

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

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

Datum:

08.08.2024

Geschäftszeichen:

III 21-1.86.2-3/22

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Nummer:

Z-86.2-126

Antragsteller:

CEAG Notlichtsysteme GmbH

Senator-Schwartz-Ring 26

59494 Soest

Geltungsdauer

vom: **8. August 2024**

bis: **8. August 2029**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten
im Brandfall**

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

Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und 29 Anlagen.

DIBt

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 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Verteiler für elektrische Leitungsanlagen - nachfolgend Elektroverteiler genannt - für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen vom Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F", "DG-S ESF30 12C4 F" und "DG-S ESF30 4C3 F" mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall¹ von außen.

Der jeweilige Elektroverteiler besteht im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse und den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln im Stahlblechgehäuse sowie Batterien und wird in den Ausführungen und Abmessungen des Abschnittes 2.1 hergestellt.

Der jeweilige Elektroverteiler 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 Verwendung in elektrischen Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen 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 bauaufsichtlichen Zulassung.

1.2 Anwendungsbereich

Die Genehmigung gilt für die hängende Anordnung des Elektrovertailers vom Typ "DG-S ESF30 4C3 F" mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2 an massiven Wänden (≥ 100 mm) nach DIN 4102-4³ mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten.

Die Genehmigung gilt für die stehende Anordnung des Elektrovertailers vom Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F" sowie "DG-S ESF30 12C4 F" mit Befestigungsmitteln (optional) nach Abschnitt 2.1.2

- an massiven Wänden (≥ 100 mm) und auf massiven Decken mit einem Bodenaufbau aus nichtbrennbaren⁵ Baustoffen – jeweils nach DIN 4102-4³
- an Trennwänden in Leichtbauweise und auf massiven Decken mit einem Bodenaufbau aus nichtbrennbaren⁵ Baustoffen – jeweils nach DIN 4102-4³

jeweils mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten.

Die Genehmigung gilt für die Anordnung des werkseitig hergestellten Elektrovertailers Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F" und "DG-S ESF30 12C4 F" sowie für die Errichtung dieses Elektrovertailers aus werkseitig hergestellten Komponenten nach Abschnitt 2.1 am Ort der Anwendung (nachfolgend als Bausatz bezeichnet).

- ¹ geprüft in Anlehnung an DIN EN 1363-1:2012 Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- ² Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen in der Fassung vom 10.02.2015, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020
- 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 (MVV/TB) Ausgabe 2023/1, Anhang 4, s. www.dibt.de
- ⁵ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens 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 (MVV/TB) Ausgabe 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 1; siehe www.dibt.de

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Der jeweilige Elektroverteiler gemäß diesem Bescheid muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten brandschutztechnischen Nachweisen und Unterlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die Hinterlegungen sind vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Der jeweilige Elektroverteiler besteht im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse mit Gehäuseverschluss, Kabeleinführung und Lüftungssystem sowie dem mit elektrischen/ elektronischen Betriebsmitteln bestückten Stahlblechgehäuse und Batterien.

Hinsichtlich der bauaufsichtlichen Anforderung (MLAR²) wurde im Rahmen dieses Zulassungsverfahrens die Einhaltung der bauaufsichtlichen Belange nachgewiesen.

2.1.2 Verteilergehäuse

Für das jeweilige Verteilergehäuse des Elektroverters sind Gehäuse gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-86.1-95 vom 19. April 2023 der fireedge GmbH, Erlensee, in den Abmessungen gemäß Tabelle 1 mit Kabeleinführungen im oberen und unteren Plattenelement des Verteilergehäuses, mit Lüftungssystem einschließlich Aufsatzlüfter, Befestigungsstahllaschen (optional bei stehender Anordnung) bzw. Befestigungsstahlwinkeln (optional bei stehender Anordnung) sowie mitgelieferten Befestigungsmitteln (optional bei stehender Anordnung) zu verwenden; siehe Anlagen 1 bis 9.

Tabelle 1: Gehäuseabmessungen je Typ des Elektroverters

Verteilertyp- Bezeichnung	Gehäusotyp	Außenabmessung [mm]	Innenabmessung [mm]
DG-S ESF30 20C6 F DG-S ESF30 12C6 F DG-S ESF30 12C F	edgecase esg 30 2-flügelig	2519 x 1069 x 755,5	2254 x 904 x 650
DG-S ESF30 12C4 F	edgecase esg 30 2-flügelig	2219 x 919 x 625,5	1954 x 754 x 520
DG-S ESF30 4C3 F	edgecase ewg 30 1-flügelig	1369 x 919 x 425,5	1204 x 754 x 320

2.1.3 Stahlblechgehäuse und elektrische/elektronische Betriebsmittel⁶

Die elektrischen/elektronischen Betriebsmittel der CEAG Notlichtsysteme, Soest, müssen für den jeweiligen Elektroverteiler vom Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F", "DG-S ESF30 12C4 F" und "DG-S ESF30 4C3 F" der Sicherheitsbeleuchtungsanlage werkseitig im entsprechenden Stahlblechgehäuse angeordnet und anschlussfertig verdrahtet sein und den Anlagen 10 bis 29 entsprechen.

Für die Befestigung des Stahlblechgehäuses Typ "DG-S ESF30 4C3 F" im Verteilergehäuse Typ "edgecase ewg 30" sind die Befestigungsvorrichtungen mit dazu mitgelieferten Befestigungsmitteln zu verwenden; siehe Anlagen 26 bis 28.

Die jeweiligen elektrischen/elektronischen Betriebsmittel müssen im Brandfall über den Zeitraum des geforderten Funktionserhalts funktionsfähig bleiben.

2.1.4 Batterien

Die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung des jeweiligen Elektroverters zu verwendenden Batterien gemäß Abschnitt 3.1 müssen vollumfänglich DIN EN 60896-21⁷ und

⁶ Die Angaben zum Montagesystem und zu den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und sind vom Antragsteller dieses Bescheides der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

⁷ DIN EN 60896-21:2007-4 Berichtigung zur DIN EN 60896-21:2004-12
Ortsfeste Blei-Akkumulatoren – Teil 21: Verschlussene Bauarten - Prüfverfahren

DIN EN 60896-22⁸ entsprechen und sind gemäß den Anlagen 11, 12, 15, 16, 19, 20, 23, 24, 27 und 28 im jeweiligen Stahlblechgehäuse anzuordnen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Der jeweilige Elektroverteiler ist vollständig - mit Verteilergehäuse und den im Stahlblechgehäuse angeordneten und vollständig verdrahteten, jeweiligen elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) - werkseitig herzustellen.

Die für die Herstellung des jeweiligen Elektroverteilers zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2 und 2.1.4 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.2.1.2 Wahlweise ist der Elektroverteiler Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F" und "DG-S ESF30 12C4 F" nach planungstechnischen Vorgaben jeweils aus dem Bausatz des Verteilergehäuses nach Abschnitt 2.1.2, den im Stahlblechgehäuse werkseitig angeordneten und verdrahteten elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) sowie den Batterien für die Errichtung am Ort der Anwendung werkseitig zusammenzustellen (Bausatz).

Die für die Herstellung des Elektroverteilers zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2 bis 2.1.4 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.2.2 Verpackung und Transport

2.2.2.1 Der aus den Komponenten nach Abschnitt 2.1 werkseitig hergestellte Elektroverteiler ist mit dem Aufsatzlüftergehäuse, den Befestigungsmitteln und Batterien zu verpacken und als ein Paket zu transportieren. Die Elektroverteiler dürfen nicht übereinandergestapelt werden und sind vor Feuchte zu schützen.

2.2.2.2 Für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F" und "DG-S ESF30 12C4 F" sind nach planungstechnischen Vorgaben jeweils der Bausatz des Verteilergehäuses Typ "edgecase esg30" nach Abschnitt 2.1.2 (einschließlich dem Aufsatzlüftergehäuse mit Lüfter, den Stahllaschen (optional) oder Stahlwinkeln (optional) sowie den dazu gehörenden Befestigungsmitteln), dem Stahlblechgehäuse mit den werkseitig darin angeordneten und anschlussfertig verdrahteten elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) nach Abschnitt 2.1.3 sowie den Batterien nach Abschnitt 2.1.4 zusammenzustellen (Bausatz), zu verpacken und als ein Paket zusammengehörend zu transportieren. Die Pakete dürfen nicht übereinandergestapelt werden und sind vor mechanischer Beschädigung und Feuchte zu schützen.

2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Kennzeichnung des werkseitig hergestellten Elektroverteilers

Der jeweils werkseitig hergestellte Elektroverteiler nach Abschnitt 2.1 muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Der jeweilige Elektroverteiler muss vom Hersteller leicht erkennbar und dauerhaft lesbar mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden

- Verteiler Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F", "DG-S ESF30 12C4 F" und "DG-S ESF30 4C3 F"⁹

⁸ DIN EN 60896-22:2004-12 Ortsfeste Blei-Akkumulatoren – Teil 21: Verschlussene Bauarten - Anforderungen
⁹ Nichtzutreffendes streichen.

für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall von außen

- an der Massivwand hängend bzw.
- an der Wand stehend⁹
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer Z-86.2-126
- Herstelljahr
- Herstellwerk.

2.2.3.2 Kennzeichnung der Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F" und "DG-S ESF30 12C4 F" (Bausatz)

Der Bausatz des Verteilergehäuses, Stahlblechgehäuse mit darin angeordneten und anschlussfertig verdrahteten elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln sowie die Batterien und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen 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.

