

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:

29.03.2019

Geschäftszeichen:

III 23-1.86.2-10/15

Nummer:

Z-86.2-84

Geltungsdauer

vom: **29. März 2019**

bis: **29. März 2024**

Antragsteller:

Siemens AG
BT CPS FS
Otto-Hahn-Ring 6
81739 München

Gegenstand dieses Bescheides:

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und 15 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen 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 allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Errichtung des Verteilers Typ "FC2060 + Large Extension + Energieversorgung", Typ "FG2020+FC2030" und Typ "FC2040+FC2020" für elektrische Leitungsanlagen für je eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall¹.

Der Regelungsgegenstand ist im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse, den zugehörigen Befestigungsmitteln, der Brandmelderzentrale, Batterien, Rauchmelder sowie elektrischen Leitungen/ Kabeln jeweils nach Abschnitt 2.1 zu errichten.

1.2 Anwendungsbereich

Der Regelungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR², Abschnitt 5.2.2b) für die Anwendung in elektrischen Leitungsanlagen für Brandmeldeanlagen mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall bestimmt.

Weitere Leistungsanforderungen an technische oder sicherheitstechnische Anlagen ergeben sich aus den technischen Regeln für derartige Anlagen (z. B. VDE-Bestimmungen) und sind durch das planende und ausführende Fachunternehmen zu beachten; sie sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung.

Der nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete jeweilige Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung muss stehend an massiven Wänden (≥ 100 mm) und auf massiven Decken mit einem Bodenaufbau aus nichtbrennbaren Baustoffen – jeweils nach DIN 4102-4³ - mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten angeordnet werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

Bei der Planung und Ausführung elektrischer Anlagen sind die aus der Anwendung des Regelungsgegenstandes resultierenden Betriebsbedingungen zu berücksichtigen.

2.1.2 Bestandteile des Regelungsgegenstandes

2.1.2.1 Verteilergehäuse

Für das jeweilige Verteilergehäuse ist die Gehäusevariante G Typ "FSE 30" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-86.100-73 vom 13. März 2018 mit zugehörigen Befestigungsmitteln zu verwenden; siehe Anlage 1.

¹ geprüft in Anlehnung an DIN EN 1363-1:2012

² Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen in der Fassung vom 10.02.2015 (Redaktionsstand 5.4.2016)

³ DIN 4102-4: 2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁴ Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) Ausgabe 2017/1, Anhang 4.

2.1.2.2 Elektrische/ elektronische Betriebsmittel - Brandmelderzentrale

Verteiler Typ "FC2060 + Large Extension + Energieversorgung"

Die Brandmelderzentrale Typ "FC2060" der Siemens AG, 81739 München bestehend aus Stahlblechgehäuse, zugehörigen Befestigungsmitteln und elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln muss DIN EN 54-2⁵, DIN EN 54-4⁶ und der Leistungserklärung Nr. 0786-CPR-20669 vom 01.08.2016 entsprechen; siehe Anlagen 2 und 3.

Das Netzteil "Large Extension" der Siemens AG, 81739 München bestehend aus Stahlblechgehäuse, zugehörigen Befestigungsmitteln und elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln muss DIN EN 54-4⁶ und der Leistungserklärung Nr. 0786-CPR-20775 vom 17.06.2015 entsprechen; siehe Anlagen 2 und 4.

Die Energieversorgung Typ "Akkutec 2403C" der J. Schneider Elektrotechnik GmbH, 77652 Offenburg bestehend aus Stahlblechgehäuse, zugehörigen Befestigungsmitteln und elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln muss DIN EN 54-4⁶, DIN EN 12101-10⁷ und der Leistungserklärung Nr. 0786-CPR-20870 vom 09.12.2009 entsprechen; siehe Anlagen 2 und 5.

Verteiler Typ "FG2020+FC2030"

Die Brandmelderzentrale Typ "FG2020" der Siemens AG, 81739 München bestehend aus Stahlblechgehäuse, zugehörigen Befestigungsmitteln und elektrischen/ elektronischen Betriebsmitteln muss DIN EN 54-2⁵, DIN EN 54-4⁶ und der Leistungserklärung Nr. 0786-CPR-21166 vom 18.01.2016 entsprechen; siehe Anlagen 9 und 10.

Die Brandmelderzentrale Typ "FC2030" der der Siemens AG, 81739 München bestehend aus Stahlblechgehäuse, zugehörigen Befestigungsmitteln und elektrischen/ elektronischen Betriebsmitteln muss DIN EN 54-2⁵, DIN EN 54-4⁶ und der Leistungserklärung Nr. 0786-CPR-20668 vom 01.08.2016 entsprechen; siehe Anlagen 9 und 11.

Verteiler Typ "FC2040+FC2020"

Die Brandmelderzentrale Typ "FC2040" der Siemens AG, 81739 München bestehend aus Stahlblechgehäuse, zugehörigen Befestigungsmitteln und elektrischen/ elektronischen Betriebsmitteln muss DIN EN 54-2⁵, DIN EN 54-4⁶ und der Leistungserklärung Nr. 0786-CPR-20720 vom 01.08.2016 entsprechen; siehe Anlagen 6 und 7.

Die Brandmelderzentrale Typ "FC2020" der Siemens AG, 81739 München bestehend aus Stahlblechgehäuse, zugehörigen Befestigungsmitteln und elektrischen/ elektronischen Betriebsmitteln muss DIN EN 54-2⁵, DIN EN 54-4⁶ und der Leistungserklärung Nr. 0786-CPR-20719 vom 01.08.2016 entsprechen; siehe Anlagen 6 und 8.

2.1.2.3 Batterien

Die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung zu verwendenden Batterien Typ "SB 12-45" für die Brandmelderzentrale Typ "FC2060" bzw. das Netzteil "Large Extension" müssen vollumfänglich IEC 60896-21⁸ und IEC 60896-22⁹ entsprechen; siehe Anlagen 3 und 4.

Die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung zu verwendenden Batterien Typ "SB 12-26" für die Energieversorgung Typ "Akkutec 2403C" müssen vollumfänglich IEC 60896-21⁸ und IEC 60896-22⁹ entsprechen; siehe Anlage 5.

Die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung zu verwendenden Batterien Typ "SB 12-45" für die Brandmelderzentrale Typ "FG2020" müssen vollumfänglich IEC 60896-21⁸ und IEC 60896-22⁹ entsprechen; siehe Anlage 10.

5	DIN EN 54-2:1997+A1:2006	Brandmeldeanlagen – Teil 2: Brandmelderzentralen
6	DIN EN 54-4:1997+A2:2006	Brandmeldeanlagen – Teil 4: Energieversorgungseinrichtungen
7	DIN EN 12101-10:2005+AC:2007	Rauch- und Wärmefreihaltung – Teil 10: Energieversorgung
8	IEC 60896-21:2004-12	Ortsfeste Blei-Akkumulatoren: Verschlussene Bauarten - Prüfverfahren
9	IEC 60896-22:2004-12	Ortsfeste Blei-Akkumulatoren: Verschlussene Bauarten – Anforderungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-86.2-84

Seite 5 von 8 | 29. März 2019

Die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung zu verwendenden Batterien Typ "SB 12-26" für die Brandmelderzentralen Typ "FC2040", Typ "FC2020" bzw. Typ "FC2030" müssen vollumfänglich IEC 60896-21⁸ und IEC 60896-22⁹ entsprechen; siehe Anlagen 7, 8 und 11.

2.1.2.4 Rauchmelder

Der zu verwendende Rauchmelder Typ "FDOOT241-9" der Siemens Schweiz AG, CH 6300 Zug, mit zugehörigen Befestigungsmitteln muss DIN EN 54-7¹⁰ und der Leistungserklärung Nr. 0786-CPR-20007 vom 02.11.2018 entsprechen; siehe Anlagen 2, 6 und 9.

2.1.2.5 Elektrische Leitungen/ Kabel

Die zu verwendenden elektrischen Leitungen/ Kabel gemäß Anlage 15 müssen Teil einer elektrischen Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt sein und einen entsprechenden Verwendbarkeitsnachweis haben; Abschnitt 2.2 ist zu beachten.

2.1.3 Montage- und Betriebsanleitung

Der Antragsteller dieses Bescheides muss dem Anwender eine Montage- und Betriebsanleitung, die er in Übereinstimmung mit diesem Bescheid schriftlich erstellt hat, zur Verfügung stellen. Darin müssen alle für die Planung, Montage, Inbetriebnahme, den sicheren Betrieb, die Instandhaltung und die Funktionsprüfung des Verteilers erforderlichen Daten, Angaben, Hinweise und elektrischen Anschlusspläne enthalten sein.

2.1.4 Entwurf

Hinsichtlich der Errichtung des jeweiligen Regelungsgegenstandes gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR²) und die technischen Regeln und Vorschriften der Elektrotechnik (z. B. VDE-Bestimmungen).

