslösung von allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Rauchschutzklappen oder Absperrvorrichtungen in Luftleitungen oder von Brandschutzklappen mit CE-Kennzeichnung jeweils in Luftleitungen mit Luftgeschwindigkeiten zwischen 1m/s und 20m/s sowie zur Ansteuerung eines Lüftungsventilators - nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften für Lüftungsanlagen, z. B. der "Bauaufsichtlichen Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen" – nachgewiesen. Die Brandschutzklappen bzw. Absperrvorrichtungen müssen mit einem elektrischen Federrücklaufmotor, einem Haftmagneten oder einem Magnetventil; die Rauchschutzklappen mit einem elektrischen Federrücklaufmotor ausgestattet sein. Die maximale Anschlussleistung der Rauchschutzklappe, der Brandschutzklappe oder der Absperrvorrichtung und ggf. des Lüftungsventilators sowie die zulässige Belastung der Schaltkontakte des Rauchmeldesystems entsprechend den besonderen Bestimmungen des Abschnittes 2.1 dürfen nicht überschritten werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Das Rauchmeldesystem² besteht aus einer Rauchmeldeeinheit, einem Luftsammelrohr und - in Abhängigkeit vom Typ der Rauchmeldeeinheit - einem Steuergerät oder einem Netzteil.

Die Rauchmeldeeinheit besteht aus einem Gehäuse mit integriertem optischen Rauchmelder Typ ALK-E, Steuerung, Energieversorgung, Verschmutzungsüberwachung des Rauchmelders sowie optischer und digitaler Betriebs-, Alarm und Störungsanzeige (LED/LED-Display).

Das Rauchmeldesystem muss den bei den Zulassungsprüfungen verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte und den Bestimmungen sowie Anlagen dieses Bescheids entsprechen. Die Prüfberichte sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und sind vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Das Rauchmeldesystem muss die Rauchschutzklappe, die Brandschutzklappe oder die Absperrvorrichtung in folgenden Fällen in die hierfür vorgesehene Sicherheitsstellung (ZU) bringen:

- bei Rauchdetektion des Rauchmelders,
- bei Störung der Rauchmeldeeinheit (z. B. Drahtbruch, fehlender Rauchmelder, Kurzschluss),

¹ nach DIN EN 15650:2010-09 Lüftung von Gebäuden - Brandschutzklappen

² Die technische Spezifikation ist im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und muss vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.

- bei Ausfall der Energieversorgung.
- bei Wiederkehr der Energieversorgung nach vorher erfolgter Auslösung (Rauchdetektion und/oder Störung),
- bei Betätigung der Alarm/RESET-Taste in der Rauchmeldeeinheit
- bei Überschreitung des zulässigen Verschmutzungsgrades des optischen Rauchmelders von 99 %

Nach einem Ausfall der Energieversorgung mit anschließender Wiederkehr der Energieversorgung ohne vorangegangene Auslösung (Rauchdetektion und/oder Störung) geht das Rauchmeldesystem automatisch wieder in Betriebsbereitschaft.

Das Rauchmeldesystem darf nicht die Übertragungseinrichtung (ÜE) für Brandmeldungen zur Feuerwehr ansteuern.

Das Rauchmeldesystem muss im Übrigen den Anlagen 1 bis 4 entsprechen.

2.1.2 Rauchmelder Typ ALK-E²

Der Rauchmelder ALK-E in den Rauchmeldeeinheiten nach Abschnitt 2.1.3 muss DIN EN 54-7³ entsprechen. Der Rauchmelder wird elektronisch auf Verschmutzung der Messkammer überwacht, die bei Überschreitung von 70 % des zulässigen Verschmutzungsgrades des Rauchmelders anspricht. Die Signalisierung der Verschmutzung kann an eine zentrale, gut sichtbare Bedien- oder Anzeigeeinheit oder an eine Gebäudeleittechnik-Anlage erfolgen. Bei Überschreitung des zulässigen Verschmutzungsgrades des Rauchdetektors muss Alarm ausgelöst werden und die Brandschutzklappen, die Rauchschutzklappen oder die Absperrvorrichtungen angesteuert und ausgelöst und ggf. der Lüftungsventilator - bei Einbau einer Rauchschutzklappe in die Luftleitung - abgeschaltet werden. Eine automatische Abfrage der Überwachungseinrichtung kann erfolgen.