Außerdem muss jede Verpackung der vorgenannten Komponenten einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Bezeichnung der Komponenten des Elektrovertailers "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F" bzw. "DG-S ESF30 12C4 F"⁹
 - Verteilergehäuse sowie
 - Stahlblechgehäuse,
 - elektrische/elektronische Einbauten und
 - Batterien
- in der Aufstellvariante
 - an der Wand stehend
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer Z-86.2-126
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr: ...

2.2.4 Montage- und Betriebsanleitung

Der Inhaber dieses Bescheides muss dem Anwender eine Montage- und Betriebsanleitung zur Verfügung stellen. Die Montage- und Betriebsanleitung muss in Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieses Bescheides gefertigt sein.

Der Hersteller des jeweiligen Elektrovertailers hat schriftlich in der Montage- und Betriebsanleitung ausführlich die für die Montage, Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandhaltung und Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Elektrovertailers notwendigen Angaben darzustellen und zu beschreiben.

Der Hersteller der elektrischen Leitungsanlage hat weiterhin darauf hinzuweisen, dass bei einem Verteilergehäuse mit Lüftungssystem die Funktionsfähigkeit und die Betriebsbereitschaft des Lüftungssystems ständig gegeben sein müssen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des werkseitig hergestellten Elektroverteilers 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 Bauprodukts 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 des jeweiligen Elektroverteilers 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:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Überprüfung der Einhaltung der planmäßigen Abmessungen des Verteilergehäuses sowie der Montagesystem
- Überprüfung der Einhaltung der planmäßigen elektrischen/elektronischen Betriebsmittel/Komponenten
- Überprüfung der Einhaltung der ordnungsgemäßen Kennzeichnung des Bauproduktes

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Abmessungen des Bauprodukts
- 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 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

2.3.3.1 Fremdüberwachung des werkseitig hergestellten Elektroverteilers

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 des Elektroverteilers durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Fremdüberwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung muss mindestens nachfolgende Maßnahmen umfassen:

- die Kontrolle der Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle,
- die Kontrolle der Materialien und Abmessungen der Montagesystem sowie des Verteilergehäuses,
- die Kontrolle der verwendeten elektrischen/elektronischen Betriebsmittel und deren Einbaulage,
- die Kontrolle der Kennzeichnung des Verteilergehäuses sowie die Kennzeichnung des Elektroverteilers selbst.

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.

2.3.3.2 Fremdüberwachung der Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F" bzw. "DG-S ESF30 12C4 F" (Bausatz)

In jedem Herstellwerk der Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler (Bausatz) 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 Komponenten für den am Ort der Anwendung zu errichtenden Elektroverteiler (Bausatz), jeweils aus den Komponenten des Verteilergehäuses einschließlich dem Aufsatzlüftergehäuse mit Lüfter, den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln sowie dem Stahlblechgehäuse und den Batterien nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.4 durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung muss mindestens nachfolgende Maßnahmen umfassen:

- die Kontrolle der Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle,
- die Kontrolle der Materialien und Abmessungen des Verteilergehäuses einschließlich dem Aufsatzlüftergehäuse mit Lüfter und des Stahlblechgehäuses,
- die Kontrolle der verwendeten elektrischen/elektronischen Betriebsmittel und deren Einbaulage,
- die Kontrolle der Kennzeichnung der für die Herstellung der Komponenten des Elektroverteilers verwendeten Komponenten sowie die Kennzeichnung der Komponenten des Elektroverteilers selbst.

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

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

Hinsichtlich der Errichtung des jeweiligen Elektroverteilers 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 jeweiligen Elektroverteiler weitere Anlagen und Einrichtungen angeschlossen werden, muss sichergestellt sein, dass die Funktion des Elektroverteilers nicht beeinträchtigt wird (vgl. Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR², Abschnitt 5.1.2)

Der werkseitig hergestellte Elektroverteiler Typ "DG-S ESF30 4C3 F" muss hängend an massiven Wänden (≥ 100 mm) mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten (siehe Abschnitt 1.2) angeordnet und entsprechend den planungstechnischen Vorgaben über Stahllaschen mit dafür mitgelieferten Befestigungsmitteln befestigt werden; siehe Abschnitt 2.1.2.

Der jeweils werkseitig hergestellte Elektroverteiler Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F" bzw. "DG-S ESF30 12C4 F" muss jeweils stehend an massiven Wänden (≥ 100 mm) oder an Trennwänden in Leichtbauweise und auf massiven Decken jeweils mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten angeordnet werden (siehe Abschnitt 1.2). Bei der Anordnung an Massivwänden können nach planungstechnischen Vorgaben Stahllaschen bzw. Stahlwinkel mit dafür mitgelieferten Befestigungsmitteln gegen Kippen verwendet werden; siehe Abschnitt 2.1.2. Bei der Anordnung der Verteilergehäuse an Trennwänden in Leichtbauweise können nach planungstechnischen Vorgaben Stahlwinkel mit dafür mitgelieferten Befestigungsmitteln gegen Kippen verwendet werden; siehe Abschnitt 2.1.2.

Der Elektroverteiler Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F" bzw. "DG-S ESF30 12C4 F" darf nach planungstechnischen Vorgaben am Aufstellort als werkseitig hergestellter Elektroverteiler aufgestellt bzw. angebaut oder aus den werkseitig hergestellten Komponenten nach Abschnitt 2.1.2 am Ort der Anwendung errichtet werden. Er muss jeweils stehend an massiven Wänden (≥ 100 mm) oder an Trennwänden in Leichtbauweise und auf massiven Decken jeweils mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten angeordnet werden (siehe Abschnitt 1). Bei der Anordnung an Massivwänden können nach planungstechnischen Vorgaben Stahllaschen bzw. Stahlwinkel mit dafür mitgelieferten Befestigungsmitteln gegen Kippen verwendet werden; siehe Abschnitt 2.1.2. Bei der Anordnung der Verteilergehäuse an Trennwänden in Leichtbauweise können nach planungstechnischen Vorgaben Stahlwinkel mit dafür mitgelieferten Befestigungsmitteln gegen Kippen verwendet werden; siehe Abschnitt 2.1.2.

Durch die Errichtung bzw. den Anbau des jeweiligen Elektroverteilers darf die Standsicherheit und die Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden Bauteile – auch im Brandfall – sowie der Schallschutz nicht beeinträchtigt werden.

Die zu verwendenden elektrischen Leitungen müssen Teil einer elektrischen Leitungsanlage mit integriertem Funktionserhalt sein und einen entsprechenden Verwendbarkeitsnachweis haben; Abschnitt 3.2 ist zu beachten.

Für den jeweiligen Elektroverteiler sind Batterien nach Abschnitt 2.1.4 in der Anzahl gemäß Tabelle 2 zu verwenden.

Tabelle 2: Anzahl Batterien in Abhängigkeit vom Elektroverteiltertyp

Typ Elektroverteiler	Batterietyp	Anzahl Batterien	Anlagen
DG-S ESF30 20C6 F	216 V 89,4 Ah	18	11 bis 13
DG-S ESF30 12C6 F			15 bis 17
DG-S ESF30 12C F	216 V 53,7 Ah	18	
DG-S ESF30 12C4 F	216 V 23,3 Ah	18	19 bis 21
DG-S ESF30 4C3 F	216 V 16 Ah	18	23 bis 26

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Bei der Einführung der elektrischen Leitungen in das Verteilergehäuse sind der maximal zulässige Gesamtleiterquerschnitt der einzelnen Leitung sowie der Gesamtleiterquerschnitt aller einzuführenden elektrischen Leitungen entsprechend Abschnitt 3.2.2, Tabelle 3 einzuhalten.

3.2.2 Leitungen von Leitungsanlagen mit integriertem Funktionserhalt im Brandfall

Die in den jeweiligen Elektroverteiler einzuführenden elektrischen Leitungen 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.

Diese elektrischen Leitungen müssen die Stromversorgung des Elektrovertailers der Sicherheitsbeleuchtungsanlage für die Dauer des Funktionserhalts gewährleisten.

Tabelle 3: maximal einzuführende Leiterquerschnitte insgesamt je Elektroverteiler

Typ Elektroverteiler	max. zul. Gesamtleiterquerschnitt des Einzelleiters [mm ²]	max. zul. Gesamtleiterquerschnitt [mm ²]
DG-S ESF30 20C6 F	5 x 35 (175)	1187
DG-S ESF30 12C6 F	4 x 35 (140)	814
DG-S ESF30 12C F	3 x 35 (105)	763
DG-S ESF30 12C4 F	4 x 16 (64)	681
DG-S ESF30 4C3 F	4 x 16 (64)	314

Es sind die Randbedingungen der Leitungsverlegeart entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, Nachweis auf einer Normtragekonstruktion nach DIN 4102-12¹⁰⁾ der elektrischen Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt einzuhalten. Bei einer nach vorgenanntem Verwendbarkeitsnachweis zulässigen Einzelverlegung ist zwischen der Kabeleinführung und der letzten Befestigung entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis der halbe Maximalabstand einzuhalten.

3.2.3 Leitungsanlagen ohne integrierten Funktionserhalt im Brandfall

Leitungen ohne Funktionserhalt im Brandfall müssen den Technischen Regeln und Vorschriften der Elektronik (z. B. den VDE-Bestimmungen) entsprechen und gegenüber dem Verteiler rückwirkungsfrei ausgeführt sein. Dieses wird erreicht, wenn der Gesamtleiterquerschnitt aller einzuführenden Leitungen gemäß Abschnitt 3.2.2 eingehalten wird.