Sofern an den Regelungsgegenstand weitere Anlagen und Einrichtungen angeschlossen werden, muss sichergestellt sein, dass die Funktion des Regelungsgegenstandes nicht beeinträchtigt wird (vgl. Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR², Abschnitt 5.1.2)

Der Regelungsgegenstand muss an massiven Wänden (≥ 100 mm) und auf massiven Decken mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten angeordnet werden (siehe Abschnitt 1.2). Durch die Errichtung bzw. den Anbau des Regelungsgegenstandes darf die Standsicherheit, der Schallschutz und die Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden Bauteile – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt werden.

2.2 Bemessung

Die in den Regelungsgegenstand einzuführenden elektrischen Leitungen/ Kabel müssen den landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR²) und technischen Regeln (z. B. VDE-Bestimmungen) entsprechen.

Bei der Einführung der elektrischen Leitungen/ Kabel in das Verteilergehäuse sind der maximal zulässige Gesamtleiterquerschnitt des einzelnen Kabels sowie der Gesamtleiterquerschnitt aller einzuführenden Kabel entsprechend Tabelle 1 einzuhalten.

Die elektrischen Leitungen/ Kabel müssen die Stromversorgung des Verteilers und der Brandmeldezentrale der angeschlossenen bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Brandmeldeanlage mit Alarmierung für die Dauer des Funktionserhalts gewährleisten.

¹⁰

DIN EN 54-7:2000+A1:2002+A2:2006 Brandmeldeanlagen – Teil 7: Rauchmelder – Punktförmige Rauchmelder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip

Tabelle 1: maximal einzuführende Leiterquerschnitte

	FC2060+Large Extention+Energieversorgung	FG2020+FC2030	FC2040+FC2020
max. Gesamtleiterquerschnitt des Einzelleiters	3 x 2,5 mm ² / 7,5 mm ²	3 x 2,5 mm ² / 7,5 mm ²	3 x 2,5 mm ² / 7,5 mm ²
max. Gesamtleiterquerschnitt	407 mm ²	291 mm ²	211 mm ²

Es sind die Randbedingungen der Kabelverlegeart entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, Nachweis auf einer Normtragekonstruktion nach DIN 4102-12¹¹) der elektrischen Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt einzuhalten. Die Verlegeart nach DIN 4102-12¹¹ ist nur dann erforderlich, wenn sich die Leitungsanlage nicht im Überwachungsbereich eines Brandmelders befindet. Bei einer nach vorgenanntem Verwendbarkeitsnachweis zulässigen Einzelverlegung ist zwischen der Kabeleinführung und der letzten Befestigung entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis der halbe Maximalabstand einzuhalten.

Die maximal zulässige Anschlussleistung des jeweiligen Verteilers darf die in Tabelle 2 angegebenen Werte nicht übersteigen.

Tabelle 2: maximal zulässige Anschlussleistung je Typ des Regelungsgegenstandes

	FC2060+Large Extention	FG2020+FC2030	FC2040+FC2020
max. zulässige Leistung	303,60 W	258,00 W	252,48 W
max. Entnahmestrom und Spannung	11 A 24 V DC1 (Nennspannung)	9,2 A 24 V DC (Nennspannung)	9 A 24 V DC (Nennspannung)

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Der jeweilige Regelungsgegenstand ist am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 unter Beachtung des Abschnittes 2.2 und entsprechend der Montage- und Betriebsanleitung des Antragstellers und den folgenden Bestimmungen zu errichten:

Der Regelungsgegenstand nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung darf nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat hierzu die ausführenden Unternehmen (Errichter) über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung zu unterrichten.

Die für die Errichtung des Regelungsgegenstand zu verwendenden Bauprodukte müssen

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

¹¹

DIN 4102-12: 1998-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 12: Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-86.2-84

Seite 7 von 8 | 29. März 2019

2.3.2 Errichtung des Regelungsgegenstandes

2.3.2.1 Verteilergehäuse

Das Verteilergehäuse muss an massiven Wänden und auf massiven Decken gemäß Abschnitt 1.2 angeordnet werden.

Die Befestigung des Verteilergehäuses erfolgt über Befestigungsvorrichtungen mit Befestigungsmitteln entsprechend Abschnitt 2.1.2.1.

2.3.2.2 Elektrische/ elektronische Betriebsmittel

Die jeweilige Brandmelderzentrale entsprechend Abschnitt 2.1.2.2 muss in das Verteilergehäuse eingesetzt werden. Die Befestigung des mit elektrischen/ elektronischen Betriebsmitteln bestückten Stahlblechgehäuses der jeweiligen Brandmelderzentrale erfolgt über Befestigungsvorrichtungen mit Befestigungsmitteln – zugehörig zum Verteilergehäuse – im Verteilergehäuse zur Fertigstellung der funktionstüchtigen Brandmelderzentrale; siehe Anlage 14.

Das Netzteil "Large Extension" und die Energieversorgung "Akkutec 2403C" entsprechend Abschnitt 2.1.2.2 müssen in das Verteilergehäuse des Verteilers Typ "FC2060 + Large Extension + Energieversorgung" eingesetzt werden. Die Befestigung des mit den jeweiligen elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln bestückten Stahlblechgehäuses des Netzteils bzw. der Energieversorgung erfolgt über Befestigungsvorrichtungen mit Befestigungsmitteln – zugehörig zum Verteilergehäuse – im Verteilergehäuse zur Fertigstellung des funktionstüchtigen Netzteils bzw. der Energieversorgung; siehe Anlage 14.

2.3.2.3 Batterien

Die Batterien entsprechend Abschnitt 2.1.2.3 sind in den dafür vorgesehenen Bereich des Stahlblechgehäuses (unten) hineinzustellen und an die Brandmelderzentrale, das Netzteil bzw. die Energieversorgung anzuschließen; siehe Anlagen 5 und 7.

2.3.2.4 Rauchmelder

Der Rauchmelder entsprechend Abschnitt 2.1.2.4 ist im Verteilergehäuse oben anzubauen und an die Brandmelderzentrale anzuschließen; siehe Anlagen 2, 6 und 9.

2.3.2.5 Einführung der elektrischen Leitungen/ Kabel

Bei der Einführung der elektrischen Leitungen/ Kabel nach Abschnitt 2.1.2.5 in das Verteilergehäuse ist sicherzustellen, dass die Kabeleinführung des Verteilergehäuses sowie das Verteilergehäuse an sich durch die Kabel keine mechanische Belastung erfahren.

Bei der Anordnung der elektrischen Leitungen/Kabel in der Kabeleinführung muss die Bildung von Zwickeln zwischen den elektrischen Leitungen/Kabeln ausgeschlossen werden.

2.3.3 Kennzeichnung

Jeder Regelungsgegenstand nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung muss vom Errichter mit einem Schild leicht erkennbar und dauerhaft lesbar mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden

- Verteiler Typ "FC2060 + Large Extension + Energieversorgung", Typ "FG2020+FC2030" bzw. Typ "FC2040+FC2020"¹² für elektrische Leitungsanlagen (Brandmeldeanlagen mit Alarmierung); Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall
- Nummer der Bauartgenehmigung Z-86.2-84
- Name des Errichters des Regelungsgegenstandes
- Monat/Jahr der Errichtung:

Das Schild ist jeweils auf der Innenseite des Gehäuseverschlusses des Regelungsgegenstandes ohne Beschädigung des Verschlusses zu befestigen.

¹²

Nicht Zutreffendes streichen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-86.2-84

Seite 8 von 8 | 29. März 2019

2.3.4 Übereinstimmungsbestätigung

Die bauausführende Firma, die den Verteiler ... 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 MBO¹³).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-86.2-84
- Verteiler "Typ..." (*Bezeichnung einfügen*) für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall
- 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.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Der Regelungsgegenstand muss auf Veranlassung des Eigentümers der Anlage unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051¹⁴ in Verbindung mit DIN EN 13306¹⁵ entsprechend den Angaben des Antragstellers ständig betriebsbereit und instand gehalten werden.

Der Regelungsgegenstand ist regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft - nach den Vorgaben des Antragstellers und der VDE-Bestimmungen - zu prüfen.

Der Eigentümer hat weiterhin darauf hinzuweisen, dass bei einem Verteilergehäusen mit Lüftungssystem die Funktionsfähigkeit und die Betriebsbereitschaft des Lüftungssystems ständig gegeben sein müssen.

Auf Veranlassung des Eigentümers muss die Überprüfung der Funktion des Lüftungssystems mindestens zweimal jährlich erfolgen.

Der Antragsteller des jeweiligen Regelungsgegenstandes hat in der Montage- und Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandhaltung und Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Regelungsgegenstandes notwendigen Angaben, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit und auf den Betrieb des Lüftungssystems, darzustellen und zu beschreiben.

Die Durchführung der Instandhaltung und der Funktionsprüfungen ist zu dokumentieren. Die Dokumente sind vom Eigentümer der Anlage aufzubewahren.

Dem Eigentümer des Regelungsgegenstandes sind die Montage- und Betriebsanleitung des Antragstellers sowie die allgemeine Bauartgenehmigung auszuhändigen.

