

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

22.02.2019

Geschäftszeichen:

III 27-1.78.12-18/19

Nummer:

Z-78.12-235

Geltungsdauer

vom: **25. Februar 2019**

bis: **25. Februar 2024**

Antragsteller:

BlueKit Factory GmbH
Georg-Sasse-Straße 30-32
22949 Ammersbek

Gegenstand dieses Bescheides:

System "BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrschächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und neun Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-78.12-235 vom 4. Februar 2016, ergänzt durch Bescheide vom 11. Januar 2018 und 1. Februar 2018. Der Gegenstand ist erstmals am 24. Februar 2015 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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 weiter gehender 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. Anwen-dungsstelle 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allge-meine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Dieser Bescheid gilt für die Herstellung und Verwendung der elektrischen Steuereinrichtung "BK-AIO" mit integrierter Stromversorgung und des Rauchabzugstasters RT 45 für das "System BlueKit-AIO" zum Öffnen des Verschlusses einer Öffnung zur Rauchableitung für Fahrschächte von Aufzügen im Inneren von Gebäuden.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Die Genehmigung gilt für die Errichtung des "System BlueKit AIO" zur Rauchableitung aus Fahrschächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden. Das System ist aus folgenden Produkten - jeweils nach den Abschnitten 2.1 und 3.1 - zu errichten:

- Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG, nachfolgend Rauchabzugsgerät genannt) nach DIN EN 12101-2¹ jeweils mit elektromechanischem Antrieb für die Dach- oder Wandmontage in der Ausführung als Lamellenfenster, Lichtkuppel oder Dachhaube,
- optischen Rauchmeldern nach DIN EN 54-7² oder
- einem Rauchansaugsystem nach DIN EN 54-20³ oder
- einem linienförmigen Rauchmelder nach DIN EN 54-12⁴,
- einer Steuereinrichtung "BK-AIO" mit integrierter Energieversorgung nach diesem Bescheid und
- einem/mehreren Rauchabzugstaster/n RT 45 -nachfolgend Handsteuereinrichtung "RT45" genannt- nach diesem Bescheid.

Das "System BlueKit AIO" ist zum Öffnen der bedarfsgemäß mit einem Rauchabzugsgerät verschlossenen Öffnung zur Rauchableitung für Fahrschächte von Aufzügen im Inneren von Gebäuden im Brandfall nachgewiesen.

Die Rauchabzugsgeräte sind nach Maßgabe der jeweiligen Leistungserklärungen (s. Abschnitt 3.1.1.4) ausschließlich entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Eignung vertikal oder horizontal am obersten Ende des Aufzugsschachtes in der Schachtwand oder im Dach des Aufzugsschachtes zu verwenden.

Die lichten Abmessungen der Rauchabzugsgeräte, die mindestens einzuhalten sind, richten sich nach den bauaufsichtlichen Vorschriften der Bundesländer; der geometrisch freie Querschnitt der Öffnung zur Rauchableitung muss jedoch mindestens 0,1 m² betragen.

Bedarfsgemäß geschlossene Rauchabzugsgeräte müssen im Brandfall durch die Steuereinrichtung nach Abschnitt 2.1 angesteuert werden und sicher öffnen. Dabei muss die Rauchererkennung im Fahrschacht von Aufzügen sichergestellt sein. Sie darf durch den Aufzugsbetrieb nicht be- oder verhindert werden; die Rauchmelder oder das Rauchansaugsystem dürfen nicht beschädigt werden.

Die Art der Ausgabe und Aufschaltung von Störungsmeldungen der Bestandteile des "System BlueKit AIO" ist dem Brandschutzkonzept oder der Baugenehmigung der jeweiligen baulichen Anlage zu entnehmen; sie ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung.

1	DIN°EN°12101-2: 2003-09	Rauch- und Wärmefreihaltung; Teil 2: Festlegungen für natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte
2	DIN°EN°54-7:2000/A1:2002/A2:2006	Brandmeldeanlagen- Teil 7: Rauchmelder
3	DIN°EN°54-20:2006+AC:2008	Brandmeldeanlagen - Teil 20: Ansaugrauchmelder
4	DIN°EN°54-12:2015	Brandmeldeanlagen – Teil 12: Linienförmige Melder nach dem Durchlichtprinzip

Weitere Nachweise zur Erfüllung von Anforderungen an die Schlagregendichtheit, den Wärmeschutz und/oder den Schallschutz der Rauchabzugsgeräte, an die Lüftung der Aufzugsfahrerschächte, für andere Anwendungen als zur o.a. Rauchableitung sowie zur Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit des "Systems BlueKit AIO" zur Rauchableitung aus Fahrerschächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden wurden im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens nicht geführt.

Anforderungen aus den landesrechtlichen Vorschriften über Aufzüge, insbesondere der EU-Aufzug-Richtlinie⁵, aus den Regeln der Elektrotechnik (z. B. VDE-Regeln), aus anderen Rechtsbereichen sowie an Feuerwehraufzüge bleiben unberührt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die elektrische Steuereinrichtung "BK-AIO" und die Handsteuereinrichtung "RT 45" müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüfberichten, Nachweisen und Unterlagen⁶ und den Besonderen Bestimmungen sowie Anlagen dieses Bescheids entsprechen.

2.1.2 Elektrische Steuereinrichtung mit integrierter Energieversorgung

2.1.2.1 Allgemein

Die elektrische Steuereinrichtung "BK-AIO" der D+H Mechatronic AG, 22949 Ammersbeck besteht im Wesentlichen aus einem Kunststoffgehäuse mit Abmessungen nach Anlage 1 und aufgeschraubtem Gehäuseverschluss zur Wandmontage, den elektronischen Komponenten zur Signalauswertung und Verarbeitung (Prozessor incl. Software), der Anschlusstechnik, der Energieversorgung zum Anschluss an die Netzstromversorgung 230V (50Hz) und zwei Notstrombatterien (Akku) mit Ladeteil.

2.1.2.2 Elektrische Steuereinrichtung BK-AIO

Die elektrische Steuereinrichtung beinhaltet folgende wesentliche Funktionselemente:

- Öffnen des Rauchabzugsgeräts im Brandfall nach Rauchdetektion durch die punktförmigen Rauchmelder nach Abschnitt 3.1.1.2.1 oder den linienförmigen Rauchmelder nach Abschnitt 3.1.1.2.2 oder das Rauchansaugsystem nach Abschnitt 3.1.1.3 oder durch das Signal einer extern aufgeschalteten Brandmeldezentrale nach EN 54-2⁷ oder durch Betätigung der installierten Handsteuereinrichtung nach Abschnitt 2.1.3,
- Überwachung der Leitungen zu den punktförmigen Rauchmeldern, zum linienförmigen Rauchmelder oder zum Rauchansaugsystem und der installierten Handsteuereinrichtung/en (Drahtbruch, Kurzschluss und fehlende Meldeeinrichtung),
- Leitungsüberwachung des Melderkreises,
- Überwachung der Leitungen der angeschlossenen Antriebe (Drahtbruch),
- Potentialfreie Weiterleitung der Alarm- und Störungsmeldung,
- Öffnen der Rauchabzüge vor dem Unterschreiten des Tiefenentladeschutzes der Batterie nach Ausfall der allgemeinen Stromversorgung
- Öffnen und Schließen des Rauchabzugsgeräts für die tägliche Lüftung durch einen Lüftungstaster.