2.1.3 Rauchmeldeeinheit²

2.1.3.1 Allgemeines

Für das Rauchmeldesystem sind wahlweise die Rauchmeldeeinheiten Typ KRM-1-DZ oder KRM-2-DZ zu verwenden.

Jede Rauchmeldeeinheit ist mit einem Rückstelltaster (TEST/RESET-Taste) für ein manuelles Reset (Öffnen der Brandschutzklappe, der Rauchschutzklappe oder der Absperrvorrichtung) oder einen Funktionstest ausgestattet. Ein manuelles Reset oder ein Funktionstest muss – ausgenommen nach thermischer Auslösung der Brandschutzklappe oder der Absperrvorrichtung – möglich sein, wenn kein Rauch ansteht.

Die Rauchmeldeeinheit ist mit einem Strömungsindikator und einem elektrischen Luftstromsensor ausgestattet, die bei Unterschreitung der Luftgeschwindigkeit von 1 m/s im Luftkanal ein Signal an die zentrale Bedien- oder Steuereinheit oder an die Gebäudeleittechnik-Anlage abgeben. Eine Ansteuerung und Auslösung der Brandschutzklappe(n) oder der Rauchschutzklappe oder der Absperrvorrichtung(en) sowie eine Ansteuerung des Lüftungsventilators erfolgt nicht.

2.1.3.2 Rauchmeldeeinheit Typ KRM-1-

Die Rauchmeldeeinheiten der Typen KRM-1-DZ, KRM-1-DZ-MOD, KRM-1-DZ-BAC sind für den Anschluss an das öffentliche Stromversorgungsnetz mit einer Spannung von 230 V AC (50-60 Hz Netzfrequenz) vorgesehen. Die Energieversorgung für den Rauchmelder ALK-E (24 V DC) und die Steuerung ist in der Rauchmeldeeinheit integriert. Die Energieversorgung muss DIN EN IEC 62368-1:2021-05⁴ entsprechen. Die Energieversorgung der Brandschutzklappen, der Rauchschutzklappen oder der Absperrvorrichtungen erfolgt über die vorgenannten Rauchmeldeeinheiten oder extern.

³ DIN EN 54-7:2001-03/A1:2002-09 Brandmeldeanlagen – Teil 7: Rauchmelder – Punktförmige Rauchmelder nach Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip

⁴ DIN EN IEC 62368-1:2021-05 Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik – Teil 1: Sicherheitsanforderungen (ersetzt DIN EN 60950)

Die Belastungen der potentialfreien Wechselkontakte der vorgenannten Rauchmeldeeinheiten gemäß Anlagen 1 und 3 dürfen durch die angeschlossenen Brandschutzklappen oder Rauchschutzklappen oder die Absperrvorrichtungen bzw. ggf. den Lüftungsventilator nicht überschritten werden.

2.1.3.3 Rauchmeldeeinheit Typ KRM-2-

Für den Anschluss der Rauchmeldeeinheiten der Typen KRM-2-DZ, KRM-2-DZ-MOD, KRM-2-DZ-BAC an die allgemeine Stromversorgung mit einer Spannung von 230 V AC (50/60 Hz Nennfrequenz) sind das Steuergerät SM oder die Netzteile NT01-24V-AC oder NT02-24V-DC nach Abschnitt 2.1.4 zu verwenden. Die jeweilige Rauchmeldeeinheit versorgt den Rauchmelder ALK-E sowie die integrierte Steuerung mit der Betriebsnennspannung 24 V AC/DC.