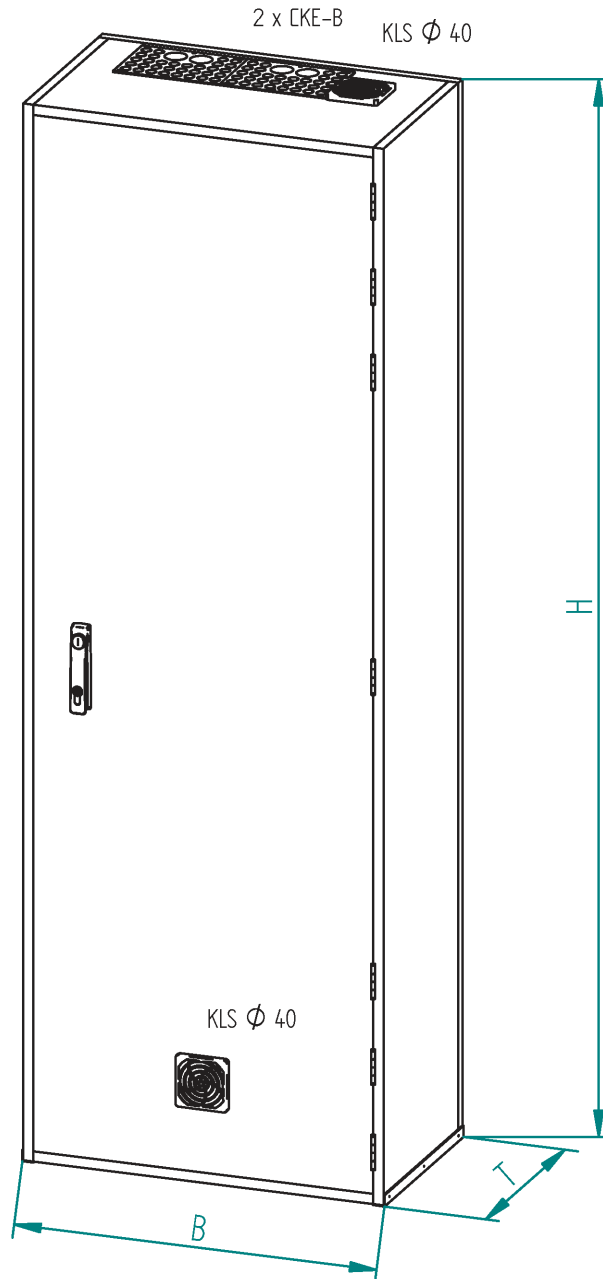
Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt

¹³ Nach Landesbauordnung

¹⁴ DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung

¹⁵ DIN EN 13306:2018-02 Begriffe der Instandhaltung



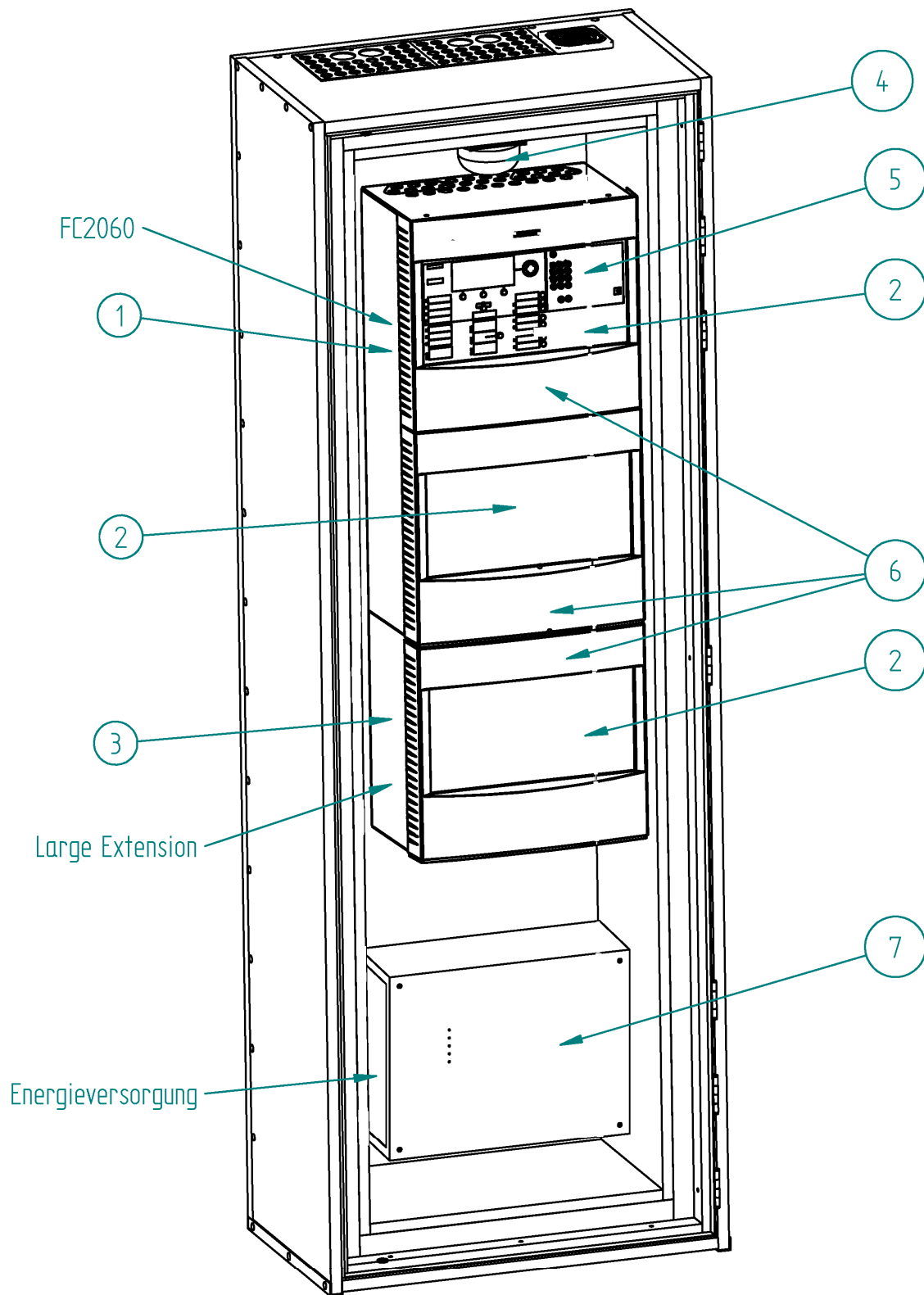
Typ		Höhe (H)	Breite (B)	Tiefe (T)
FSE 30 (einflüglig)	außen	1978	678	395
	innen	1800	500	300