3.2.4 Anschlusswerte

Die maximal zulässigen Anschlusswerte des jeweiligen Elektrovertailers sind in Tabelle 4 angegeben:

¹⁰⁾

DIN 4102-12: 1998-11

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 12: Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen, Anforderungen und Prüfungen

Tabelle 4: maximal zulässige Anschlusswerte je Typ des Elektroverteilers

Typ Elektroverteiler	max. zulässige Leistung [kW]	Spannung	max. Anzahl der Stromkreise
DG-S ESF30 20C6 F	11,43	230 V AC/ 216V DC	43
DG-S ESF30 12C6 F	11,46	230 V AC/ 216V DC	30
DG-S ESF30 12C F	7,96	230 V AC/ 216V DC	30
DG-S ESF30 12C4 F	6,40	230 V AC/ 216V DC	30
DG-S ESF30 4C3 F	2,84	230 V AC/ 216V DC	11

3.3. Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Der jeweilige, werkseitig aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 hergestellte Elektroverteiler ist unter Beachtung des Abschnittes 3.2 und entsprechend der Montage- und Betriebsanleitung des Antragstellers und den folgenden Bestimmungen zu errichten:

Hinsichtlich der Errichtung des Elektroverteilers 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).

Das jeweilige Gehäuse darf nicht nachträglich mit weiteren Anstrichen oder Beschichtungen versehen werden.

3.3.2 Errichtung des Elektroverteilers

3.3.2.1 Aufstellung und Anbau des werkseitig hergestellten Elektroverteilers

Das Verteilergehäuse einschließlich dem Aufsatzlüftergehäuse mit Lüfter sowie inklusive der im Stahlblechgehäuse angeordneten und anschlussfertig verdrahteten elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) muss an Wänden gemäß Abschnitt 1 angeordnet werden.

Das Verteilergehäuse vom Typ "edgecase ewg30" nach Abschnitt 2.1.2 muss an einer massiven Wand mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten nach Abschnitt 1 errichtet und befestigt werden. Die Befestigung des Gehäuses an der Wand muss über Befestigungslaschen mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2 entsprechend den Anlagen 7 bis 9 erfolgen.

Das Verteilergehäuse vom Typ "edgecase esg30" nach Abschnitt 2.1.2 muss an einer Wand und auf einem massiven Boden mit jeweils einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten nach Abschnitt 1 errichtet werden. Es darf nach Abschnitt 2.1.2 über Stahllaschen an der Massivwand bzw. über eine Kippsicherung (Stahlwinkel) am Boden mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln befestigt werden; siehe Anlagen 1 bis 6.

In der Aufstellvariante an der Trennwand in Leichtbauweise nach Abschnitt 1 kann das Verteilergehäuse über eine Kippsicherung (Stahlwinkel) am Boden mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln befestigt werden; siehe Abschnitt 2.1.2 sowie Anlage 6.

Das Aufsatzlüftergehäuse mit Lüfter muss auf dem Verteilergehäuse auf der Zuluftöffnung angeordnet und verschraubt werden; siehe Anlagen 1 bis 28.

3.3.2.2 Aufstellung des Elektroverteilers Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F" bzw. "DG-S ESF30 12C4 F" aus Komponenten (Bausatz)

Für das Zusammenfügen der Komponenten des Verteilergehäuses vom Typ "edgecase esg30" nach Abschnitt 2.1.2 und Anlage 27 sind die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Z-86.1-95 einzuhalten. Das Verteilergehäuse vom Typ "edgecase esg30" muss an einer Wand und auf einem massiven Boden mit jeweils einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten nach Abschnitt 1 errichtet werden. Es darf über Stahllaschen an der Massivwand bzw. über eine Kippsicherung (Stahlwinkel) am Boden mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2 befestigt werden; siehe Anlagen 1 bis 6.

In der Aufstellvariante an der Trennwand in Leichtbauweise nach Abschnitt 1 kann das Verteilergehäuse über eine Kippsicherung (Stahlwinkel) am Boden mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln befestigt werden; siehe Abschnitt 2.1.2 sowie Anlage 6.

Das Aufsatzlüftergehäuse mit Lüfter muss auf dem Verteilergehäuse auf der Zuluftöffnung angeordnet und mit den mitgelieferten Schrauben befestigt werden; siehe Anlagen 1 bis 28.

Das Stahlblechgehäuse des Elektroverteilers Typ "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F" bzw. "DG-S ESF30 12C4 F" mit den darin angeordneten und anschlussfertig verdrahteten elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) ist auf den Boden des Verteilergehäuses zu stellen, siehe Anlagen 10, 14, 18 und 22.

Der Elektroverteiler ist an die allgemeine Stromversorgung anzuschließen.

3.3.2.3 Batterien

Die Batterien für den jeweiligen Elektroverteiler entsprechend Abschnitt 2.1.4 und Abschnitt 3.1 sind in den dafür vorgesehenen Bereich des Gehäuses (unten) hineinzustellen und an den Elektroverteiler der Sicherheitsbeleuchtungsanlage anzuschließen.

3.3.2.4 Einführung der elektrischen Leitungen

Bei der Einführung der elektrischen Leitungen nach Abschnitt 3.2 in das Verteilergehäuse ist sicherzustellen, dass die Kabeleinführung des Verteilergehäuses sowie das Verteilergehäuse selbst durch die elektrischen Leitungen keine mechanische Belastung erfahren.

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

3.3.3 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die den Elektroverteiler 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-86.2-126
- Verteiler "DG-S ESF30 20C6 F", "DG-S ESF30 12C6 F", "DG-S ESF30 12C F", "DG-S ESF30 12C4 F" und "DG-S ESF30 4C3 F"⁹ für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall von außen
- 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 jeweiligen Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Der Elektroverteiler muss auf Veranlassung des Eigentümers der Anlage unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051¹² in Verbindung mit DIN EN 13306¹³ entsprechend den Angaben des Inhabers dieses Bescheids (Betriebsanleitung) ständig betriebsbereit und instandgehalten werden.

Der Elektroverteiler ist regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft - nach den Vorgaben des Inhabers dieses Bescheids und der VDE-Bestimmungen - zu prüfen.

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

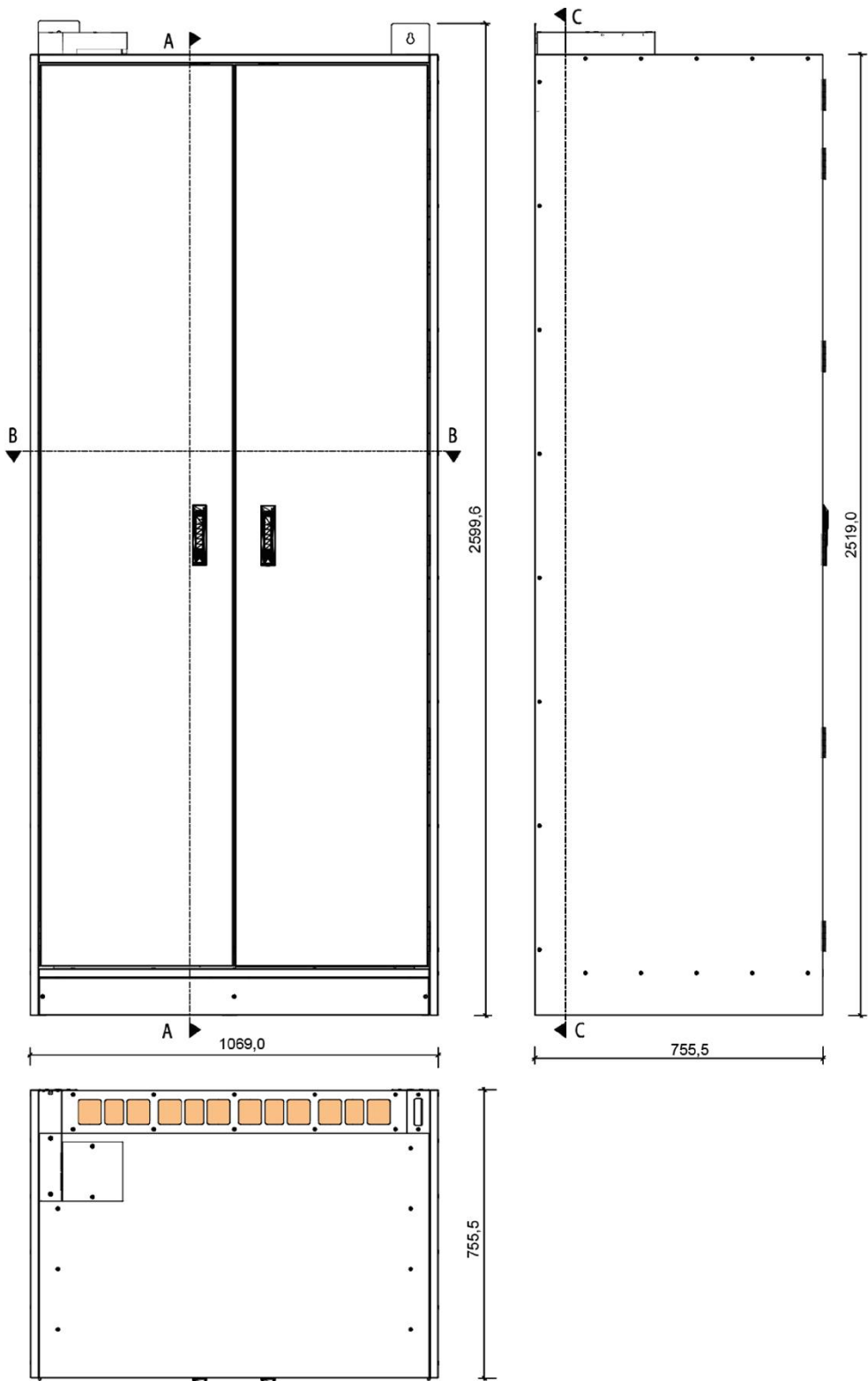
Das jeweilige Gehäuse darf nicht nachträglich mit weiteren Anstrichen oder Beschichtungen versehen werden.