Die Belastungen der potentialfreien Wechselkontakte der vorgenannten Rauchmeldeeinheiten gemäß Anlagen 1 und 3 dürfen durch die angeschlossenen Brandschutzklappen oder Rauchschutzklappen oder die Absperrvorrichtungen bzw. ggf. den Lüftungsventilator nicht überschritten werden.

2.1.3.4 Rauchmeldeeinheit Typen mit Datenübertragungsfunktion

Die Rauchmeldeeinheit der Typen KRM-1-DZ-MOD oder KRM-1-DZ-BAC oder KRM-2-DZ-MOD sowie KRM-2-DZ-BAC verfügen gegenüber dem Typ KRM-2-DZ bzw. KRM-1-DZ über eine zusätzliche RS 485 Schnittstelle. Diese Schnittstelle dient über einen MOD-BUS bzw. über einen BACnet ausschließlich der informativen Datenübertragung an eine Gebäudetechnik. Eine Ansteuerung der Brandschutzklappen oder der Rauchschutzklappen oder der Absperrvorrichtungen erfolgt nicht.

Im Übrigen gelten für die Rauchmeldeeinheiten die technischen Daten der Anlage 1.

Die Kontaktbelastungen der Rauchmeldesysteme gemäß Anlagen 1 und 3 dürfen nicht überschritten werden.

2.1.4 Steuergerät SM und Netzteile²

Das Steuergerät Typ SM ist für den Anschluss an die allgemeine Stromversorgung mit einer Spannung von 230 V AC (Toleranzbereich +10 %; -15 %; 50/60 Hz Nennfrequenz) vorgesehen. Das Steuergerät SM muss Anlage 4 entsprechen.

Es versorgt den Rauchmelder ALK-E und eine angeschlossene Brandschutzklappe oder eine Rauchschutzklappe oder eine Absperrvorrichtung mit einer Spannung von 24 V AC oder 24 V DC. Im Detektions- oder Störfall muss das Steuergerät die Stromversorgung zu der Brandschutzklappe oder der Rauchschutzklappe oder der Absperrvorrichtung unterbrechen. Bei Auslösung der Rauchschutzklappe muss das Steuergerät über einen potentialfreien Umschaltkontakt auch den angeschlossenen Lüftungsventilator ausschalten. Die jeweiligen Anschlusspläne müssen der Anlage 3 entsprechen.

Bei externer Stromversorgung der angeschlossenen Brandschutzklappe(n) oder der Absperrvorrichtung(en) mit Federrücklaufmotor versorgt das Steuergerät SM den Rauchmelder ALK-E mit einer Spannung von 24 V AC oder 24 V DC. Im Detektions- oder Störfall muss das Steuergerät die Stromversorgung der Federrücklaufmotoren der Brandschutzklappe(n) oder der Absperrvorrichtung(en) unterbrechen.

Alternativ sind die Netzteile NT01-24V-AC bzw. NT02-24V-DC für die Energieversorgung der Brandschutzklappen, der Rauchschutzklappen oder der Absperrvorrichtungen zu verwenden. Die Energieversorgung der Klappen kann auch extern erfolgen. Die maximale Leistung des Steuergerätes SM oder der Netzteile NT01-24V-AC oder NT02-24V-DC darf nicht überschritten werden. Die Energieversorgung des Steuergerätes SM sowie der Netzteile NT01-24V-AC oder NT02-24V-DC muss den Anforderungen nach DIN EN IEC 62368-1⁵ sowie der Anlage 4 entsprechen.

⁵ DIN EN IEC 62368-1:2021-05 - Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik – Teil 1: Sicherheitsanforderungen (ersetzt DIN EN 60950)

2.1.5 Luftsammelrohr

Das Rauchmeldesystem ist mit einem Luftsammelrohr der Standardlänge von 600 mm (Herstellerangabe) ausgestattet.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Das Rauchmeldesystem ist werkseitig herzustellen. Die für die Herstellung des Rauchmeldesystems zu verwendenden Bauprodukte müssen:

- den Bestimmungen des Abschnitts 2.1 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Das Rauchmeldesystem ist mit einer Montageanleitung und einer Betriebsanleitung in deutscher Sprache zu versehen, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit diesem Bescheid erstellt hat und die jedem Rauchmeldesystem beizufügen ist. Die Anleitungen müssen alle für die Planung, die Montage, den Betrieb und die Instandhaltung sowie Überprüfung der Funktion erforderlichen Daten, Maßgaben, Hinweise und Anschlusspläne für die elektrische Verdrahtung enthalten. Die Anschlusspläne müssen der Anlage 3 entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Das Bauprodukt muss 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. Zusätzlich sind vom Hersteller

- die Typenbezeichnung
- das Herstellwerk
- das Herstelljahr

auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

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

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 Erstprüfberichts 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 unter Abschnitt 2.1 benannten Komponenten verwendet, die planmäßigen Abmessungen eingehalten und die Rauchmeldesysteme ordnungsgemäß gekennzeichnet werden.

Nach seiner Fertigstellung ist die einwandfreie Funktion jeder einzelnen Komponente des Rauchmeldesystems zu prüfen. Der Hersteller hat von den in der Fertigung befindlichen Komponenten des Rauchmeldesystems bei großen Fertigungsserien an jedem Arbeitstag mindestens die Komponenten eines Rauchmeldesystems, bei nicht ständig laufender Fertigung von je 50 Rauchmeldesystemen mindestens die Komponenten eines Rauchmeldesystems wahllos zu entnehmen und zu überprüfen, ob die Komponenten des Rauchmeldesystems und das Rauchmeldesystem selbst mit den besonderen Bestimmungen dieser Zulassung übereinstimmen und entsprechend gekennzeichnet sind.

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 im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle 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 das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauproduktes durchzuführen und können Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Das Rauchmeldesystem ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. der Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen) zur Verwendung in Luftleitungen vorgesehen.

Bei der Planung ist sicherzustellen, dass nur solche Brandschutz- oder Rauchschutzklappen oder Absperrvorrichtungen angesteuert und ausgelöst werden, deren maximale Anschlussleistung die maximale Belastung der Kontakte des Rauchmeldesystems nach Anlage 1 nicht überschreiten,

Das Rauchmeldesystem muss nach Auslösung durch Rauchdetektion, bei Störung oder Verschmutzung des Rauchmelders die Stromversorgung der angeschlossene Brandschutz- oder Rauchschutzklappe oder der Absperrvorrichtung unterbrechen; die jeweilige Klappe oder Absperrvorrichtung schließt. Ein angeschlossener Lüftungsventilator wird angesteuert und ausgeschaltet.

Ein Reset des Rauchmeldesystems (Öffnen der Brandschutzklappe oder der Absperrvorrichtung - sofern antriebsseitig möglich oder der Rauchschutzklappe) muss, ausgenommen nach thermischer Auslösung der Brandschutzklappe oder der Absperrvorrichtung, über einen Rückstelltaster möglich sein, wenn kein Rauch mehr ansteht. Ein Reset der Steuerung darf nur manuell über den Rückstelltaster (TEST/RESET-Taste), der Bestandteil des Rauchmeldesystems ist, erfolgen.

Dabei ist planungstechnisch sicherzustellen, dass die anzuschließenden Brandschutzklappen, die Rauchschutzklappen oder die Absperrvorrichtungen in den Luftleitungen der Lüftungsanlage in die vorgesehene Betriebsstellung zurückgeführt werden dürfen; eine Übertragung von Feuer und Rauch über Luftleitungen, die feuerwiderstandsfähige raumabschließende Bauteile durchdringen, darf nicht erfolgen.

3.2 Bemessung

Das Rauchmeldesystem darf bei Luftgeschwindigkeiten in den Luftleitungen zwischen 1 bis 20 m/s verwendet werden.

Die Anschlussleistungen der einzelnen Typen des Rauchmeldesystems KRM-DZ sind zu beachten. Die Typen KRM-1-DZ-xxx benötigen eine Spannungsversorgung von 230 V AC und die Typen KRM-2-DZ-xxx benötigen eine Spannungsversorgung von 24 V AC oder DC.