alle Maße in mm
 ± 3 mm

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 1

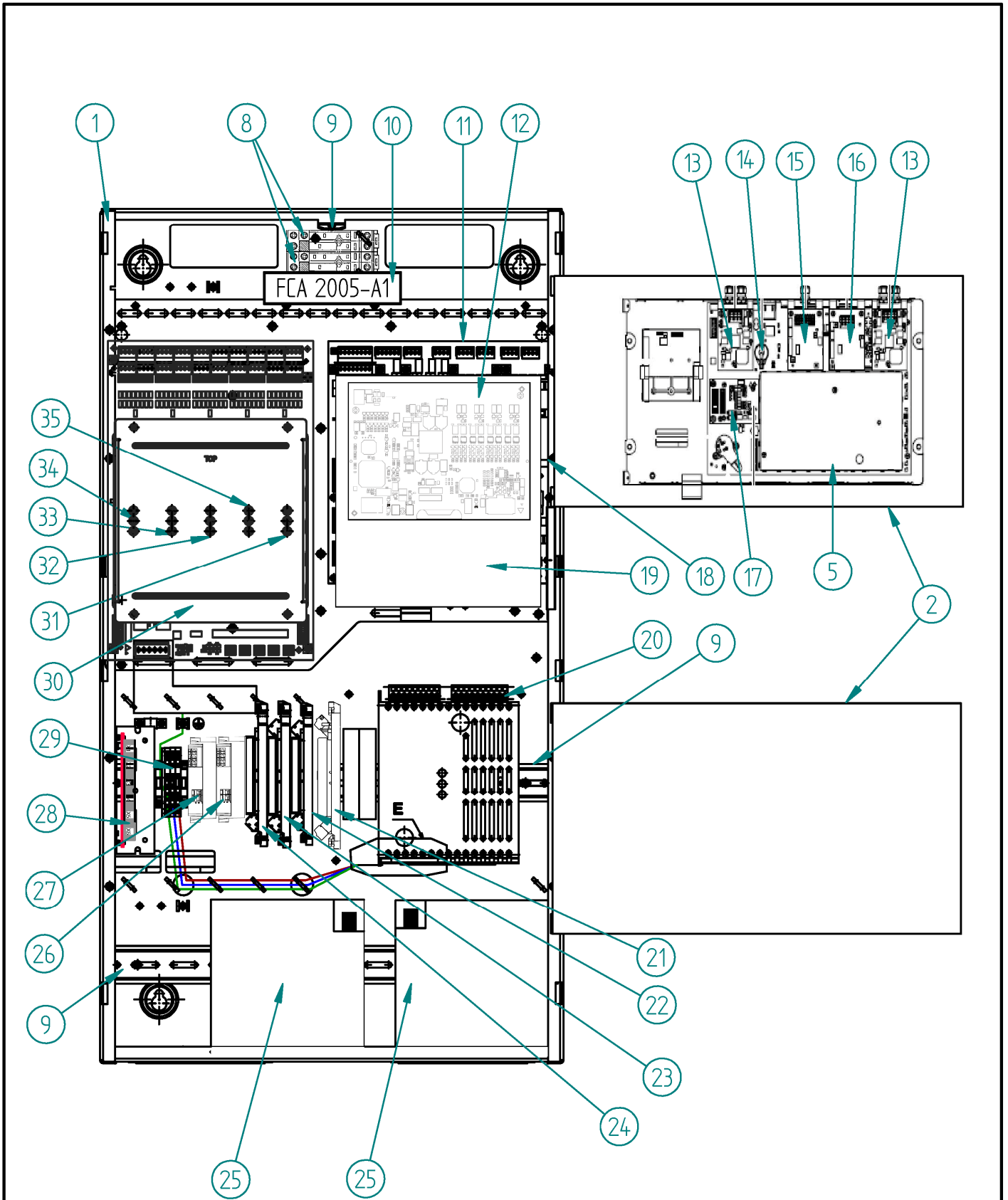
Typ Verteilergehäuse



Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 2

3D Ansicht
FC2060 + Large Extension + Energieversorgung



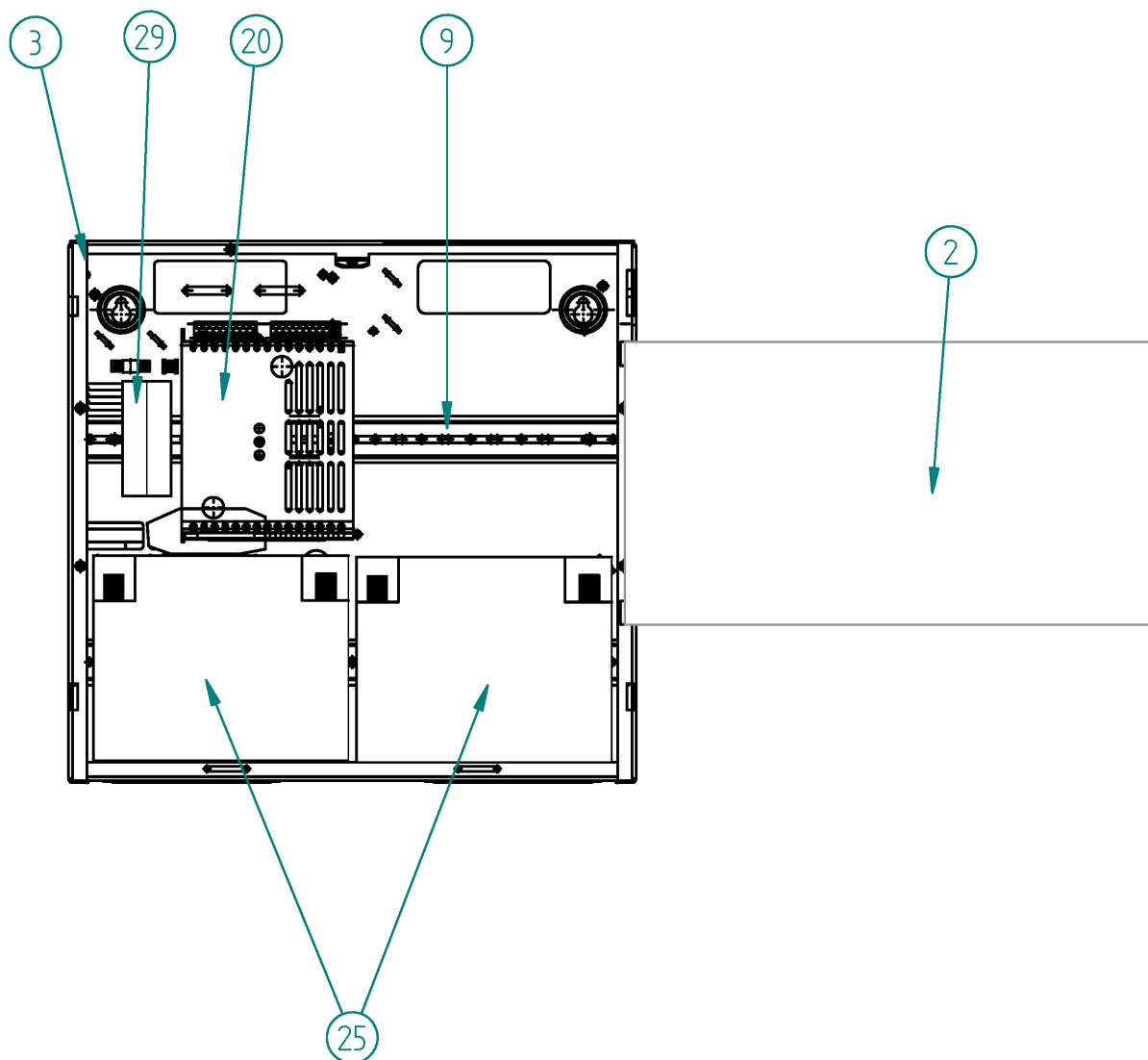
elektronische Kopie der abZ des DIBt: z-86.2-84

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 3

Typ FC2060

Ansicht von vorn



elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-84

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 4

Typ Large Extension

Ansicht von vorn



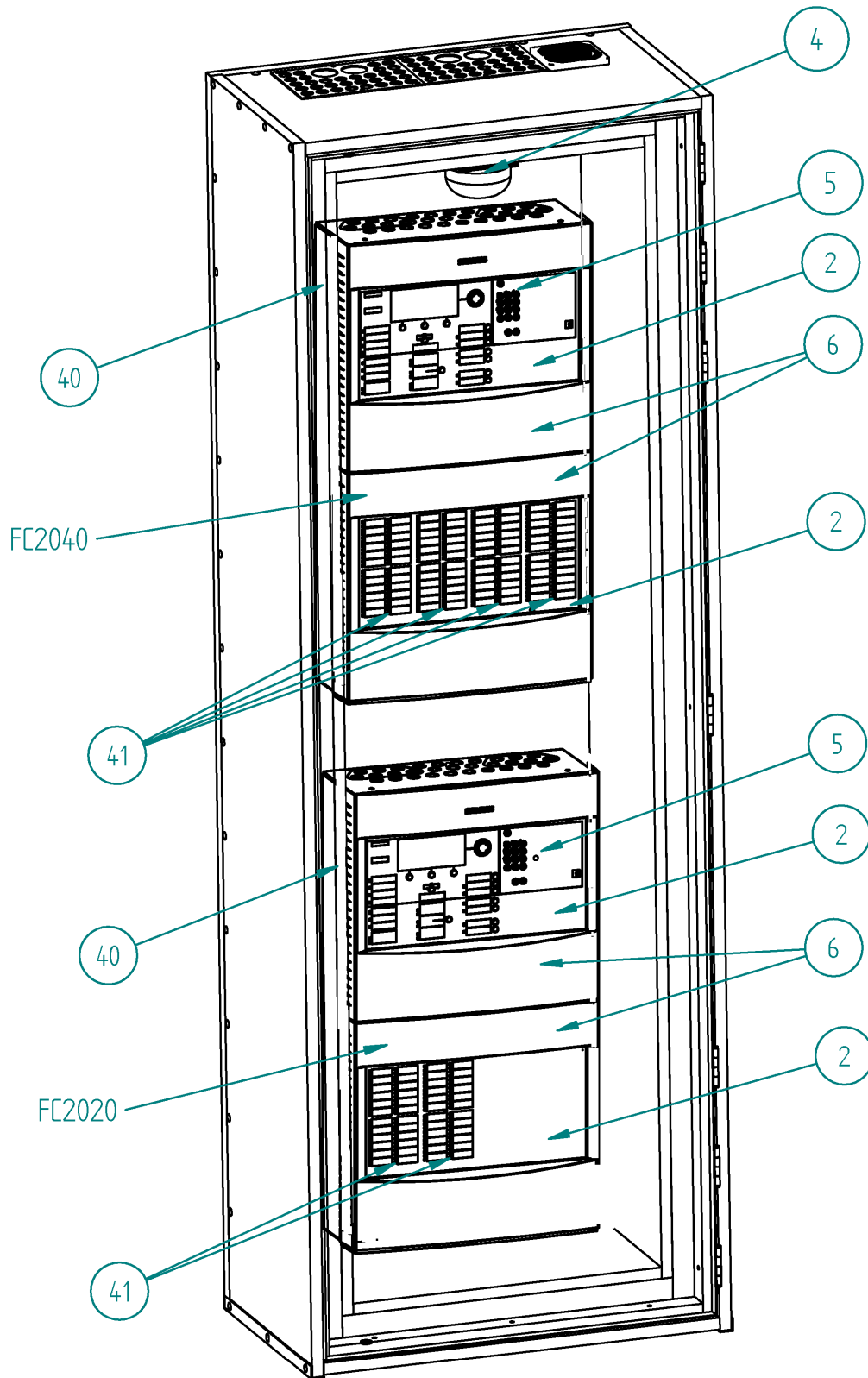
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-86.2-84