Dem Eigentümer des Elektrovertailers der elektrischen Leitungsanlage einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage sind die Montage- und Betriebsanleitung des Inhabers dieses Bescheids sowie dieser Bescheid auszuhändigen.

Johanna Bartling
Abteilungsleiterin

Beglaubigt
Blanke-Herr

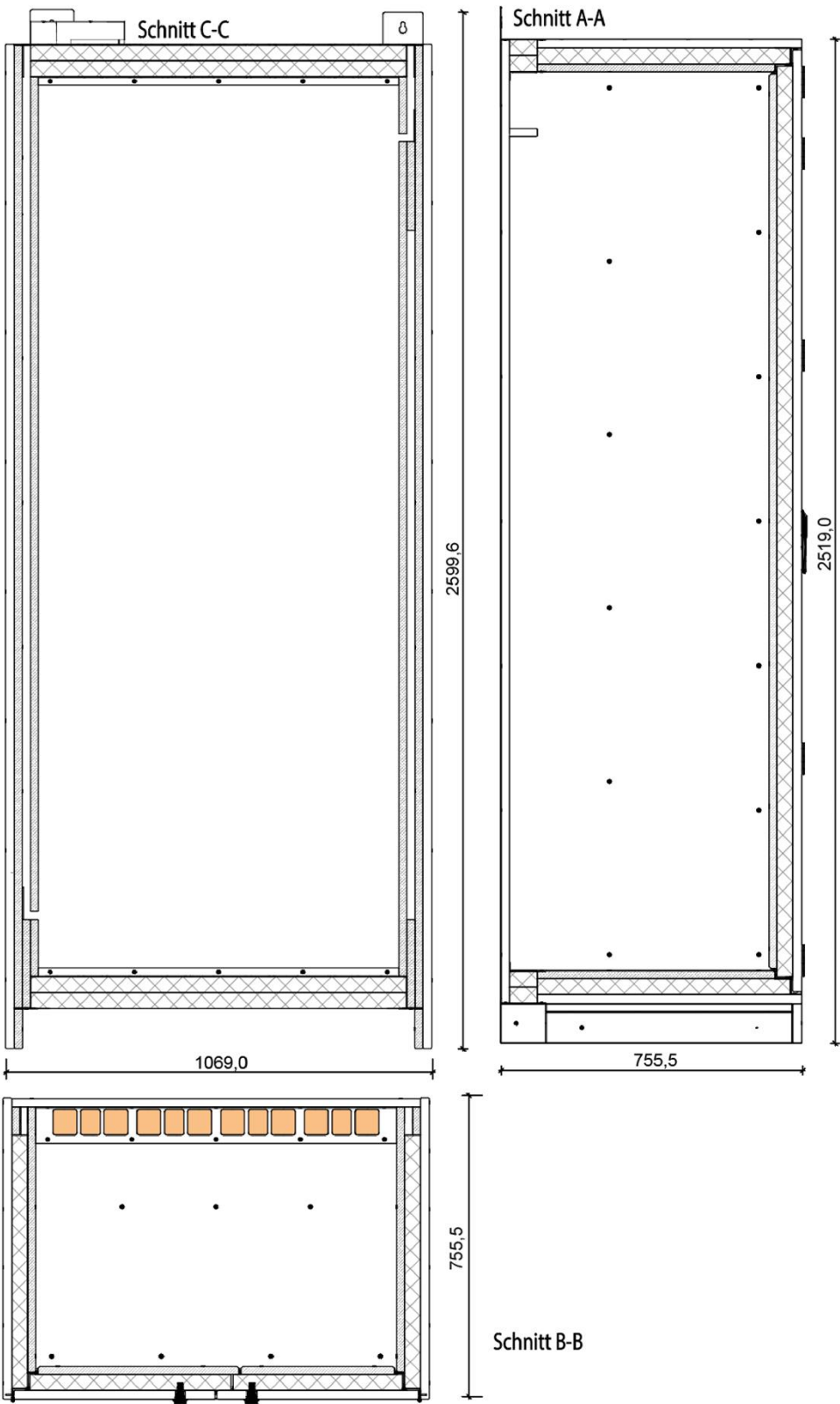
¹² DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung
¹³ DIN EN 13306:2018-02 Begriffe der Instandhaltung



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 20C6 F, DG-S ESF30 12C6 F, DG-S ESF30 12C F
Ansichten Standgehäuse esg32-edge3

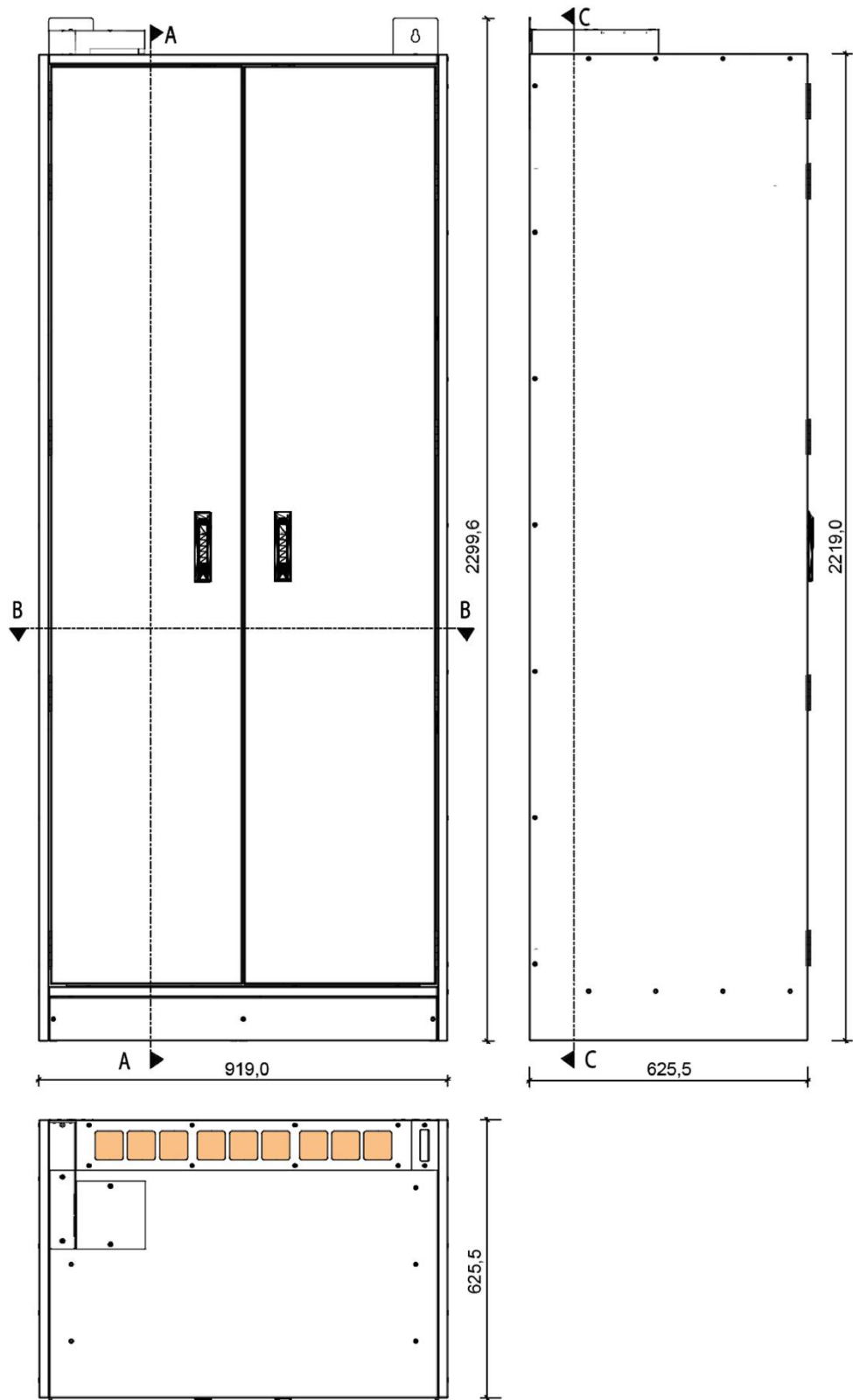
Anlage 01



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 20C6 F, DG-S ESF30 12C6 F, DG-S ESF30 12C F
Schnittansicht Standgehäuse esg32-edge3