Das Luftsammlrohr darf bis zu einer minimalen Länge von 160 mm gekürzt werden und der Endstopfen ist zu verwenden.

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Das Rauchmeldesystem ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. der Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen) anzuordnen. Eine sichere Rauchererkennung ist zu gewährleisten. Das Luftsammlrohr darf in Abhängigkeit vom Querschnitt der Luftleitung nach Maßgabe der Montageanleitung des Herstellers bis zu einer Länge von 160 mm gekürzt werden; der Endstopfen ist in das gekürzte Ende des Luftsammlrohres einzustecken. Die Mindestlänge darf nicht unterschritten werden.

Das Rauchmeldesystem einschließlich Luftsammlrohr darf nicht entlang der Längskanten von Luftleitungen (Eckbereich) eingebaut werden. Das Rauchmeldesystem ist ferner so einzubauen, dass das Luftsammlrohr permanent im Luftstrom liegt. Bei waagerechten Luftleitungen muss das Rauchmeldesystem einschließlich Luftsammlrohr im oberen Drittel der Luftleitungen oder auf der Oberseite der Luftleitungen installiert werden. Wenn bauliche Gründe vorstehendes nicht gestatten, ist das Rauchmeldesystem so zu montieren, dass dennoch eine sichere Rauchererkennung gewährleistet ist. Beim Einbau muss die auf dem Gehäuse angegebene Luftströmungsrichtung eingehalten werden.

Die Installation des Rauchmeldesystems einschließlich der elektrischen Verdrahtung ist gemäß der Montageanleitung nach Abschnitt 2.2.1 vorzunehmen.

Hinsichtlich Verlegung und Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften des VDE-Regelwerkes sowie die landesrechtlichen Vorschriften, insbesondere die "Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen".

3.3.2 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die das "Oppermann Rauchmeldesystem Typ KRM-DZ-xxx" eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 Abs. 5, § 21 Abs. 2 MBO⁶). Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-78.6-200
- "Oppermann Rauchmeldesystem KRM-1-DZ-MOD/BAC⁷ oder KRM-2-DZ-MOD/BAC⁷"
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung /der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Diese Übereinstimmungserklärung ist den Bauherren zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Instandhaltung

Ein manuelles Reset des Rauchmelders nach Abschnitt 2.1.3 oder ein Funktionstest mittels Rücksteltaster (TEST/RESET-Taste) darf -ausgenommen nach thermischer Auslösung der Brandschutzklappe(n) oder Absperrvorrichtung(en)- vorgenommen werden, wenn kein Rauchalarm vorliegt.

Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Rauchmeldesystems unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 13306⁸ in Verbindung mit DIN 31051⁹ mindestens in jährlichem Abstand erfolgen. Dabei muss der Rauchmelder Typ ALK-E in den Rauchmeldeeinheiten durch Simulation (Prüfgas/Rauch) geprüft werden. Das Rauchmeldesystem 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/allgemeine Bauartgenehmigung auszuhändigen.