⁵ Richtlinie 2014/33/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aufzüge und Sicherheitsbauteile für Aufzüge (EU-Aufzug-Richtlinie) umgesetzt durch das Produktsicherheitsgesetz und die Zwölfte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Aufzugsverordnung -12.ProdSV) vom 6. April 2016.

⁶ Die Prüfberichte, Nachweise und Unterlagen sind vom Antragsteller der von diesem Bescheid umfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

⁷ DIN° EN°54-2:2016-03: Brandmeldeanlagen- Teil 2: Brandmelderzentralen

Die maximale Belastung der Steuereinrichtung für den Anschluss von Rauchabzugsgeräten mit elektromechanischem Antrieb nach Abschnitt 3.1.1.4 beträgt 2 A bei einer Nennspannung von 24 V DC. Die Betriebseinstellung erfolgt werkseitig.

An die Steuereinrichtung dürfen maximal 14 punktförmige Rauchmelder nach Abschnitt 3.1.1.2.1 oder ein linienförmiger Rauchmelder nach Abschnitt 3.1.1.2.2 oder ein Rauchansaugsystem nach Abschnitt 3.1.1.3 angeschlossen werden.

Alarm- und/oder Störungsmeldungen werden potentialfrei weitergeleitet; durch die angeschlossenen Einrichtungen darf dabei keine Rückwirkung auf die elektrische Steuereinrichtung BK-AIO erfolgen.

Die Steuereinrichtung ist für einen Betriebstemperaturbereich von -5°C bis +40°C zu verwenden.

Die elektrische Steuereinrichtung muss im Übrigen Anlage 1 entsprechen.

2.1.2.3 Energieversorgung/Notstromversorgung

Die im Gehäuse der Steuereinrichtung nach Abschnitt 2.1.2.2 integrierte elektrische Energieversorgung muss die Elektronik der Steuereinrichtung, die Rauchmelder nach Abschnitt 3.1.1.2 oder das Rauchansaugsystem nach Abschnitt 3.1.1.3, die Rauchabzugsgeräte nach Abschnitt 3.1.1.4 sowie die angeschlossene/n Handsteuereinrichtung/en nach Abschnitt 2.1.3 mit einer Betriebsnennspannung von 24 V DC versorgen.

Sie muss DIN EN 12101-10⁸ und der Leistungserklärung Nr. 0003-14-V1 vom 18.02.2015 entsprechen.

Die Energieversorgung muss an die allgemeine Stromversorgung mit einer Nennspannung von 230V AC (50 Hz Netzfrequenz) angeschlossen werden. Die minimal zulässige Betriebsspannung von 19,1 V DC darf nicht unterschritten und die maximal zulässige Betriebsspannung von 27 V DC nicht überschritten werden.

Die Notstromversorgung der Steuereinrichtung BK-AIO erfolgt durch aufladbare Batterien (2 Akkus a 12 V), die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung automatisch die Energieversorgung sicherstellen. Ein Ladeteil ist integriert. Wird der Tiefenentladeschutz der Batterie von 21 V erreicht, muss die Steuereinrichtung spannungslos schalten.

Die elektrische Energieversorgung muss im Übrigen Anlage 1 entsprechen.

2.1.3 Elektrische Handsteuereinrichtung RT 45

Für die manuelle Ansteuerung und Auslösung der Rauchabzugsgeräte nach Abschnitt 3.1.1.4 ist die Handsteuereinrichtung RT 45 für einen Betriebstemperaturbereich von -5°C bis +40°C zu verwenden. Die Handsteuereinrichtung ist mit einer optischen Betriebs-, Störungs- und Auslöseanzeige (Alarm) ausgestattet. Alarm- und/oder Störungsmeldungen werden an die Steuereinrichtung nach Abschnitt 2.1.2 geleitet und wie dort beschrieben verarbeitet.

Die Handsteuereinrichtung verfügt über eine Rückstelleinrichtung von Alarmmeldungen; sie ist bei geschlossenem Gehäuse gegen unbeabsichtigte Betätigung gesichert. Für die Rückstellung wird vom Hersteller ein Spezialwerkzeug mitgeliefert.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Steuereinrichtung und die Handsteuereinrichtung sind in den Werken des Herstellers herzustellen. Die für die Herstellung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2 und 2.1.3 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

⁸

DIN EN 12101-10:2006-01 Rauch- und Wärmefreihaltung; Teil 10: Energieversorgung

2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3

Jede elektrische Steuereinrichtung und jede Handsteuereinrichtung 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.

Neben dem Ü-Zeichen sind die folgenden Angaben auf dem jeweiligen Bauprodukt anzubringen:

- Kennzeichnung der elektrischen Steuereinrichtung "BK-AIO" mit "Rauchabzug Aufzugsschacht"
- Kennzeichnung der Handsteuereinrichtung "RT 45" mit "Rauchabzug Aufzugsschacht"
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr.

2.2.3 Montageanleitung und Betriebs- und Instandhaltungsanleitung für elektrische Steuereinrichtung und Handsteuereinrichtung

Die Steuereinrichtung und die Handsteuereinrichtung sind mit einer Montageanleitung und einer Betriebs- und Instandhaltungsanleitung in deutscher Sprache zu versehen, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit diesem Bescheid schriftlich erstellt hat. Die Montageanleitung und die Betriebs- und Instandhaltungsanleitung müssen alle für die Planung, Montage, die Inbetriebnahme, den sicheren Betrieb, die Instandhaltung und die Funktionsprüfung der Steuereinrichtung und Handsteuereinrichtung des "System BlueKit-AIO" erforderlichen Daten, Angaben, Hinweise und elektrischen Anschlusspläne enthalten. Die Montageanleitung und die Betriebs- und Instandhaltungsanleitung sind jeder Steuereinrichtung und Handsteuereinrichtung beizufügen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der elektrischen Steuereinrichtung und der elektrischen Handsteuereinrichtung mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikats 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 der elektrischen Steuereinrichtung und der elektrischen Handsteuereinrichtung eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts 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 Übereinstimmungszertifikats 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Überprüfung der einwandfreien Funktion jeder einzelnen elektrischen Steuereinrichtung und jeder einzelnen elektrischen Handsteuereinrichtung nach ihrer Fertigstellung
- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien, der Bestandteile, der Abmessungen der Steuereinrichtung und Handsteuereinrichtung.
- Überprüfung der Kennzeichnung der Steuereinrichtung und der Handsteuereinrichtung

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen.

Die Aufzeichnungen 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 sind - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffenden Prüfungen im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der elektrischen Steuereinrichtung und der elektrischen Handsteuereinrichtung durchzuführen und es können auch 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

3.1.1 Bestandteile des "Systems BlueKit AIO"

3.1.1.1 Elektrische Steuereinrichtung und elektrische Handsteuereinrichtung

Die Steuereinrichtung "BK-AIO" einschließlich Energieversorgung und die Handsteuereinrichtung "RT 45" müssen dem Abschnitt 2.1 dieses Bescheids entsprechen.