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 5

Typ Energieversorgung

Ansicht von vorn

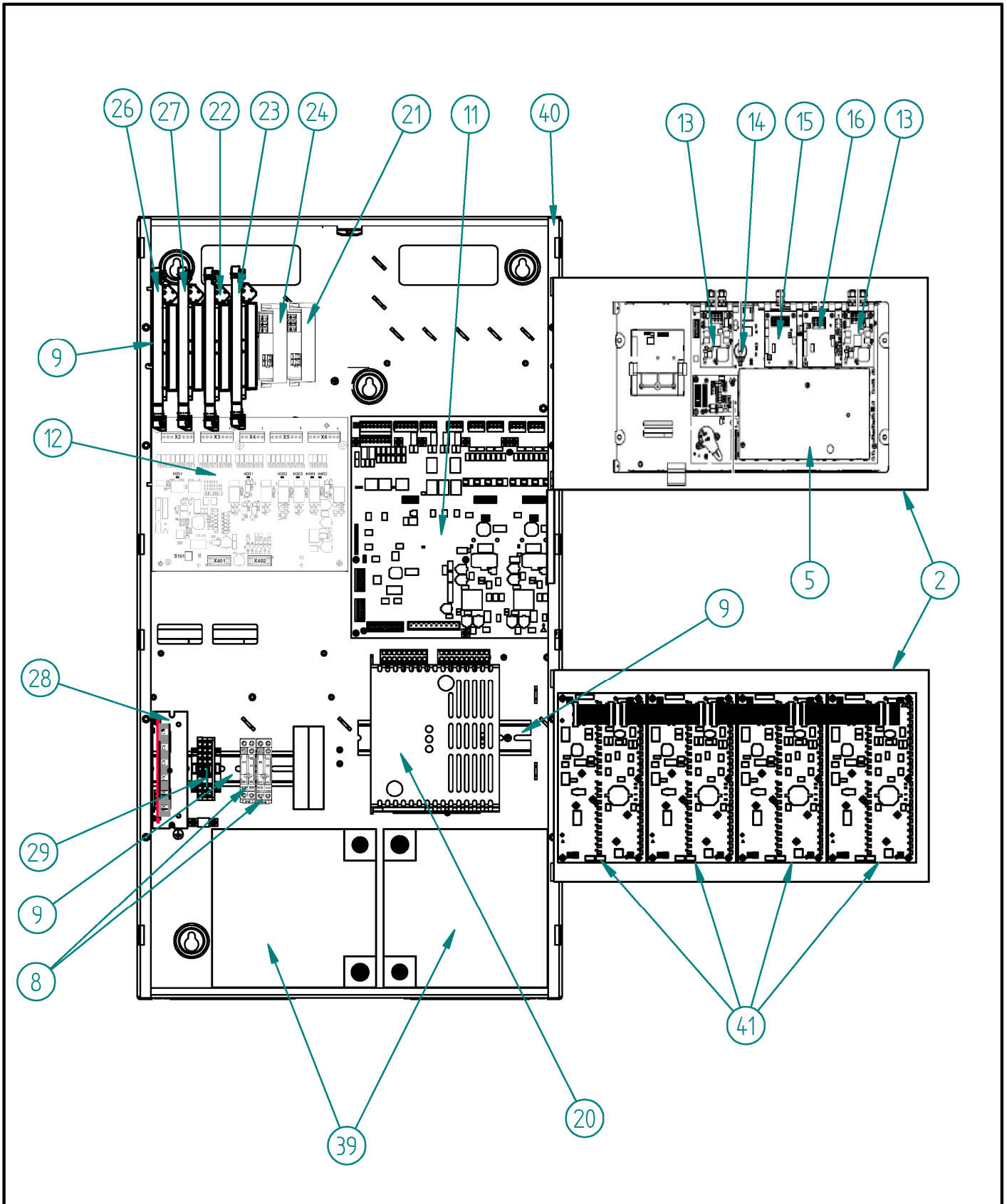


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-86.2-84

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 6

3D Ansicht
 FC2040 + FC2020

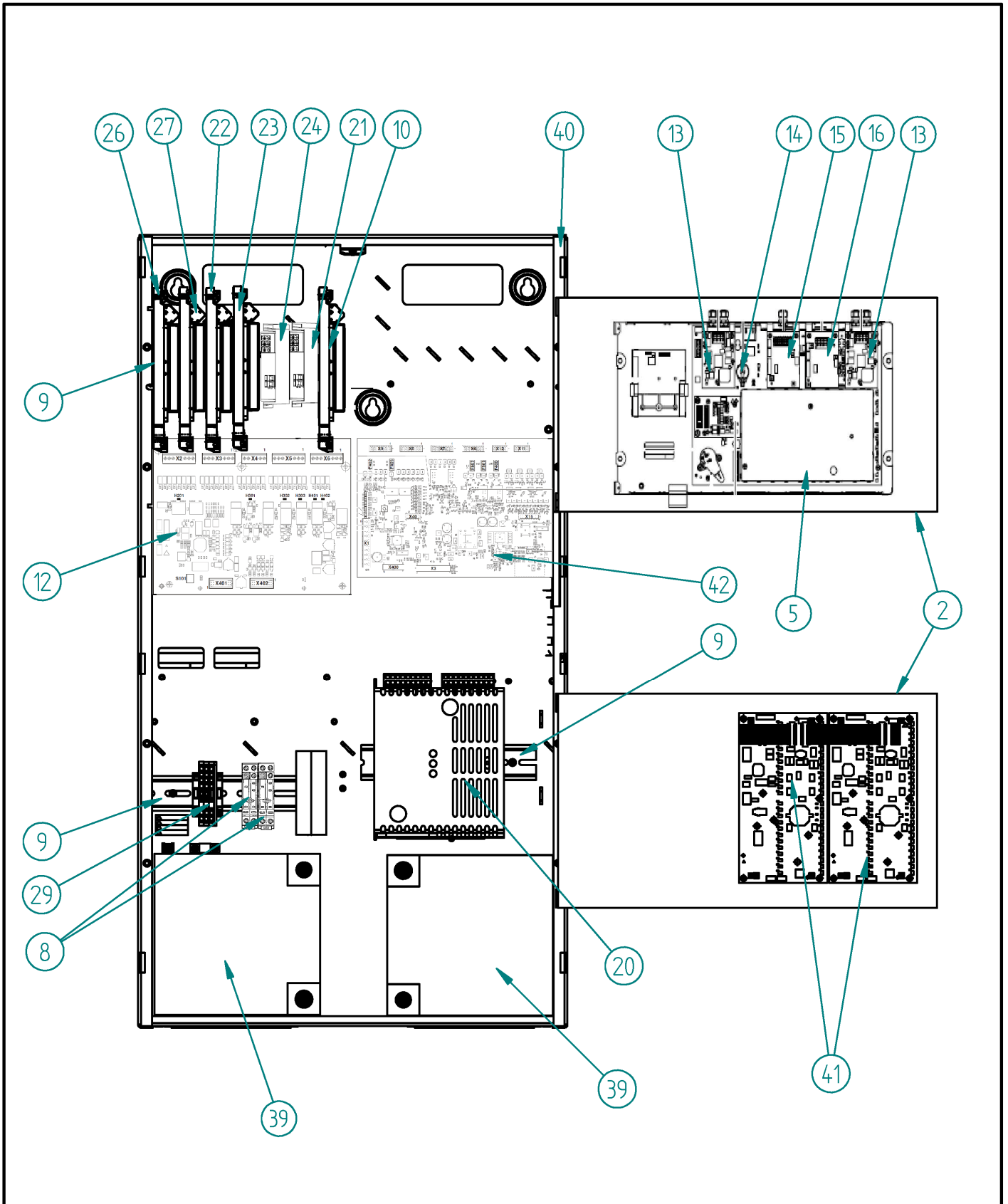


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-86.2-84

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 7

Typ FC2040
 Ansicht von vorn

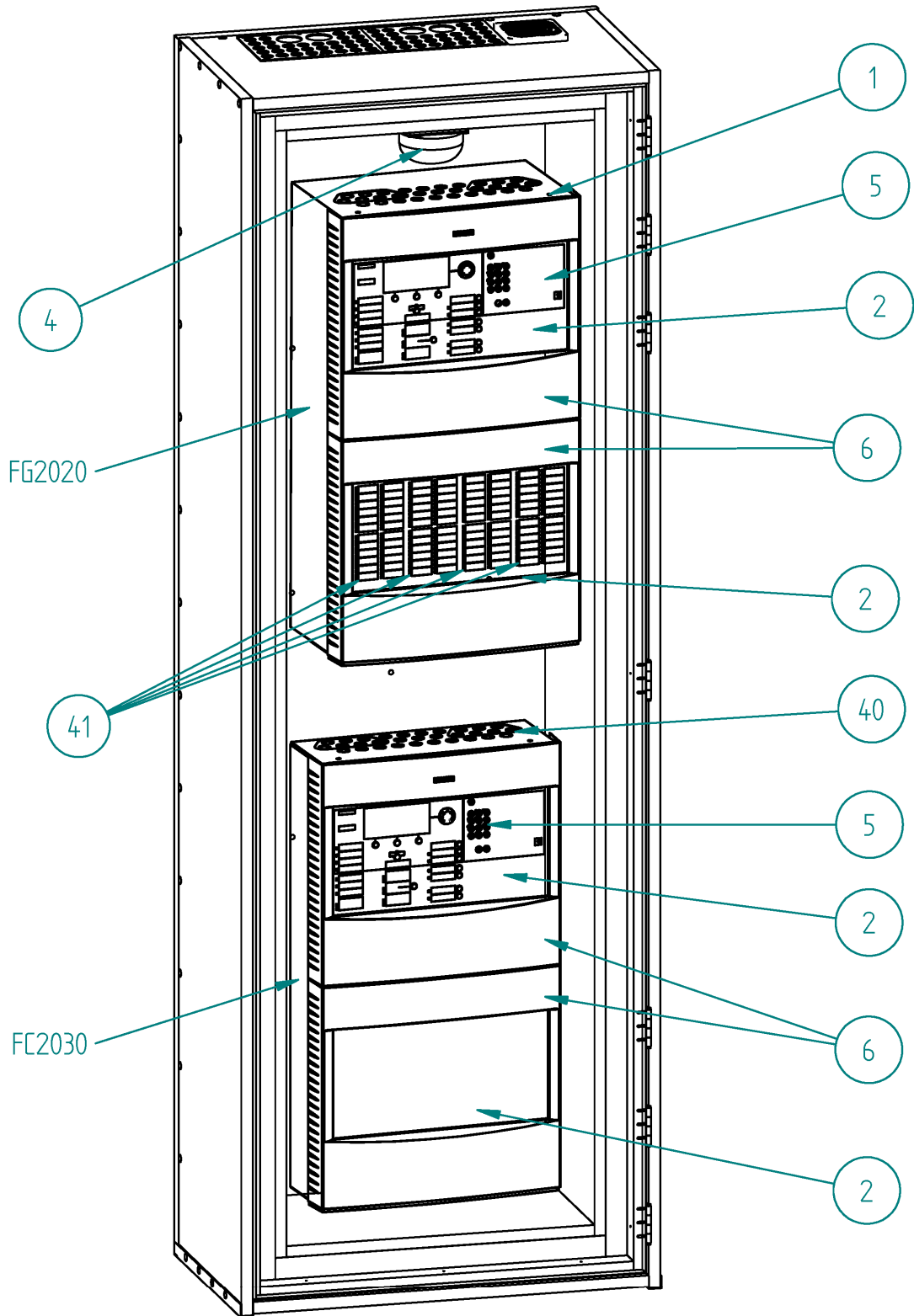


elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-84

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 8

Typ FC2020
 Ansicht von vorn

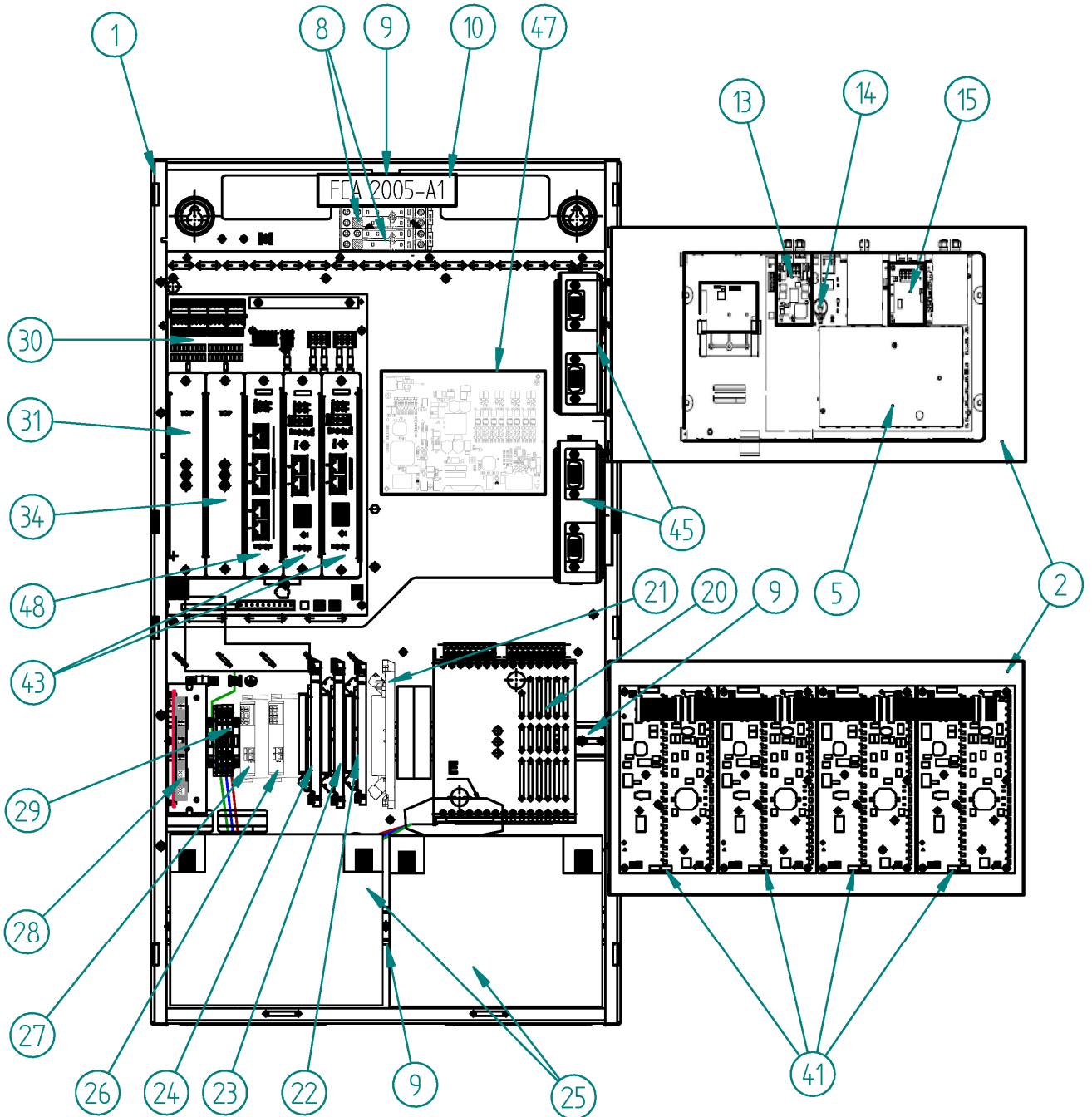


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-86.2-84

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 9

3D Ansicht
FG2020 + FC2030



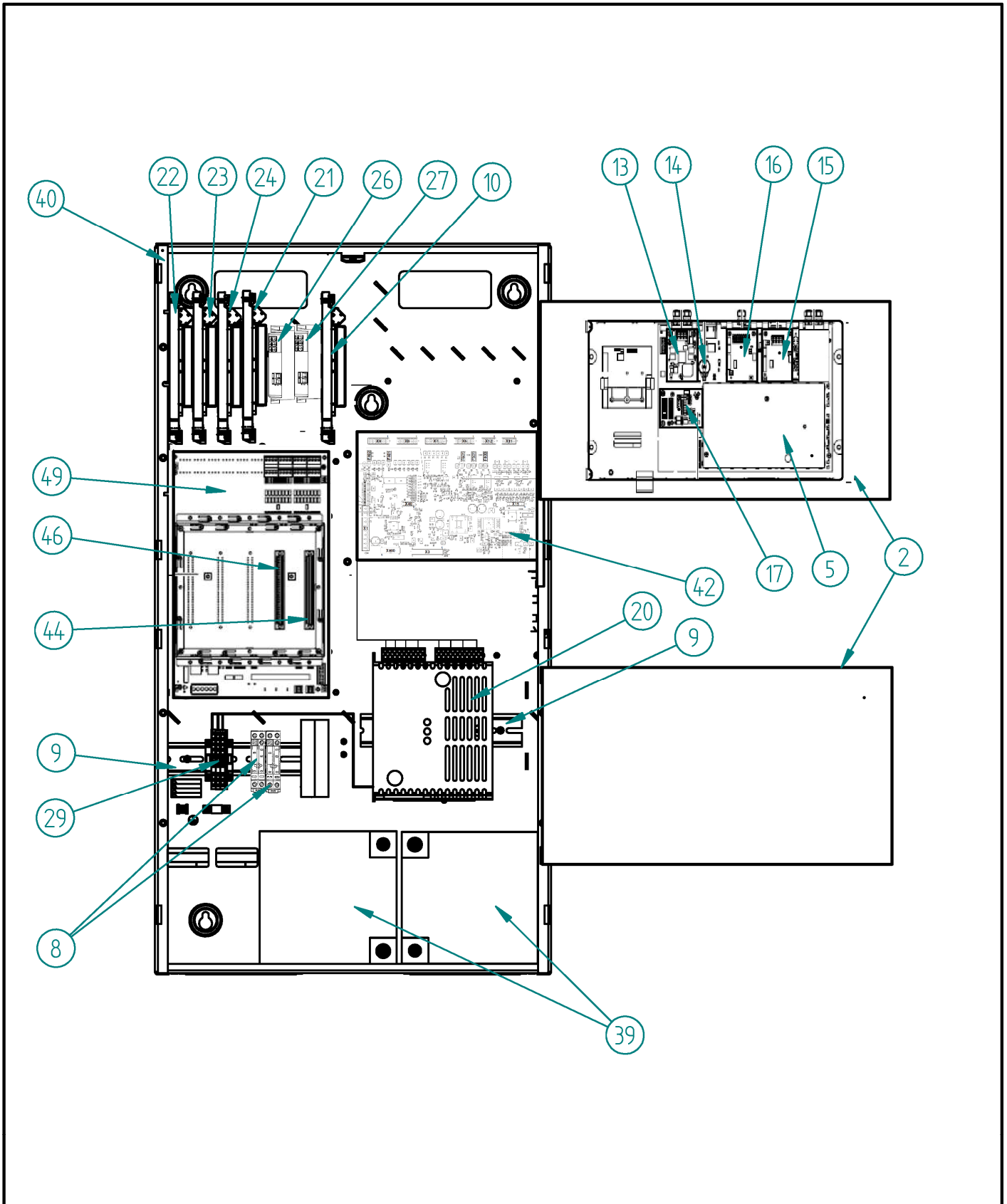
elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-86.2-84

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 10

Typ FG200

Ansicht von vorn



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-86.2-84

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 11

Typ FC2030
 Ansicht von vorn

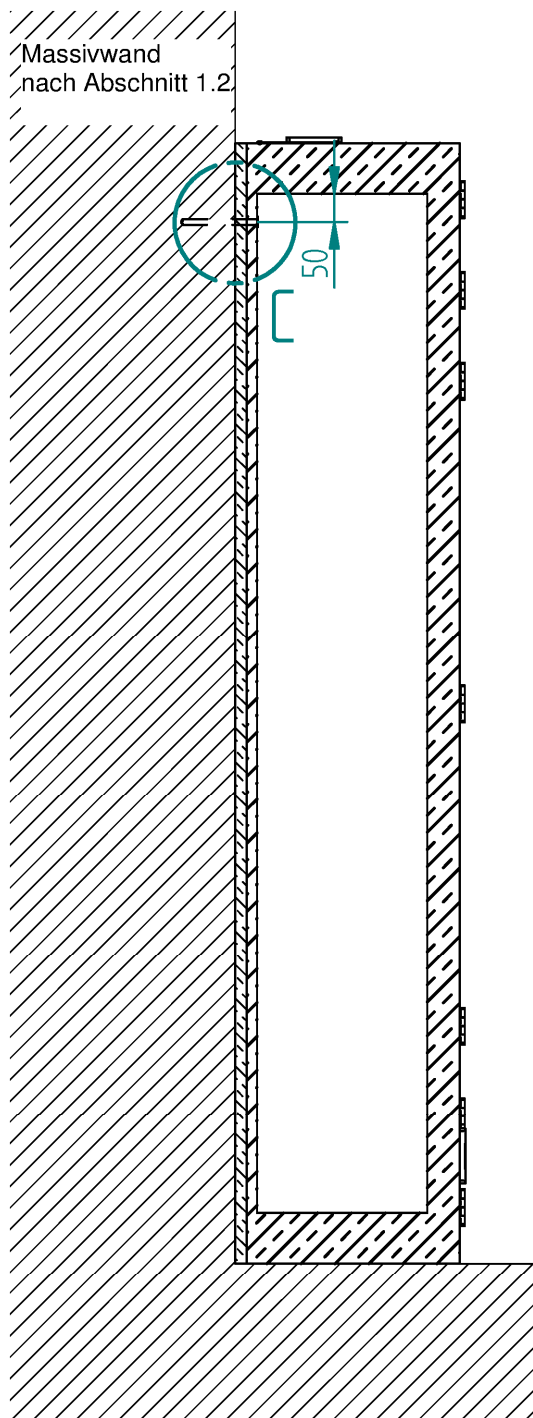
Pos.-Nr.	Bezeichnung	Bauteilanzahl
1	Gehäuse (Large) FH2005-A1	2 (1x FC2060, 1x FG2020)
2	Träger Bedieneinheit	11 (2x FC2060, 1x Zusatzgehäuse Batterie, 2x FC2040, 2x FC2020, 2x FG2020, 2x FC2030)
3	Gehäuse (Large extension) FH2004-A1	1 (1x Zusatzgehäuse Batterie)
4	Rauchmelder	3 (1x pro Brandschutzgehäuse)