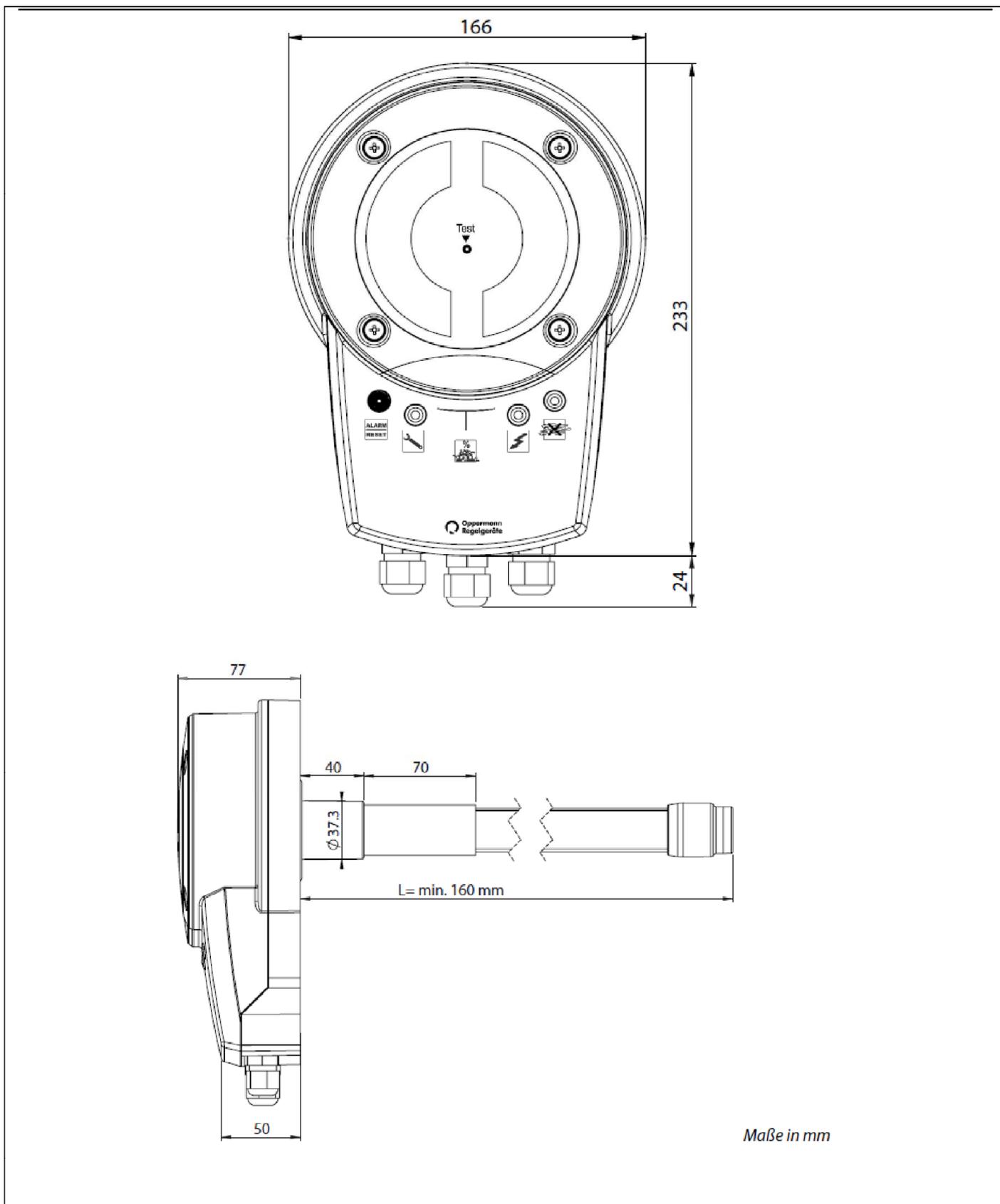
Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt
Köhler

⁶ Nach Landesbauordnung
⁷ Nichtzutreffende Typbezeichnung streichen
⁸ DIN EN 13306:2018-02 Begriffe der Instandhaltung
⁹ DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung

Detektortyp:	Streulicht RM 3.3 (ALK-E)
Spannungsversorgung KRM-1-DZ:	230 V AC \pm 10 %, 50/60 Hz
Spannungsversorgung KRM-2-DZ / KRM-2-DZ-MOD:	24 V AC/DC +15 % / -10 %
Nennstrom:	KRM-1-DZ: 30 mA KRM-2-DZ / KRM-2-DZ-MOD: 140 mA
Relais-Ausgänge:	potentialfrei
Alarmrelais:	1 Umschaltkontakt, 8 A, 250 V AC od. 24 V DC 1 Öffner, 8 A, 250 V AC od. 24 V DC
Verschmutzungsrelais:	1 Öffnerkontakt, 6 A, 250 V AC od. 24 V DC
Systemstörungsrelais:	1 Öffnerkontakt, 6 A, 250 V AC od. 24 V DC
Luftströmungsrelais:	1 Öffnerkontakt, 6 A, 250 V AC od. 24 V DC
Betriebstemperatur:	-20 °C – +50 °C
Zul. Strömung:	1 – 20 m/s
Zul. Luftfeuchtigkeit:	10 – 95 % nicht kondensierend
LED Display:	Verschmutzungsgrad % blinkt > 70 %
LED im Gehäuse:	grün Betrieb blau fehlende Luftströmung gelb Störung, Elektronik, Rauchmelder defekt rot Rauchalarm, einschl. Verschmutzung > 99 %, blinkt beim Versuch zu entriegeln, wenn die Melder- kammer noch nicht leer ist
Adaptergehäuse:	ABS
Luftkanalentnahmerohr:	Aluminium/Kunststoff Kürzeste Länge 160 mm Standardlänge 600 mm
Maße:	257 x 166 x 77 mm (L x B x H)
Anschlussverschraubung:	3 x M16

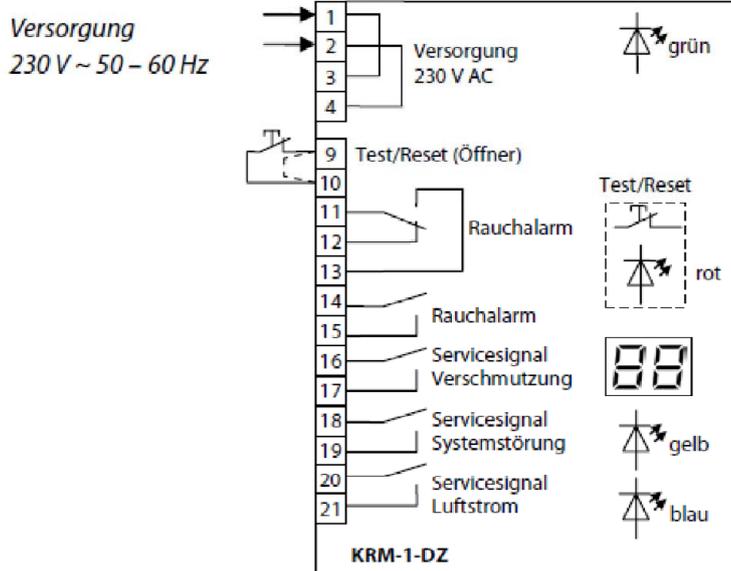




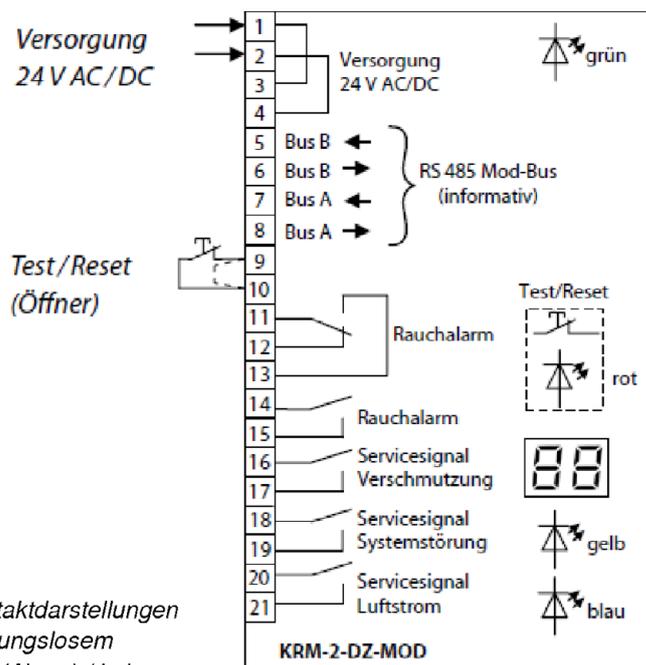
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-78.6-200

Oppermann Rauchmeldesystem Typ KRM-DZ	Anlage 2
Detailansicht Rauchauslöseeinrichtung KRM-DZ	

KRM-1-DZ



KRM-2-DZ-MOD / KRM-2-DZ



Alle Kontaktdarstellungen
in spannungslosem
Zustand (Alarm) / kein
Luftstrom vorhanden.