3.1.1.2 Optische Rauchmelder

3.1.1.2.1 Punktförmiger Rauchmelder

Für die Rauchererkennung des Systems sind punktförmige optische Rauchmelder nach EN 54-7² der D+H Mechatronic AG, 22949 Ammersbek der Typen "SD-O 371" mit der Leistungserklärung Nr. DoP-20097130701 vom 18.06.2013 oder "FO 13623" mit der Leistungserklärung Nr. DoP-21296131101 vom 15.11.2013 zu verwenden.(s. Anlage 9)

3.1.1.2.2 Linienförmiger Rauchmelder

Für die Rauchererkennung ist der linienförmige Rauchmelder des Typs "Lift Beam" nach DIN EN 54-12⁴ mit der Leistungserklärung CPR-DOP-504 vom 17.06.2014 zu verwenden. (s.°Anlage 9)

3.1.1.3 Rauchansaugsystem

Für die Rauchererkennung sind die Rauchansaugsysteme nach DIN EN 54-20³ der Wagner Group GmbH, 30853 Langenhagen nach Tabelle 1 zu verwenden. Sie bestehen jeweils aus einem Kunststoffgehäuse mit Abmessungen nach Anlage 2 (MICRO SENS) bzw. Anlage 6 (PRO SENS), den Kontaktanschlüssen und einem Anschluss für das Luft-Ansaugrohr einschließlich Luftfilter. Die Länge des Luft-Ansaugrohres und der daraus resultierenden Anzahl und Durchmesser der Ansaugöffnungen ergibt sich aus den Projektierungshinweisen des Herstellers. Die maximal zulässige Länge des Ansaugrohres bzw. die maximale Anzahl der Ansaugöffnungen sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Das Rauchansaugsystem TITANUS MICRO SENS muss im Übrigen den Anlagen 2 bis 4 entsprechen und das Rauchansaugsystem TITANUS PRO SENS den Anlagen 6 bis 8.

Tabelle 1: Rauchansaugsysteme

Rauchansaugsystem	Leistungserklärung Nr. / Datum	Maximale Länge des Luft-Ansaug- rohres [m]	Maximale Anzahl der Ansaugöffnungen
TITANUS MICRO SENS	CPR-E003 vom 14.06.2013	40	8
TITANUS PRO SENS	CPR-E001 vom 14.06.2013	200	32

3.1.1.4 Rauchabzugsgeräte

Für den Verschluss der Öffnung zur Rauchableitung des Fahrchachts von Aufzügen müssen Rauchabzugsgeräte nach DIN EN 12101-2⁹ gemäß Tabelle 2 verwendet werden.

Die Rauchabzugsgeräte müssen einen freien Querschnitt nach Maßgabe der bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder - in der Regel 2,5 Prozent der Fahrchachtgrundfläche – aufweisen; er muss jedoch mindestens 0,1 m² betragen. Die Abmessungen der Rauchabzugsgeräte müssen unter Berücksichtigung vorgenannter bauaufsichtlicher Vorschriften den Erfordernissen der jeweiligen baulichen Anlage entsprechen.

Die Rauchabzugsgeräte sind entsprechend ihrer Eignung gemäß Leistungserklärung für den Einbau in Wänden und/oder Dächern zu verwenden (s. Tabelle 2). Sie sind gemäß der jeweiligen Leistungserklärung auch für den täglichen Lüftungsbetrieb geeignet.

⁹ DIN EN 12101-2:2003-09 Rauch- und Wärmefreihaltung; Teil 2: Festlegungen für natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte

Tabelle 2: Rauchabzugsgeräte nach DIN°EN°12101-2 mit elektromechanischem Antrieb (NRWG - Ausführung als Jalousieklappe/Lamellenfenster/Dachhaube)

Rauchabzugsgerät		Antrieb Nennspannung 24°DC		Einbau in	Leistungserklärung Nr./ Datum
Typ	Hersteller	Typ	Hersteller		
Jalousie- klappe JK-180 HV	SCHAKO Klima Luft Ferdinand Schad KG	SF24A JDSA10	Belimo Automation AG D+H Mechatronic AG	Wand, Dach max.10° geneigt	09-53-DoP-JK-180MB- 2014-11-01 vom 01.11.2014
Jalousie- klappe JK-190 HV	SCHAKO Klima Luft Ferdinand Schad KG	SF24A JDSA10	Belimo Automation AG D+H Mechatronic AG	Wand, Dach max.10° geneigt	09-53-DoP-JK-190- 2014-11-01 vom 01.11.2014
Dachhaube TF- Thermo Flap	BLUEKIT Factory GmbH	LAH 61	D+H Mechatronic AG	Flachdach	LE-DE-BKF-TF450- 2014-12-08 vom 18.02.2015, LE-DE-BKF-TF600- 2014-12-08 vom 18.02.2015, LE-DE-BKF-TF800- 2014-12-08, Pos. 1-4 vom 18.02.2015
Lamellen- fenster S9-iVt-05	Glasbau Hahn GmbH & Co. KG	LAH 61	D+H Mechatronic AG	Wand	LE/DoP-Nr.001/21- 18021 vom 17.09.2014,
Lamellen- fenster Tairmo-LF- MR	Glasbau Hahn GmbH & Co. KG	LAH 61	D+H Mechatronic AG	Wand	LE/DoP-Nr.001/21- 18021, Pos. 5 vom 17.09.2014,
Dachhaube ROTEC RW3000+ Typ 700	Rotec GmbH Berlin Langrehr & Co	LAH 61	D+H Mechatronic AG	Flachdach	LE/RW3000+/700/001 vom 06.09.2017
Dachhaube ROTEC RW3000+ Typ 900	Rotec GmbH Berlin Langrher & Co	LAH 61	D+H Mechatronic AG	Flachdach	LE/RW3000+/900/001 vom 06.09.2017

3.1.2 Entwurf

Für die Errichtung des "System BlueKit AIO" zur Rauchableitung aus Fahrschächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder. Zusätzlich gelten nachfolgende Bestimmungen:

Das Rauchabzugsgerät (Verschluss der Öffnung zur Rauchableitung) ist durch die elektrische Steuereinrichtung "BK-AIO" nach Abschnitt 2.1.2 so anzusteuern, dass es im Brandfall öffnet oder geöffnet bleibt. Dies muss unverzüglich erfolgen bei:

- einer Rauchererkennung durch den/die punktförmigen optischen Rauchmelder der Typen SD-O 371 oder FO-1362 nach Abschnitt 3.1.1.2.1 oder
- einer Rauchererkennung durch den linienförmigen optischen Rauchmelder Typ Lift Beam nach Abschnitt 3.1.1.2.2 oder bei Störung des Lichtstrahls oder
- einer Rauchererkennung durch das Rauchansaugsystem Titanus Micro Sens oder Titanus Pro Sens nach Abschnitt 3.1.1.3 oder
- einer Signalisierung über den potentialfreien Kontakt einer Brandmeldeanlage nach DIN EN 54-2⁷,
- einer Betätigung der installierten elektrischen Handsteuereinrichtung "RT 45" nach Abschnitt 2.1.3.

Das jeweilige Rauchabzugsgerät mit elektromechanischem Antrieb ist entsprechend den in der Leistungserklärung (s. Abschnitt 3.1.1.4, Tabelle 2) angegebenen Leistungseigenschaften zu verwenden.

Die Lage der Rauchaustrittsöffnungen der Rauchabzugsgeräte muss so gewählt werden, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.