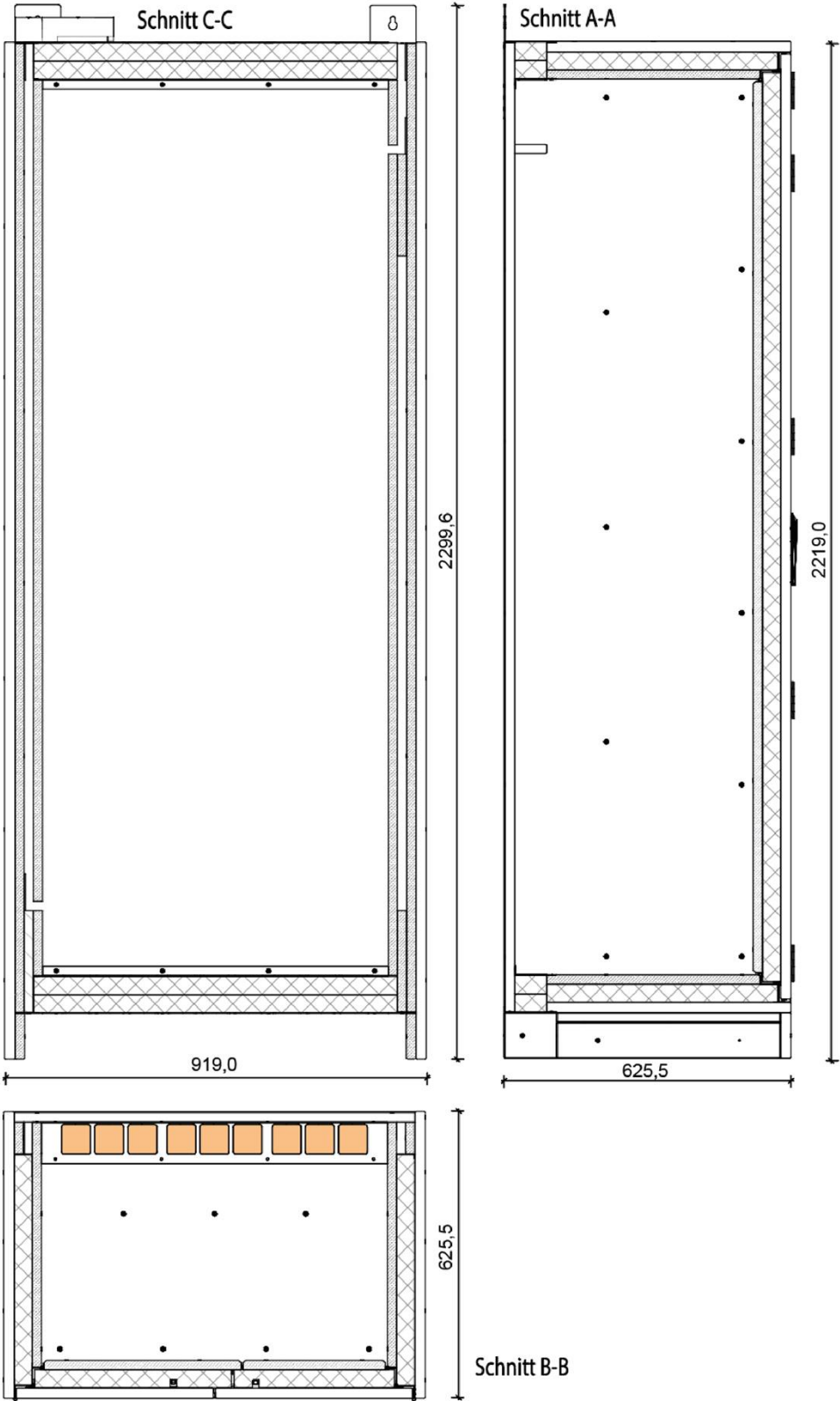
Anlage 02



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C4 F
Ansichten Standgehäuse esg32-edge1