5	Bedieneinheit FCM 2027/2028	5 (1x FC2060; 1x FC2040, 1x FC2020, 1x FG2020, 1x FC2030)
6	Abdeckhaube Sinteso FHA2011-A1	11 (2x FC2060, 1x Zusatzgehäuse Batterie, 2x FC2040, 2x FC2020, 2x FG2020, 2x FC2030)
7	Gehäusezeichnung Akkutec 2403C	1 (1x USV Schneider)
8	2x Print-Relais-Modul Z3B171 (Relais 40.31 / Socket 95.63) / Relaismodul 2-Fach	5 (1x FC2060; 1x FC2040, 1x FC2020, 1x FG2020, 1x FC2030)
9	Tragschiene TS35 mit Langloch	16 (3x FC2060, 1x Zusatzgehäuse Batterie, 3x FC2040, 3x FC2020, 3x FG2020, 3x FC2030)
10	Homlinienmodul FCA2005-A1	4 (1x FC2060, 1x FC2020, 1x FG2020, 1x FC2030)
11	Peripherieboard (4-Loop) FCI2004-A1	2 (1x FC2060, 1x FC2040)
12	Feuerwehrperipherie-Modul FCI2001-D1	3 (1x FC2060, 1x FC2040, 1x FC2020)
13	Vernetzungsmodul (SAFEDLINK) FN2001-A1	8 (2x FC2060, 2x FC2040, 2x FC2020, 1x FG2020, 1x FC2030)
14	Lizenzschlüssel S1 oder S2 oder S3	5 (1x FC2060, 1x FC2040, 1x FC2020, 1x FG2020, 1x FC2030)
15	RS485-Modul (isoliert) FCA2002-A1	5 (1x FC2060, 1x FC2040, 1x FC2020, 1x FG2020, 1x FC2030)
16	RS232-Modul (isoliert) FCA2001-A1	4 (1x FC2060, 1x FC2040, 1x FC2020, 1x FC2030)
17	Verbindungsmodul (Kartenhalter) FCA2006-A1	2 (1x FC2060, 1x FC2030)
18	Loop-Erweiterung FCI2003-A1	1 (1x FC2060)
19	Montageplatte	1 (1x FC2060)
20	Stromversorgung (150 W) SV 24V-150W-A5	6 (1x FC2060, 1x Zusatzgehäuse Batterie, 1x FC2040, 1x FC2020, 1x FG2020, 1x FC2030)
21	Transponder FDCIO223	5 (1x FC2060, 1x FC2040, 1x FC2020, 1x FG2020, 1x FC2030)
22 - 24	Eingabebaustein Ein-/Ausgabebausteine FDCI222, FDCIO222, FDCIO224	15 (3x FC2060, 3x FC2040, 3x FC2020, 3x FG2020, 3x FC2030)