Die Steuereinrichtung "BK-AIO" darf nur die elektromechanischen Antriebe der vorgenannten Rauchabzugsgeräte ansteuern. Die Rauchabzugsgeräte müssen zusätzlich zur automatischen Auslösung (durch punkt- oder linienförmige Rauchmelder, Rauchansaugsystem oder Signal der Brandmeldeanlage) durch die Handsteuereinrichtung/en "RT 45" nach Abschnitt 2.1.3 ausgelöst und geöffnet werden können. Die Funktionsbereitschaft der Steuereinrichtung darf dadurch nicht beeinträchtigt werden.

Störungsmeldungen müssen als Alarm ausgegeben oder auf den Notruf des Aufzuges (Priorität beachten) oder eine Servicezentrale aufgeschaltet oder nach gleichwertigen planungstechnischen Vorgaben an die installierte/n Handsteuereinrichtung/en nach Abschnitt 2.1.3 weitergeleitet werden. Die Art der Ausgabe oder Aufschaltung ist dem Brandschutzkonzept oder der Baugenehmigung der jeweiligen baulichen Anlage zu entnehmen; sie ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung.

Die punktförmigen Rauchmelder nach Abschnitt 3.1.1.2.1 oder der linienförmige Rauchmelder nach Abschnitt 3.1.1.2.2 oder das Rauchansaugsystem nach Abschnitt 3.1.1.3 sind ggf. entsprechend DIN VDE 0833-2¹⁰ und unter Beachtung der Vorschriften der EU-Aufzugs-Richtlinie⁵ vertikal im Aufzugsschacht so anzuordnen, dass eine sichere Rauchererkennung im Fahrschacht gewährleistet ist.

Bei Verwendung des linienförmigen Rauchmelders sind für dessen vertikale Anordnung im Aufzugsschacht zusätzlich die detaillierten Planungsangaben des Herstellers (s. Abschnitt 3.4) einzuhalten; die elektrischen Verbindungen zwischen den einzelnen Komponenten der Detektionseinrichtung müssen über eine abgeschirmte Datenleitung/Verkabelung erfolgen. Bei Ausfall der Stromversorgung oder einer Störung des linienförmigen Rauchmelders muss das Rauchabzugsgerät unverzüglich öffnen.

Die Steuereinrichtung "BK-AIO" nach Abschnitt 2.1.2 ist an die allgemeine Stromversorgung anzuschließen. Bei einem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung muss die Notstrombatterie nach Abschnitt 2.1.2.3 die Energieversorgung automatisch bis zum Erreichen des

¹⁰ DIN°VDE°0833:2017-10 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall - Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen

Tiefenentladeschutzes sicherstellen. Danach muss die Steuereinrichtung spannungslos schalten; die Rauchabzugsgeräte müssen innerhalb von 60 Sekunden öffnen und in der geöffneten Stellung verbleiben, bis die Störung behoben ist. Nach Rückstellung an der Steuerzentrale oder an der installierte/n Handsteuereinrichtung/en muss sich das Rauchabzugsgerät wieder automatisch schließen.

Ist das Rauchabzugsgerät durch die Steuereinrichtung oder die installierte/n Handsteuereinrichtung/en bereits geöffnet worden (Lüftungsbetrieb), muss die geöffnete Stellung beibehalten werden.

Eine über die allgemeine Stromversorgung und den Batteriebetrieb hinausgehende Sicherstellung der Energieversorgung durch Stromerzeugungseinrichtungen (Ersatzstrom) richtet sich nach den jeweiligen öffentlich-rechtlichen Anforderungen.

Die Steuereinrichtung des "Systems BlueKit AIO" darf nicht die Übertragungseinrichtung (ÜE) für Brandmeldeanlagen zur Feuerwehr ansteuern.

Die für die Bestandteile des "Systems BlueKit AIO" zulässigen Umgebungsbedingungen, insbesondere der Umgebungstemperaturbereich sind einzuhalten.

Für die Befestigung der einzelnen Bestandteile des "Systems BlueKit AIO" an der Wand bzw. auf dem Dach des Aufzugschachtes müssen für den Verwendungszweck geeignete Befestigungsmittel verwendet werden.

Bei der Anordnung der elektrischen Leitungsanlagen sind die landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen und die einschlägigen technischen Regeln (z. B. VDE-Bestimmungen) einzuhalten.

Die Vorschriften der EU-Aufzug-Richtlinie⁵ bleiben unberührt.

3.2 Bemessung

Für die Bemessung des "Systems BlueKit AIO" zur Rauchableitung aus Fahrschächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder. Zusätzlich gelten nachfolgende Bestimmungen:

Das "System BlueKit-AIO" muss aus

- einer elektrischen Steuereinrichtung BK-AIO nach Abschnitt 2.1.2,
 - maximal 8 Handsteuereinrichtungen nach Abschnitt 2.1.3
 - maximal 14 punktförmigen Rauchmeldern nach Abschnitt 3.1.1.2.1 oder
 - einem linienförmigen Rauchmelder nach Abschnitt 3.1.1.2.2 oder
 - einem Rauchansaugsystem nach Abschnitt 3.1.1.3 und
 - maximal zwei Rauchabzugsgeräten nach Abschnitt 3.1.1.4,
- bestehen.

Das jeweilige Rauchabzugsgerät mit elektromechanischem Antrieb ist entsprechend den in der Leistungserklärung (Abschnitt 3.1.1.4, Tabelle 2) angegebenen Leistungseigenschaften zu verwenden. Die Abmessung des Rauchabzugsgeräts ist nach den Erfordernissen der jeweiligen baulichen Anlage festzulegen. Dabei ist die geometrisch freie Öffnungsfläche jedes Rauchabzugsgerätes entsprechend den bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder - in der Regel 2,5 vom Hundert der Fahrschachtgrundfläche – einzuhalten; sie muss jedoch mindestens 0,1 m² betragen.

Bei Verwendung eines Rauchansaugsystems zur Rauchdetektion sind die maximale Länge des Rauchansaugrohres und die maximale Anzahl der Ansaugöffnungen gemäß Abschnitt 3.1.1.3, Tabelle 1 einzuhalten.

Wird nach einem Ausfall der allgemeinen Energieversorgung der Tiefenentladeschutz der in der Steuereinrichtung integrierten Notstromversorgung (Batterie) von 21 V erreicht, muss die Steuereinrichtung spannungslos schalten. Die Rauchabzugsgeräte müssen innerhalb von 60 Sekunden öffnen und in der geöffneten Stellung verbleiben, bis die Störung behoben ist.

3.3 Montageanleitung und Betriebs- und Instandhaltungsanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat für das "System BlueKit AIO" eine Montageanleitung und eine Betriebs- und Instandhaltungsanleitung in deutscher Sprache in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung schriftlich zu erstellen. Die Montageanleitung und die Betriebs- und Instandhaltungsanleitung müssen alle für die Planung, Montage, die Inbetriebnahme, den sicheren Betrieb, die Instandhaltung und die Funktionsprüfung des "Systems BlueKit AIO" erforderlichen Daten, Angaben, Hinweise und elektrischen Anschlusspläne enthalten. Dabei sind für die Planung detaillierte Angaben zur Anzahl der Melder in Abhängigkeit von den Schachtabmessungen, der Anzahl der Fahrkörbe etc. und zur elektrischen Leitungsverlegung erforderlich. Die Montageanleitung und die Betriebs- und Instandhaltungsanleitung sind dem Anwender zur Verfügung zu stellen.