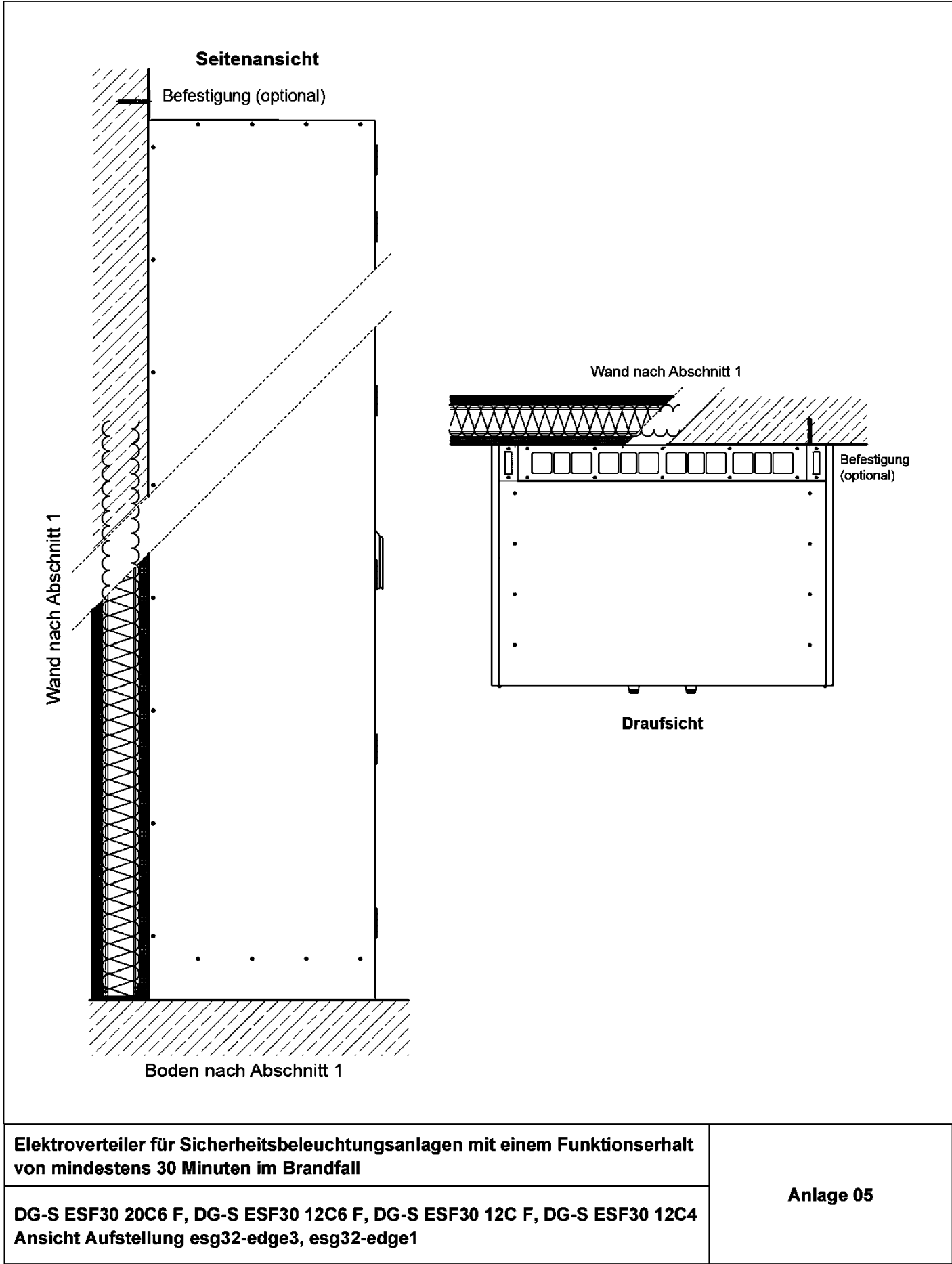
Anlage 03

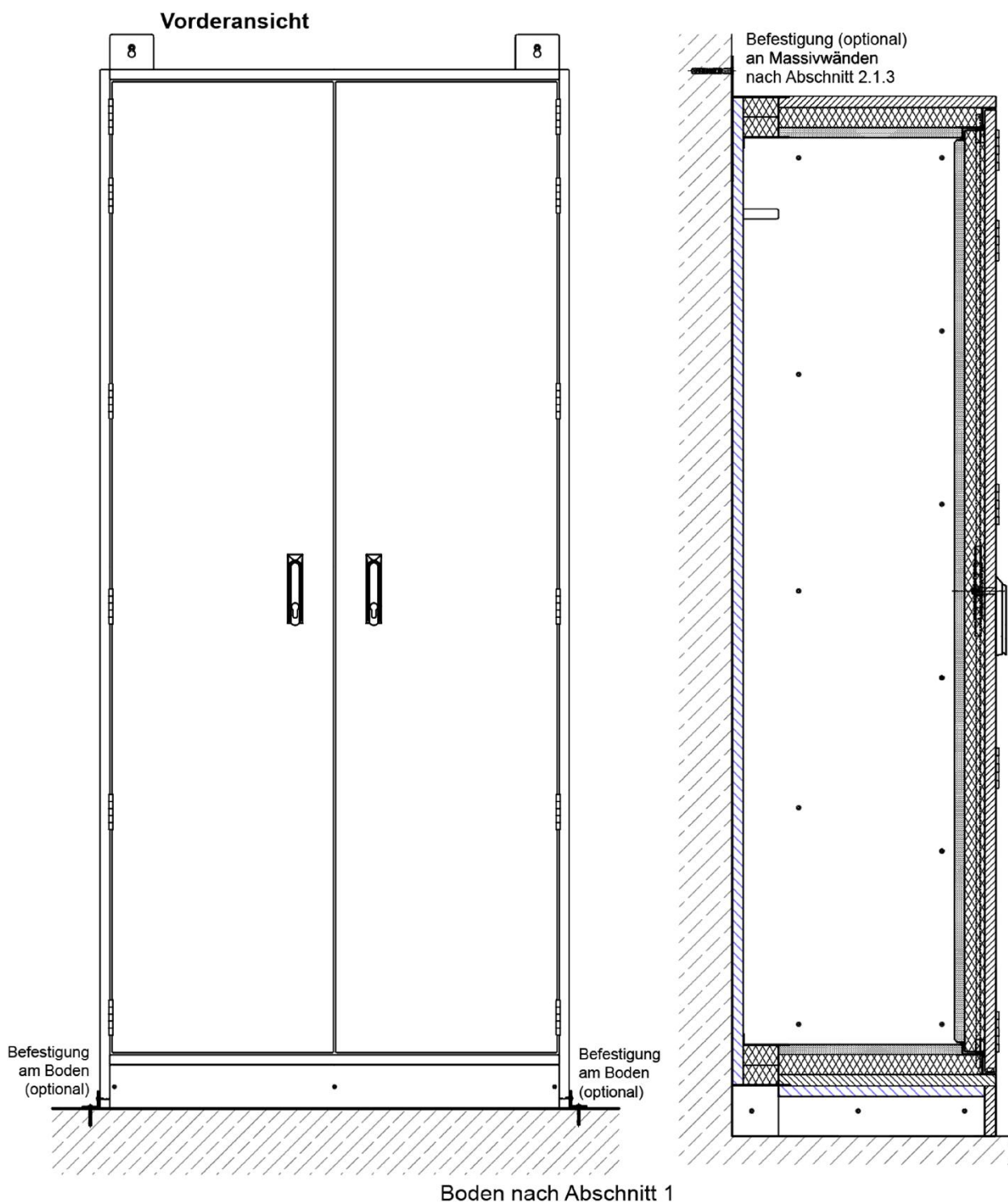


Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C4 F
Schnittansichten Standgehäuse esg32-edge1

Anlage 04

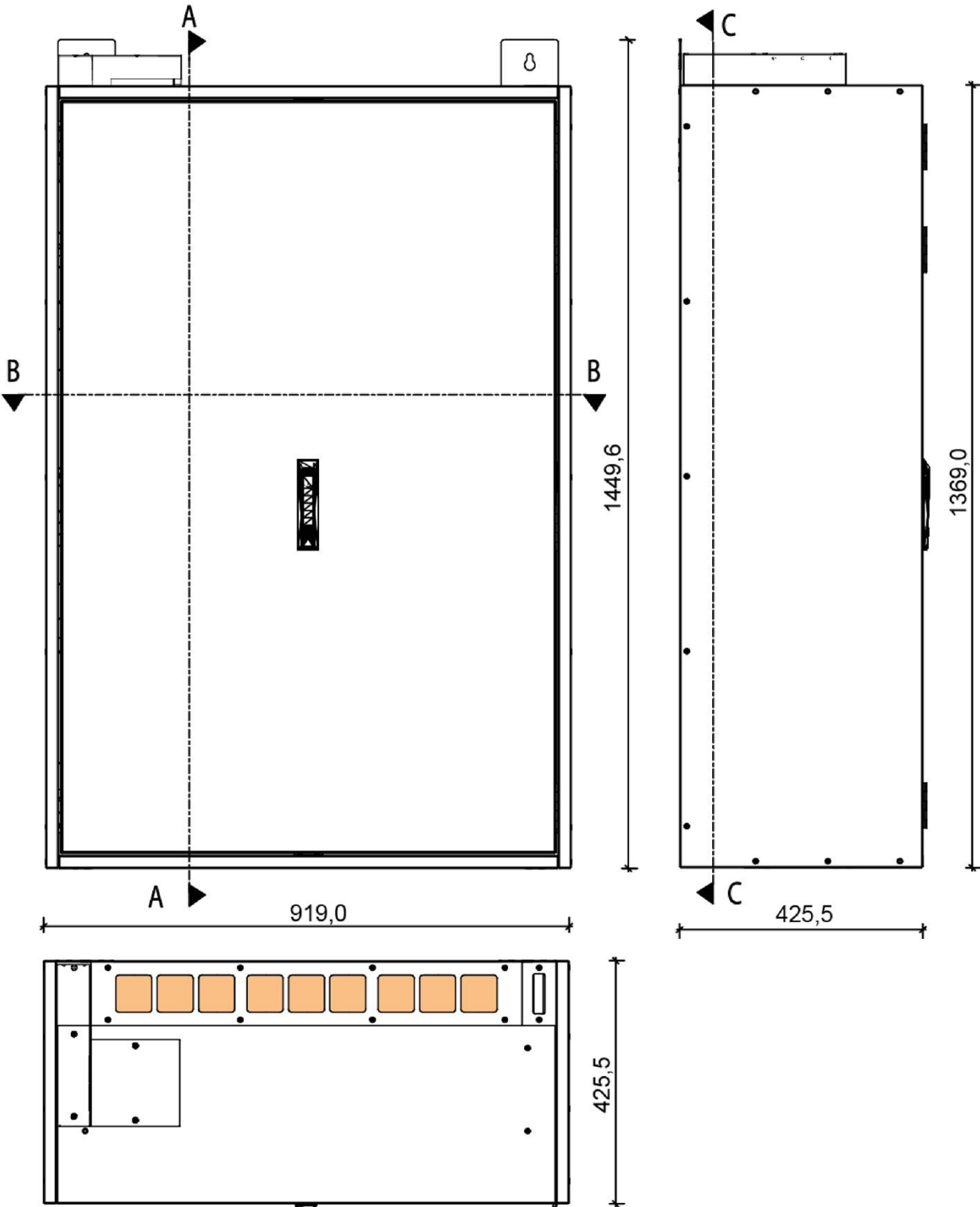




Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

**DG-S ESF30 20C6 F, DG-S ESF30 12C6 F, DG-S ESF30 12C F, DG-S ESF30 12C4
Schnittansicht Aufstellung esg32-edge3, esg32-edge1**

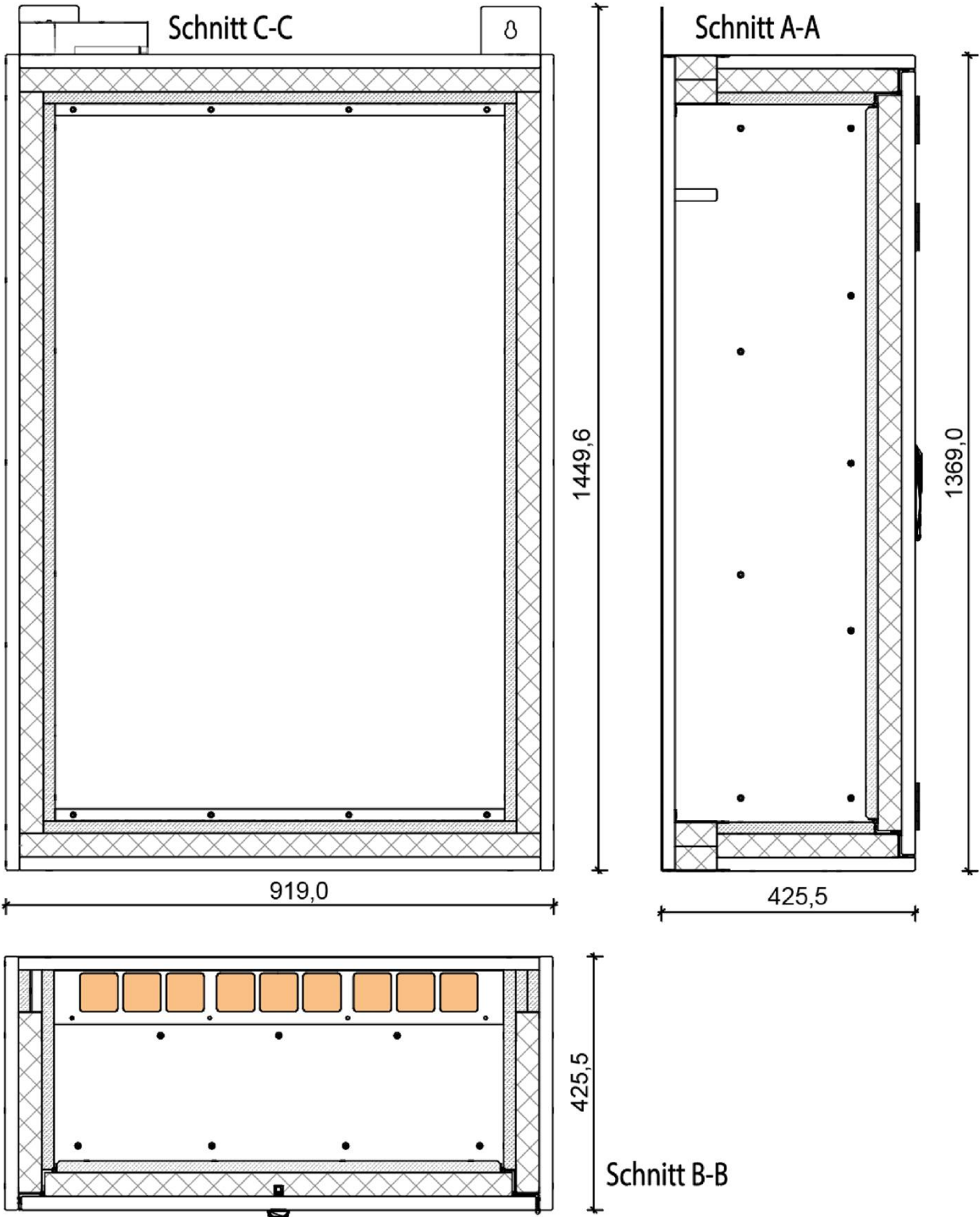
Anlage 06



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 4C3 F
Ansichten Wandgehäuse ewg31-08332