25	Batterie SB12-45	6 (2x FC2060, 2x Zusatzgehäuse Batterie, 2x FG2020)
26 - 27	Eingabebaustein Ein-/Ausgabebausteine FDCI221, FDCIO221	10 (2x FC2060, 2x FC2040, 2x FC2020, 2x FG2020, 2x FC2030)
28	Zentralenmodul	3 (1x FC2060, 1x FC2040, 1x FG2020)
29	Netzklemmen auf Hutschiene	6 (1x FC2060, 1x Zusatzgehäuse Batterie, 1x FC2040, 1x FC2020, 1x FG2020, 1x FC2030)
30	Kartenhalter (5 Steckplätze) FCA2008-A1	2 (1x FC2060, 1x FG2020)
31	Linienkarte (FDnet/C-NET) FCL2001-A1	2 (1x FC2060, FG2020)
32	Linienkarte (AnalogPLUS) FCL2005-A1	1 (1x FC2060)
33	Linienkarte (interaktiv) FCL2006-A1	1 (1x FC2060)
34	I/O-Karte (FUE) FCI2007-A1	2 (1x FC2060, 1x FG2020)
35	Linienkarte (kollektiv) FCL2002-A1	1 (1x FC2060)
36	AKKUTEC 2403C	1 (1x USV Schneider)
37	Sicherungsplatine FB2405-5	1 (1x USV Schneider)
38	Tragschienen DELTA-3F	1 (1x USV Schneider)
39	Batterie SB12-26	8 (2x USV Schneider, 2x FC2040, 2x FC2020, 2x FC2030)
40	Gehäuse (Comfort) FH2003-A1	3 (1x FC2040, 1x FC2020, 1x FC2030)
41	LED-Anzeige (intern) FTO2002-A1	10 (4x FC2040, 2x FC2020, 4x FG2020)
42	Peripherieboard (2-Loop) FCI2002-A1	2 (1x FC2020, 1x FC2030)
43	CPU-Karte (FC2080) FCC2004-A1	2 (2x FG2020)
44	I/O Karte (Horn überwacht) FCI2009-A1	1 (1x FC2030)
45	LWL-Vernetzungsmodul FN2006 _ FN2007	2 (2x FG2020)
46	Linienkarte (Interaktiv EX) FCL2007-A1	1 (1x FC2030)
47	IP-ÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG comXline 2516/2516 (GSM)	1 (1x FG2020)
48	Kommunikationskarte (FG2020) FCC2008-D1	1 (1x FG2020)
49	Kartenhalter (2 Steckplätze) FCA2007-A1	1 (1x FC2030)