3.4 Bestimmungen für die Ausführung

3.4.1 Allgemeines

Die für die Errichtung des "Systems BlueKit AIO" zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1 und 3.1.1 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Das aus den Bestandteilen nach Abschnitt 2.1 und 3.1.1 bestehende "System BlueKit AIO" muss entsprechend der Montageanleitung des Antragstellers dieser Bauartgenehmigung (s. Abschnitt 3.3) in den Fahrstoch der Aufzuges der baulichen Anlage unter Berücksichtigung der landesrechtlichen Vorschriften und Einhaltung der Vorschriften der EU-Aufzugs-Richtlinie eingebaut werden.

Die Rauchabzugsgeräte nach Abschnitt 3.1.1.4 sind je nach Anwendungstyp (s. Tabelle 2) nach der Montageanleitung des Antragstellers dieser allgemeinen Bauartgenehmigung (s. Abschnitt 3.3) ausschließlich vertikal in der Schachtwand am oberen Ende des Aufzugsschachtes oder horizontal im Dach bzw. im Flachdach des Aufzugsschachtkopfes einzubauen und zu befestigen.

Die Lage der Rauchaustrittsöffnungen der Rauchabzugsgeräte muss so gewählt werden, dass der Rauchaustritt durch Windeinfluss nicht beeinträchtigt wird.

Bei Verwendung des linienförmigen Rauchmelders nach Abschnitt 3.1.1.2.2 darf das "System BlueKit AIO" nur von Unternehmen eingebaut werden, die ausreichend Erfahrung auf diesem Gebiet besitzen und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der Bauartgenehmigung zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der unterwiesenen Unternehmen zu führen und dem deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen sind ihm mitzuteilen.

Der Reflektor oder andere Detektionsteile des linienförmigen Rauchmelders sind so zu befestigen, dass diese weder verrutschen noch herunterfallen können. Die elektrischen Verbindungen zwischen den einzelnen Komponenten der Detektionseinrichtung müssen gemäß den Planungsangaben des Herstellers (s. Abschnitt 3.3) über eine abgeschirmte Datenleitung/Verkabelung erfolgen.

Die Steuereinrichtung nach Abschnitt 2.1.2 und die Handsteuereinrichtung nach Abschnitt 2.1.3 sind nach Maßgabe des Brandschutzkonzeptes oder der Baugenehmigung entsprechend den örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten zugänglich und bedienbar anzuordnen. Die Steuereinrichtung ist in einem abgeschlossenen Raum, wie z. B. einem Maschinerium zu installieren; die Steuereinrichtung darf nicht durch unbefugte, nicht autorisierte Personen betätigt werden können.

Für die Befestigung der einzelnen Bestandteile des Systems BlueKit AIO an der Wand oder auf dem Dach des Aufzugschachtes müssen für den Verwendungszweck geeignete Befestigungsmittel verwendet werden.

Nach dem betriebsfertigen Einbau des "Systems BlueKit AIO" in den Fahrstuhl des Aufzuges ist dessen einwandfreie Funktion, insbesondere das Zusammenwirken der einzelnen Bestandteile, durch den Unternehmer, der das "System BlueKit AIO" eingebaut hat, zu überprüfen.

3.4.2 Kennzeichnung des eingebauten "System BlueKit-AIO"

Jedes "System BlueKit-AIO" nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von dem Unternehmer, der es errichtet hat, mit einem Schild zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- "System BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrstüchtern von Aufzügen
- Freie Querschnittsfläche des Rauchabzugsgerätes: m² (Fläche einfügen)
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Unternehmers, der das Bauprodukt eingebaut hat (s. Abschnitt 4.3)
- Zulassungsnummer: Z-78.12-235
- Herstellungsjahr

Das Schild ist neben der Steuereinrichtung "BK-AIO" dauerhaft und gut sichtbar am angrenzenden Bauteil zu befestigen.

3.4.3 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die das "System BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrstüchtern von Aufzügen im Inneren von Gebäuden errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO¹¹).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-78.12-235
- "System BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrstüchtern von Aufzügen im Inneren von Gebäuden
- 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 dem Bauherren zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

11 Nach Landesbauordnung

4 Bestimmungen für Nutzung und Instandhaltung

Eine Rückstellung der Alarmmeldung des "System BluKit AIO" darf mittels Rückstelleinrichtung der Handsteuereinrichtung nach Abschnitt 2.1.3 nur erfolgen, wenn kein Rauch im Fahrtschacht mehr anliegt. Die Rückstellung darf nur mittels des vom Antragsteller der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit der Handsteuereinrichtung mitgelieferten Spezialwerkzeugs erfolgen.

Auf Veranlassung des Eigentümers des "System BluKit AIO" zur Rauchableitung für Fahrtschächte von Aufzügen im Inneren von Gebäuden muss die Überprüfung der Funktion des Systems unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 13306¹² in Verbindung mit DIN 31051¹³ mindestens in jährlichem Abstand erfolgen. Das Öffnen des Rauchabzugsgerätes muss dabei

- durch eine Simulation der Auslösung mit Prüfgas/Rauch
 - eines jeden installierten Rauchmelders bei Verwendung von punktförmigen optischen Rauchmeldern nach Abschnitt 3.1.1.2.1
 - bei Verwendung des installierten Rauchansaugsystems nach Abschnitt 3.1.1.3
- durch Abdeckung (Unterbrechung des Lichtstrahls) des Reflektors gemäß den Angaben des Antragstellers dieser Bauartgenehmigung bei Verwendung des linienförmigen Rauchmelders nach Abschnitt 3.1.1.2.2
- manuell durch die Handsteuereinrichtung "RT 45" nach Abschnitt 2.1.3
- durch eine Ansteuerung über die aufgeschaltete Brandmeldeanlage (falls eingebaut und soweit zutreffend)

geprüft werden. Nach der Prüfung ist die Betriebsbereitschaft des "System BluKit AIO" wieder herzustellen.

Die Funktion jedes punktförmigen optischen Rauchmelders nach Abschnitt 3.1.1.2.1 muss den jeweiligen Umgebungs- und Betriebsbedingungen im Fahrtschacht entsprechend in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch jährlich, durch Simulation (Prüfgas/Rauch) geprüft werden.

Abweichend von der Prüfung des "System BluKit AIO" ist die Funktion

- des Rauchansaugsystems nach Abschnitt 3.1.1.3 nach den Angaben des Herstellers zusätzlich vierteljährlich durch eine Sichtkontrolle, eine Simulation (Prüfgas/Rauch), eine Kontrolle des Rohrsystems incl. Filter, einen Luftstromsensorausgleich und eine Störungsweiterleitung zu überprüfen. Zusätzlich ist das Rauchansaugsystem nach den Angaben des Herstellers jährlich einer Luftstromüberwachung zu unterziehen.
- des linienförmigen Rauchmelders nach Abschnitt 3.1.1.2.2 mindestens alle sechs Monate und bei jeder Instandhaltung des Aufzugs durch eine Sichtkontrolle, eine Simulation (Unterbrechung des Lichtstrahls durch Abdeckung des Reflektors) zu überprüfen und es ist eine Kontrolle des Senders sowie der Empfängereinheit (Schmutz, Befestigung) durchzuführen.