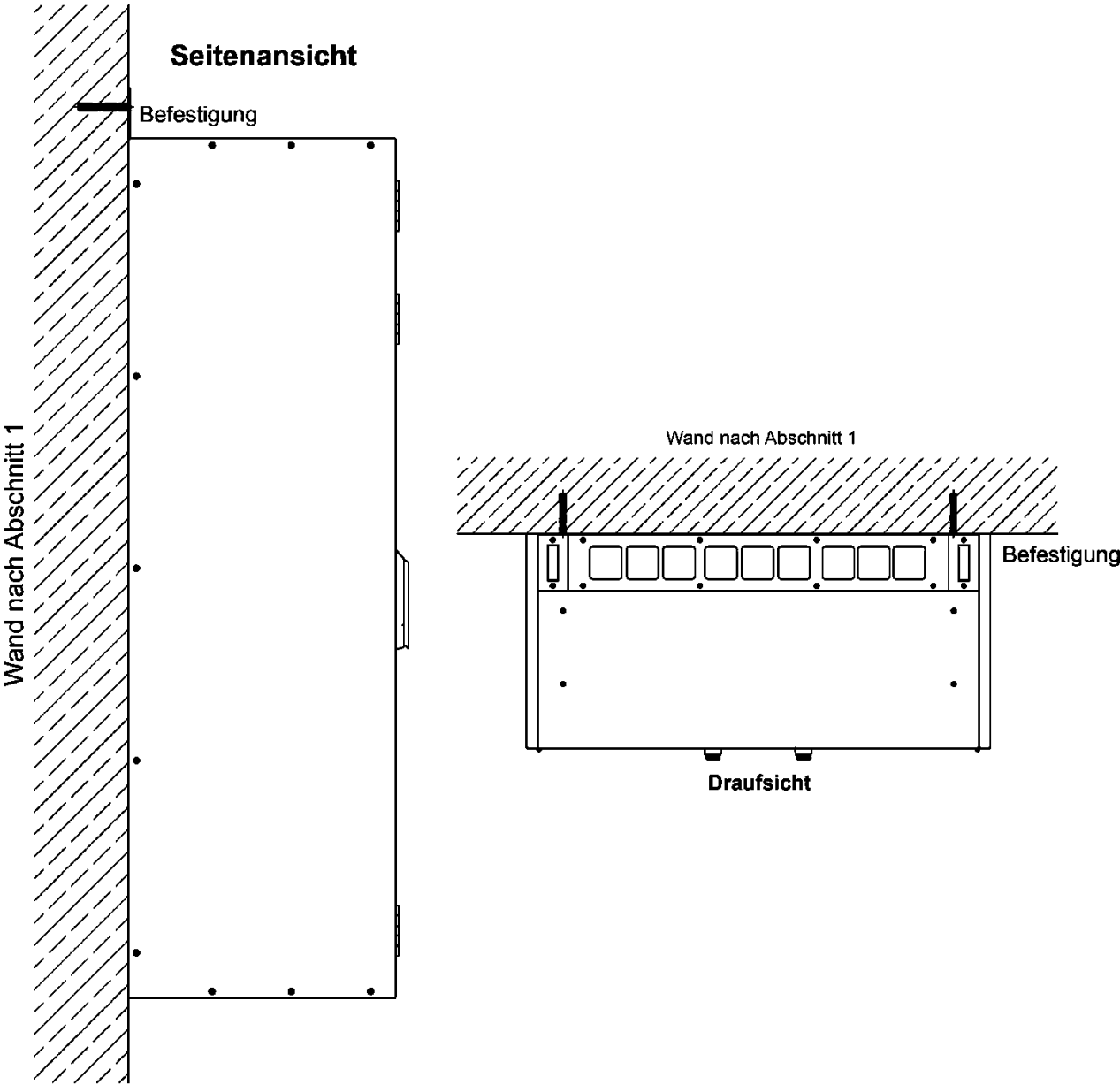
Anlage 07



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 4C3 F
Schnittansichten Wandgehäuse ewg31-08332