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

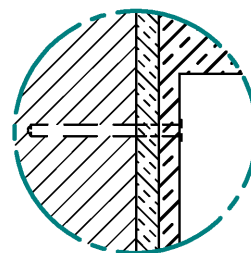
Anlage 12

Bauteileliste

- Vertikalschnitt -



Befestigung Verteilergehäuse



EINZELHEIT C

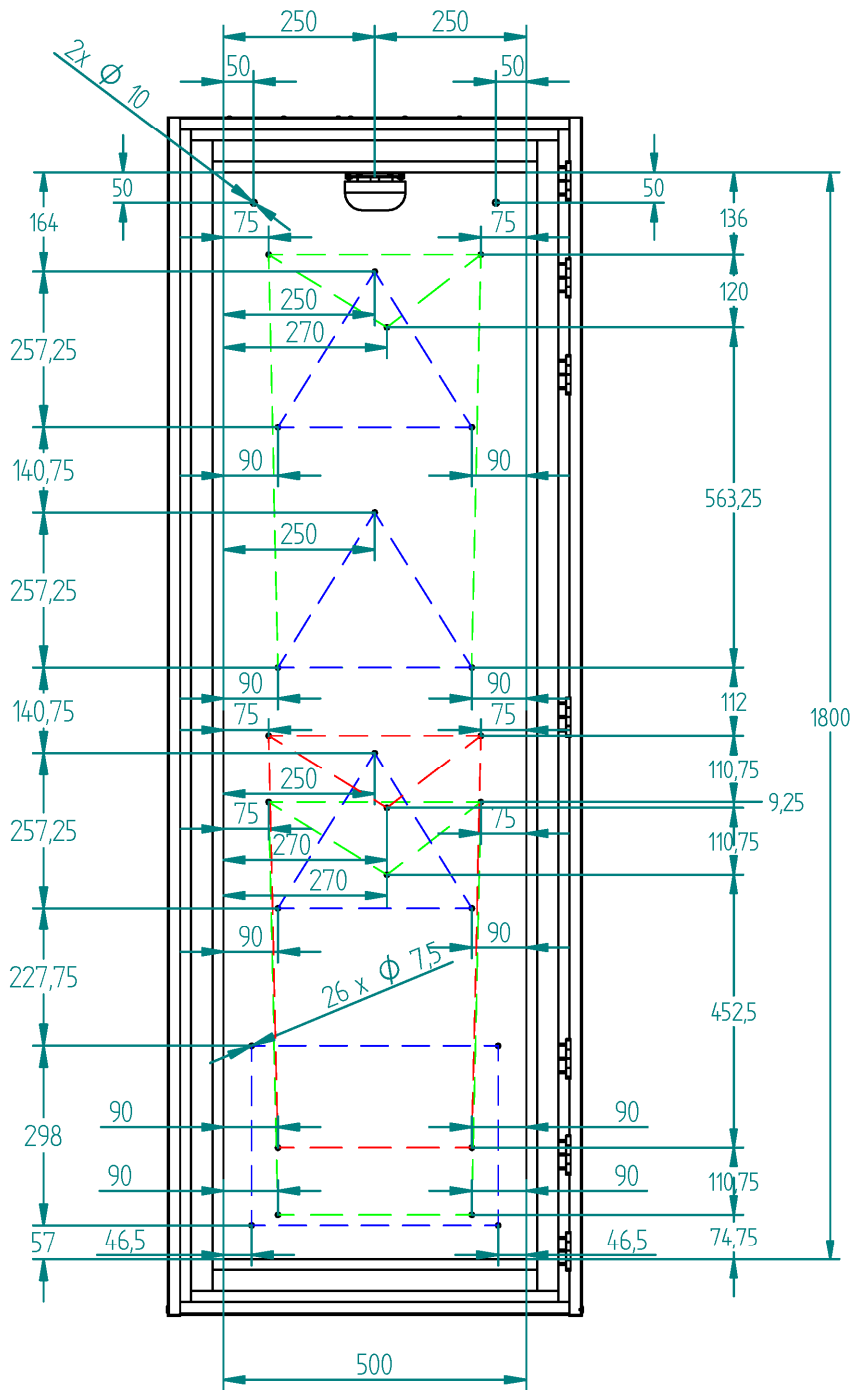
elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-84

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 13

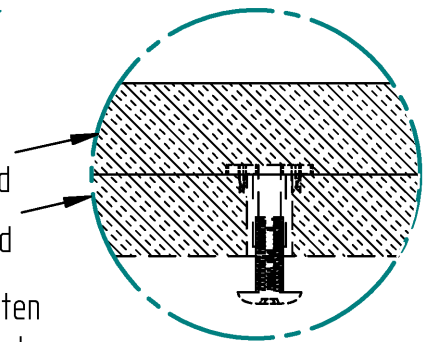
Typ FSE 30 - Vertikalschnitt -

Befestigungspunkte Verteilergehäuse



äußere Rückwand
 innere Rückwand

Befestigungsbohrungen für Einbauten
 werden mit Einschlagmuttern versehen



elektronische Kopie der abt des dibt: z-86.2-84

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 14

Typ FSE 30

Befestigungspunkte Stahlblechgehäuse

Steuerkabel/ elektrische Leitungen mit Anforderungen an den Funktionserhalt

○ Leoni-Studer JE-H(St)H FE180 E30-E90 VDE Reg.-Nr. 8447	2x2x0,8mm
○ Leoni-Studer JE-H(St)H FE180 E30-E90 VDE Reg.-Nr. 9593 (von ...bis...)	8x2x0,8mm
	12x2x0,8mm
○ Dätwyler JE-H(St)H E30-E90 FE180 VDE Reg.-Nr. 9361	2x2x0,8mm
	4x2x0,8mm
○ Sienopyr plus JE-H(St)H FE180 E30 VDE Reg.-Nr. 7787 (von ...bis...)	2x2x0,8mm
	12x2x0,8mm
○ Eupen JE-H(St)H FE180 E30 VDE Reg.-Nr. 7510 (Einzelkabel)	2x2x0,8mm
	12x2x0,8mm

elektrische Leitungen/ Kabel mit Anforderungen an den Funktionserhalt

○ Dätwyler Keram (N)HXH FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 7780 (von ...bis...)	3x1,5mm ²
	5x35mm ²
○ Dätwyler Keram (N)HXCH FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 7780	3x1,5/1,5mm ²
○ (Eupen) EUCASAFE (N)HXH(-J) FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 8512 (von ...bis...)	3x1,5mm ²
	5x35mm ²
○ (Eupen) EUCASAFE (N)HXCH(-J) FE180 E30 VDE Reg.-Nr. 7581 (von ...bis...)	3x1,5/1,5mm ²
	4x6/6mm ²
○ Sienopyr plus (N)HXCH-J FE180 E30 VDE Reg.-Nr. 8197 (von ...bis...)	3x1,5/1,5mm ²
	3x2,5/2,5mm ²
○ Leoni Studer (Betaflam) (N)HXH-J FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 9803 (von ...bis...) und (von ...bis...)	3x2,5mm ²
	3x4mm ²
	5x6mm ²
	5x35mm ²

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für eine Brandmeldeanlage mit Alarmierung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Elektrische Leitungen / Kabel nach Abschnitt 2.1.2.5

Anlage 15