Das "System BlueKit AIO" darf nur zusammen mit der Betriebs- und Instandhaltungsanleitung des Antragstellers dieser Bauartgenehmigung (s. Abschnitt 3.3) und der allgemeinen Bauartgenehmigung weitergegeben werden. Dem Eigentümer des "System BlueKit AIO" sind die schriftliche Betriebs- und Instandhaltungsanleitung des Herstellers sowie die allgemeine Bauartgenehmigung auszuhändigen.

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt

¹² DIN EN 13306:2018-02
¹³ DIN 31051:2012-09

Instandhaltung - Begriffe der Instandhaltung
Grundlagen der Instandhaltung



Typ	BK-AIO
Versorgung	230 VAC, 50 Hz, +10%, -15%
Leistung	75 W, 127 VA
Leistung in Standby	6,5 W, 12,0 VA
Ausgangsspannung	temperaturabhängig ca. 27,0 V
Restwelligkeit	0,4 V bei 2,0 A Last
Ausgangsnennstrom	2,3 A
Anzahl Linien / Gruppen *	3 / 2
Brandmelder Maschinenraumlinie	max. 5 St.
Brandmelder Treppenhauslinie	max. 5 St.
Brandmelder Schachtlinie	max. 14 St.
RWA-Taster Treppenhauslinie	max. 8 St.
Ausgangsstrom Gruppen **	max. 2,0 A
Betriebsart	
- Überwachung	Dauerbetrieb
- Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb, 30% ED
Gehäuse	Polycarbonat, L=170mm, B=150mm, H=92mm
Schutzart	IP30
Schutzklasse	II, mit Funktionserdung
Temperaturbereich	-5°C ... +40°C

* *D+H Antriebe mit Schnelllauf (HS) werden nicht unterstützt*

** *Der maximale Ausgangsstrom teilt sich auf beide Gruppen auf und darf nicht überschritten werden*

Anschluss Peripherie Kabel: Patchkabel 4 X 2 AWG27 7 Litzen
(1 Litze \varnothing 0.14mm, 7 Litzen A=0,1078 mm²)

Kabellängen Gruppenanschluss:

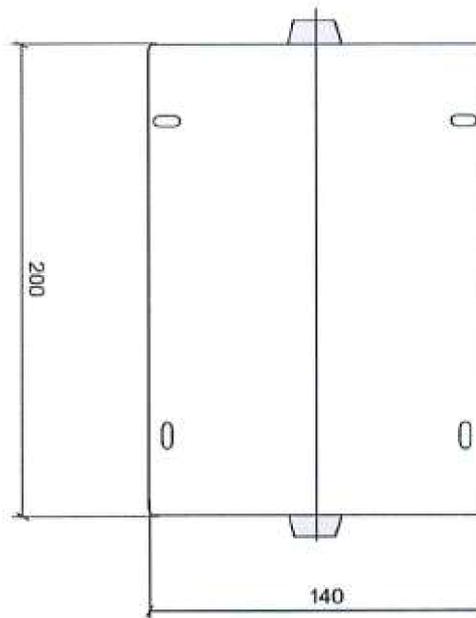
Gruppenstrom	0,2 A	0,5 A	1,0 A
Patchkabel 4 X 2 AWG27	110 m	45,0 m	22,0 m

Absicherung der Gruppen: Glasrohrsicherung 5 x 20mm, F1,6A

System "BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrschächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden

Steuerzentrale mit integrierter Energieversorgung "BlueKit – AIO"

Anlage 1



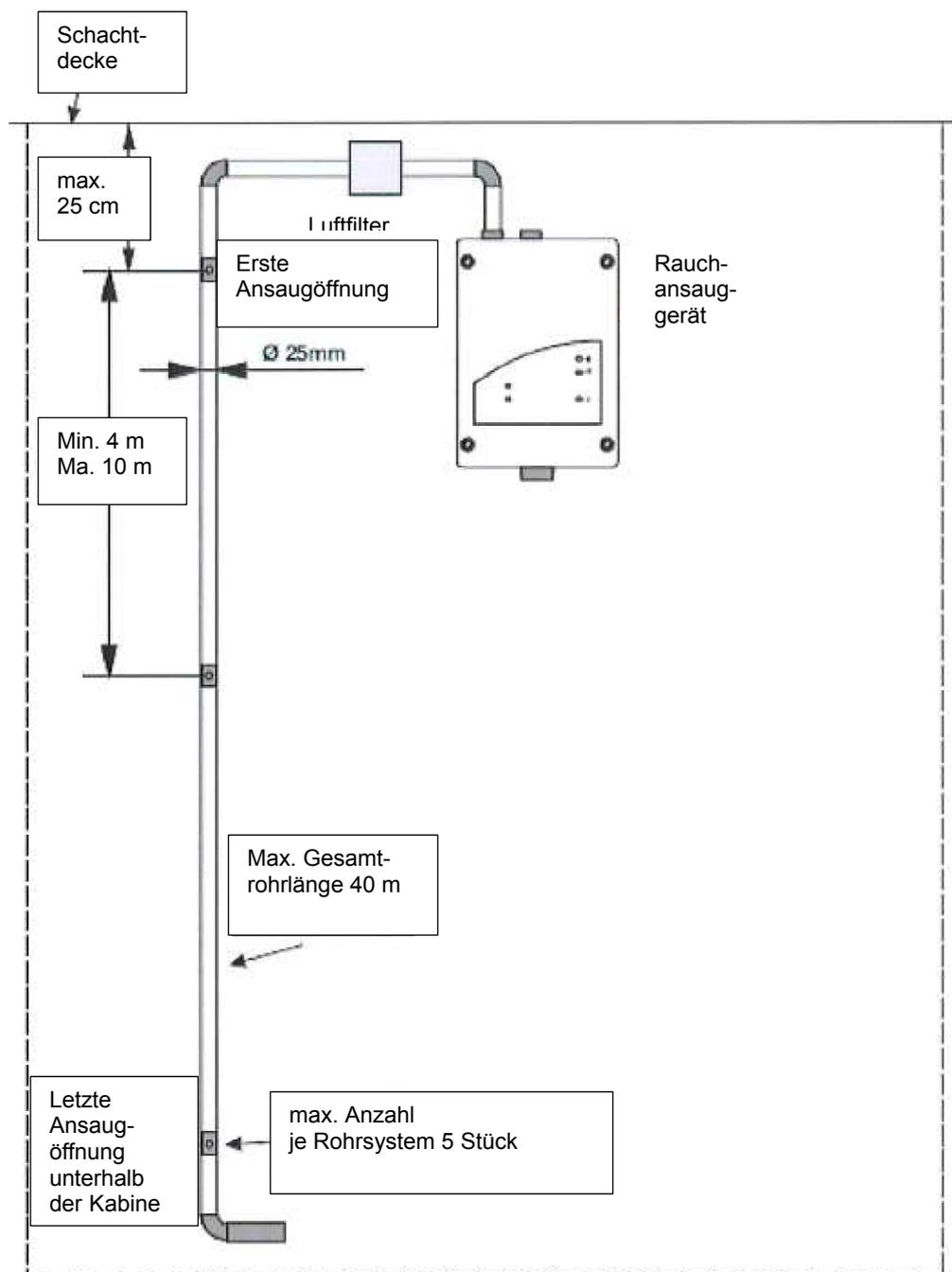
		TITANUS MICRO-SENS®			
Spannung	Versorgungsspannung (U _e)	15 bis 30 V DC			
	Versorgungsnennspannung	24 V DC			
Strom		U _L ¹ = 9 V (bei 24 V)	U _L = 10,5V (bei 24 V)	U _L = 12 V (bei 24 V)	U _L = 13,5V (bei 24 V)
	Anlaufstrom ²	150 mA			
	Stromaufnahme Ruhe ²	105 mA	125 mA	145 mA	170 mA
	Stromaufnahme Alarm ² Gerätevariante mit Hauptalarm	110 mA	130 mA	150 mA	175 mA
	Stromaufnahme Alarm ² Hauptalarm, Rauchpegel	140 mA	160 mA	180 mA	205 mA
Schalleistungspegel	L _{wa} gemäß EN 27779, 1991	40 dB(A) bei 9 V			