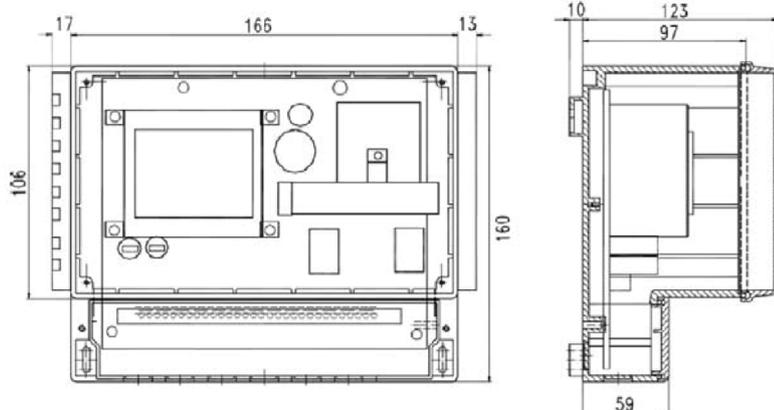
Informative RS 485 Bus-Schnittstelle (nur KRM-2-DZ-MOD/-BAC bestückt) zur Gebäudeleittechnik. Auf dem Bus kann auch eine Anzeigeneinheit Typ AZE 1.2 von Oppermann angeschlossen werden, die den Zustand des KRM anzeigt (keine Rückmeldung an den KRM).

Oppermann Rauchmeldesystem Typ KRM-DZ

Anschlussklemmenbelegung

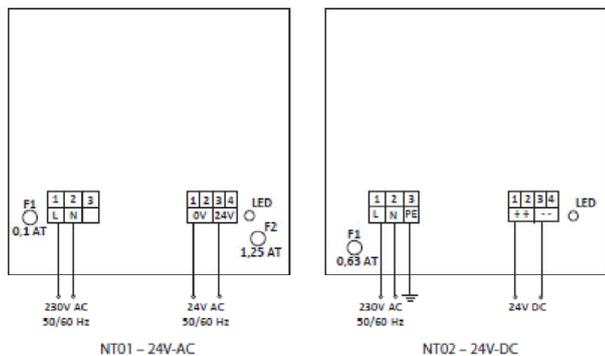
Anlage 3

Steuergerät Typ SM



Spannungsversorgung:	230 V, 50-60 Hz +10%/-15%
Leistungsaufnahme:	max. 30 VA
Absicherung primär:	F1 160 mA träge F2 125 mA träge
Ausgangsleistung für:	Halbmagnet 24 V DC max. 8 W Motor 24 V DC max. 8 VA (alternativ zum Halbmagnet) Motor 24 V AC max. 12 VA (alternativ zur 24-V-DC-Versorgung)
Kontakt Belastung:	Störung 2 A, 230 V Ventilator 5 A, 230 V
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +50 °C
Maximale Feuchtigkeit:	99% relative Feuchte, nicht kondensierend
Schutzart:	IP 65

Netzteile Baureihe NT



Versorgungsspannung:	230 V AC +10 % / -15 %
	50 – 60 Hz
Leistungsaufnahme:	< 30 VA
Absicherung primär:	0,1 AT AC bzw. 0,63 AT DC

Betriebsanzeige:	LED grün
Umgebungstemperatur:	-20 °C – +50 °C (DC: > 40 °C Derating 5 % / K)
Zulässige Feuchtigkeit:	20 % – 90 % RH (nicht kondensierend)
Gehäuse:	PC, grau RAL7035
Deckel:	PC, transparent
Schutzart:	IP 20

Oppermann Rauchmeldesystem Typ KRM-DZ

Steuergerät Typ "SM" und Netzbauteil Baureihe "NT"

Anlage 4