System "BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrshächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden

Technische Daten Rauchansauggerät Typ "Micro Sens" Teil 1

Anlage 2

Schutzklasse	Schutzklasse (EN 60 529) ohne Lufrückführung	IP 20
	mit Rohrstück 100 mm/Rohrbogen mit Lufrückführung	IP 42 IP 54
Temperaturbereich	TITANUS MICRO-SENS®	- 20° bis +60° C
	Tiefkühlversion	- 40° bis +60° C
Anzeigen am Gerät	Betrieb	grüne Betriebsanzeige
	Alarm	rote Alarmanzeige
	Störung	gelbe Sammelstörung
	Rauchpegelanzeige	gelbe Rauchpegelanzeige 1 bis 10 (10 Segmente) (optional)
	Alarmortanzeige	5 rote Anzeigen (optional)
	Infrarotschnittstelle	Infrarotschnittstelle
Rohrsystem		Rohrsystem für TITANUS MICRO-SENS®
	max. Rohrlänge \varnothing 25 mm	40 m
	max. Anzahl Ansaugöffnungen	8
	Temperaturbereich	
	PVC-Rohr	-10°C..+60° C
ABS-Rohr	-40°C..+80° C	
	max. Überwachungsfläche	400 m ²
System "BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrschächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden		Anlage 3
Technische Daten Rauchansauggerät Typ "Micro Sens" Teil 2		



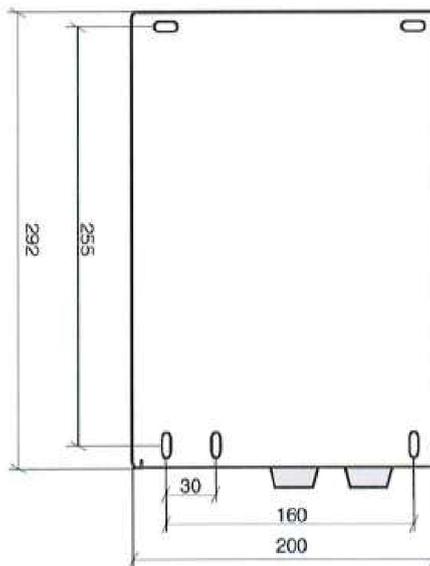
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-78.12-235

System "BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrshächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden

Technische Daten Rauchansauggerät Typ "Micro Sens" Teil 3

Anlage 4

Titanus Pro Sens



		TITANUS PRO · SENS®	TITANUS PRO · SENS®2
Spannung	Versorgungsspannung (U _s)	14 bis 30 V DC	
	Versorgungsnennspannung	24 V DC	
Strom		U _i ¹ = 6,9 V	U _i = 9 V
	Anlaufstrom (bei 24 V) (ohne Rückstellplatine)	300 mA	
	Stromaufnahme Ruhe (bei 24 V) (ohne Rückstellplatine)	200 mA ²	275 mA
	Stromaufnahme Alarm (bei 24 V) (ohne Rückstellplatine)	max. 210 mA	max. 265 mA

System "BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrshächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden

Technische Daten Rauchansauggerät Typ "Titanus Pro Sens" Teil 1

Anlage 5

	Stromaufnahme Rückstellplatine	max. 20 mA
	Kontaktbelastbarkeit der Alarm- und Störungsrelais-Schalleistung	30 V, 1 A max. 24 W
Abmessung	Abmessungen (H x B x T mm)	113 x 200 x 292 mm
Gewicht	Gewicht	1,35 kg
Schalleistungspegel	L_{wa} gemäß EN 27779, 1991	45 dB(A)
Schutzklasse	Schutzklasse (DIN IEC 34 Teil 5)	IP 20
Gehäuse	Material	Kunststoff (ABS)
	Farbe Gehäuse	papyrusweiß, RAL 9018

	TITANUS PRO · SENS®	
Temperaturbereich	TITANUS PRO · SENS®	-20° bis +60°C
	Tiefkühlversion	-40° bis +60°C
Feuchte	nicht kondensiert	10 bis 95 % rF
Lüfter	Bauart	radial
	Lebensdauer des Lüfters (12 V)	43.500 h bei 24°C
Anzeigen am Gerät	Alarm ³	rote Alarmanzeige
	Störung Betrieb	gelbe Sammelstörung grüne Betriebsanzeige
Anschlüsse	Anschluss für externe Alarmanzeige	Ansprechindikatoren: Typ DJ 1191 / Typ DJ 1192
	Geräteanschluss	Klemmen für max. 1,5 mm ² -Adern
	Kabel	paarig verdreht, geschirmt oder ungeschirmt
	Kabeldurchführungen	5 x M 20 2 x M 25

System "BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrschächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden

Technische Daten Rauchansauggerät Typ "Titanus Pro Sens" Teil 2

Anlage 6

Ansprechensibilität

konische Rohrsteckanschlüsse	1 x für ABS-Rohr Ø 25 mm für Lufrückführung Ø 25 mm
Detektormodul DM-TP-80 ...	bis zu 0,8 % Lichttrübung/m
Detektormodul DM-TP-25 ...	bis zu 0,25 % Lichttrübung/m
Detektormodul DM-TP-05 ...	bis zu 0,05 % Lichttrübung/m

Rohrsystem

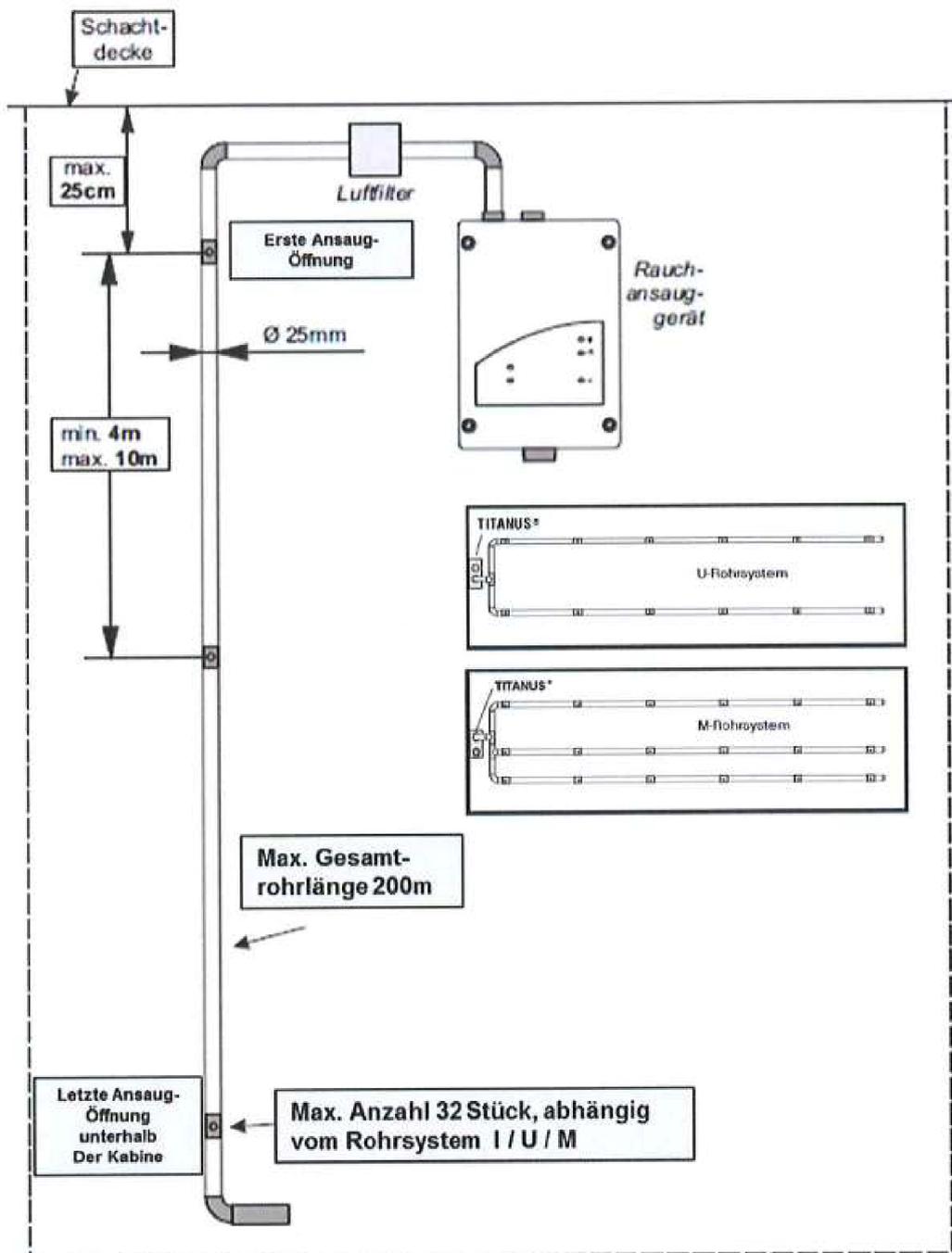
	Rohrsystem
	TITANUS PRO · SENS[®]
max. Rohrlänge	200 m
max. Anzahl Ansaugöffnungen	32
max. Länge Ansaugschlauch je Deckendurchführung	1 m
Temperaturbereich PVC-Rohr	-10°C..+60°C
ABS-Rohr	-40°C..+80°C
max. Überwachungsfläche	2400 m ²

System "BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrschächten von Aufzügen im Inneren
von Gebäuden

Technische Daten Rauchansauggerät Typ "Titanus Pro Sens" Teil 3

Anlage 7

Schemadarstellung für Strang im Rohrsystem

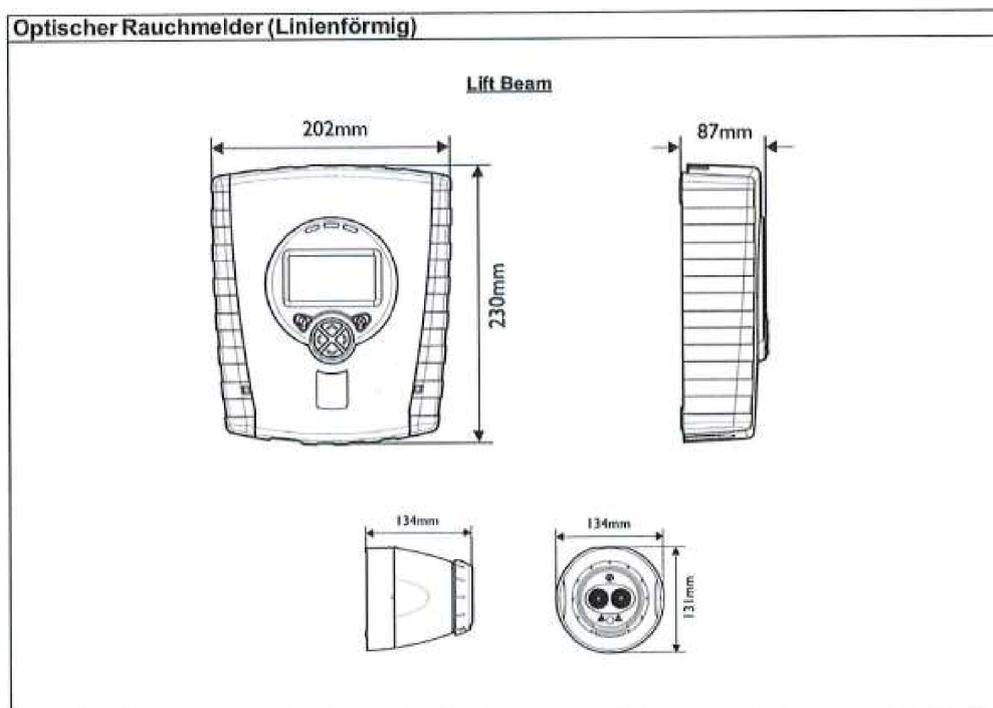
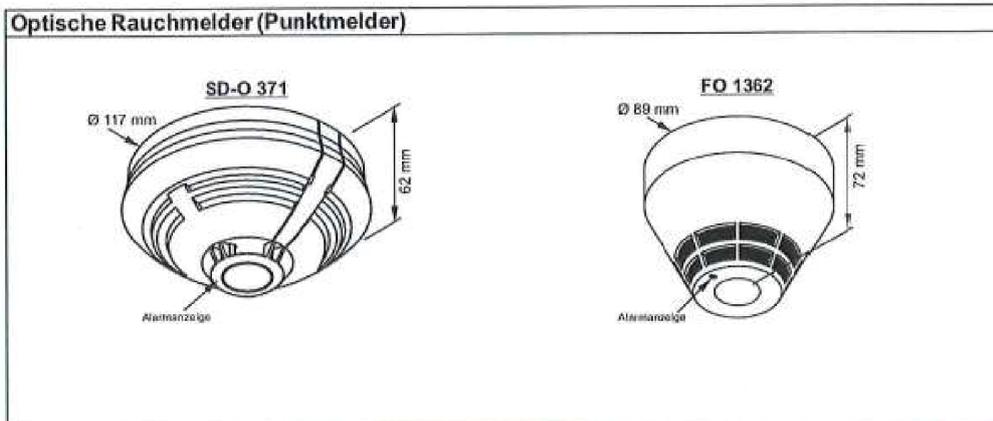


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-78.12-235

System "BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrschächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden

Technische Daten Rauchansauggerät Typ "Titanus Pro Sens" Teil 4

Anlage 8



System "BlueKit-AIO" zur Rauchableitung aus Fahrshächten von Aufzügen im Inneren von Gebäuden

Punktförmige Rauchmelder Typ "SD-O 317" und "FO 1362"
 Linienförmiger Rauchmelder Typ "Lift Beam"

Anlage 9