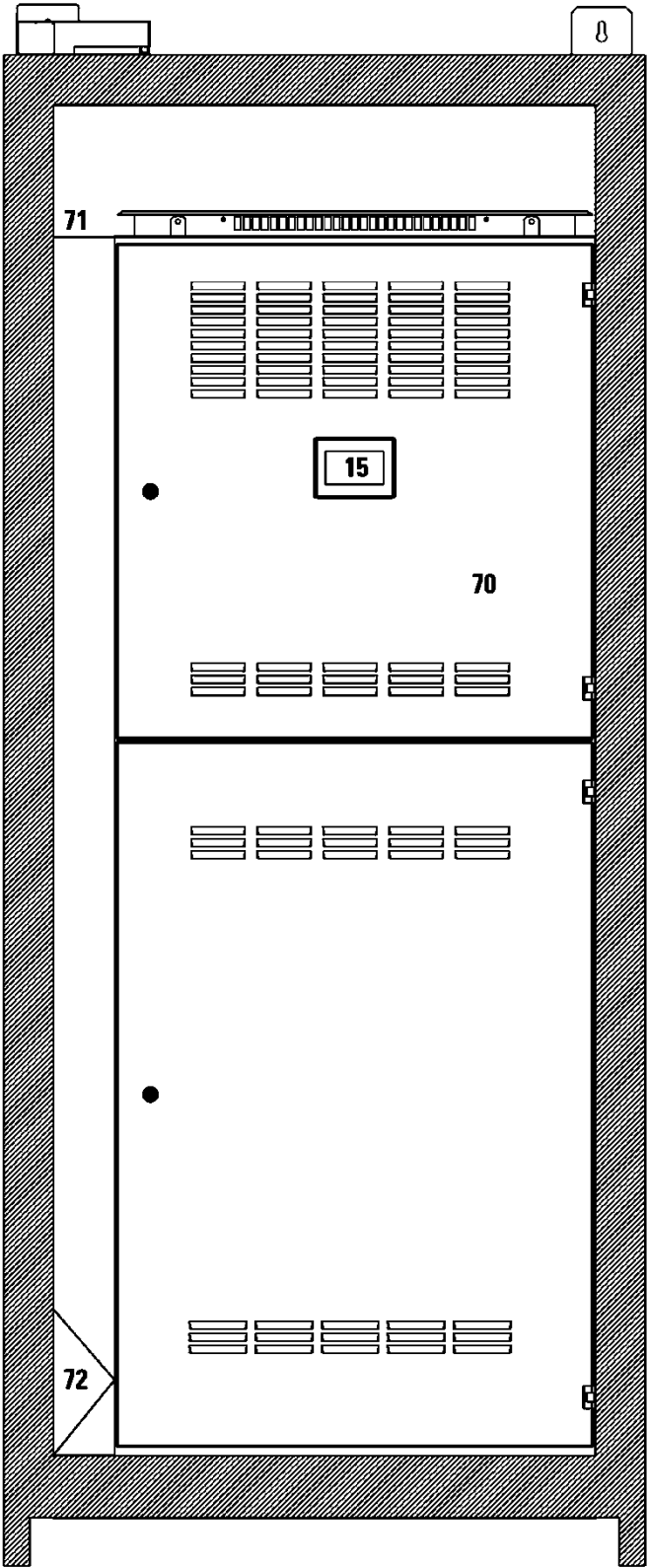
Anlage 08



**Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt
von mindestens 30 Minuten im Brandfall**

**DG-S ESF30 4C3 F
Ansicht Aufstellung ewg31-08332**

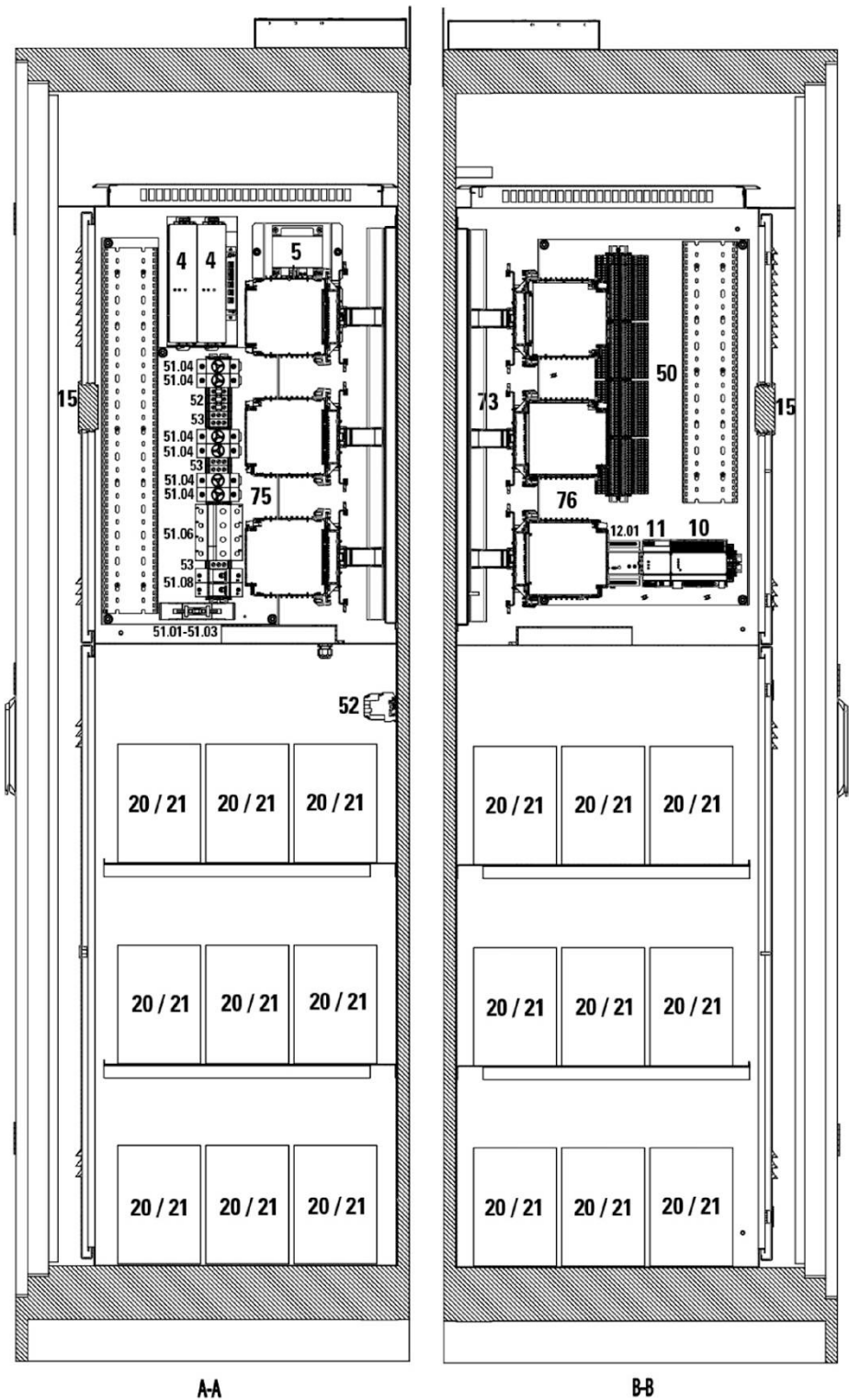
Anlage 09



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 20C6 F
Ansicht vorne, geschlossen

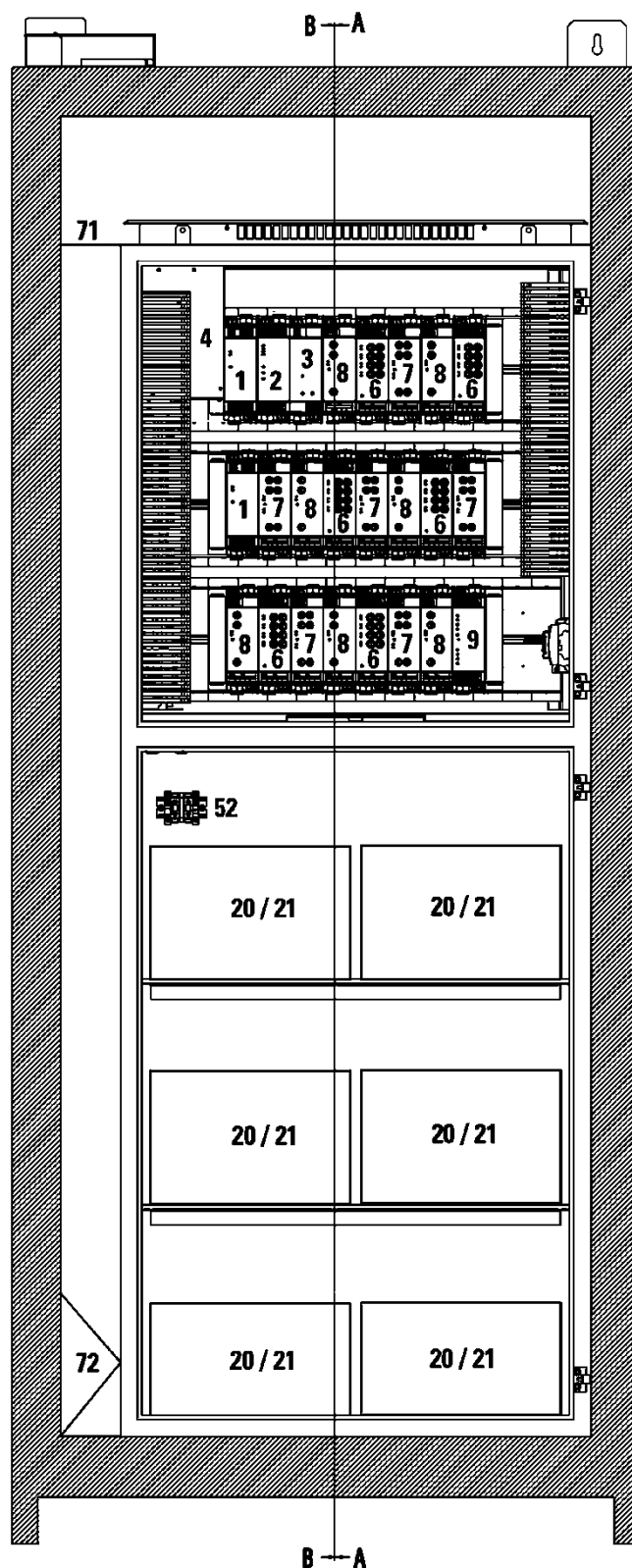
Anlage 10



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 20C6 F
Schnittansichten seitlich, Bestückung mit Betriebsmitteln

Anlage 11



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 20C6 F
Schnittansicht vorne, Bestückung mit Betriebsmitteln

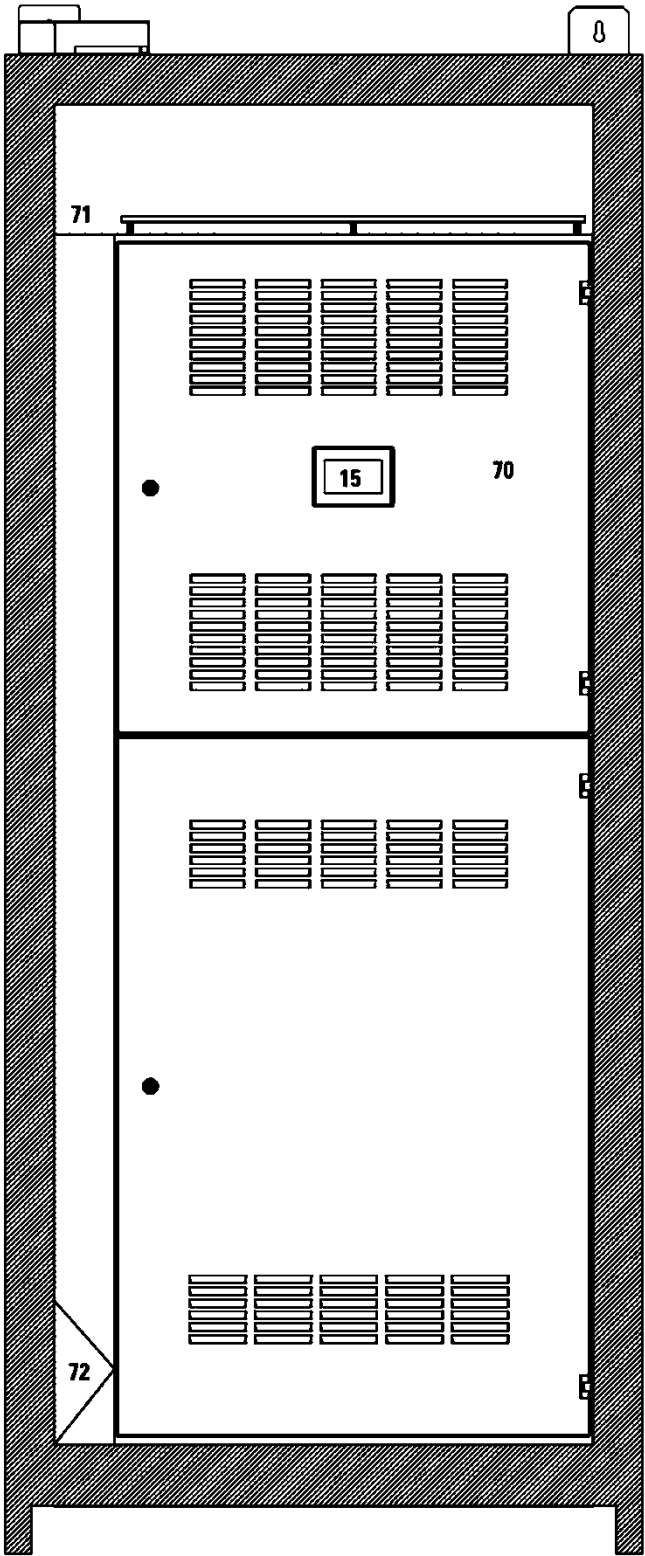
Anlage 12

Position	Funktionsbaugruppe	Beschreibung	Typ / Hersteller	Einbauort	Position	Anzahl
1	PSU / PowerSupplyUnit	Stromversorgung	CEAG	Montagesystem	fest	2
2	BCM / Battery Control Module	Modul zur Steuerung und Überwachung der Batterieladung	CEAG	Montagesystem	fest	1
3	CM 1,7A / Charge Module 1.7A	Ladegerät Batterie	CEAG	Montagesystem	fest	1
4	CM 3,4A / Charge Module 3,4A	Ladegerät Batterie	CEAG	Seitenwand	fest	1
5	AC-Trafo	Stromwandler	Hager	Seitenwand	fest	2
6	SKU.1 CG-S 4 x 1,5A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	in Summe 19
7	SKU.1 CG-S 2 x 3A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	
8	SKU.1 CG-S 1 x 6A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	
9	CG-IV / CG-V	Relaismodul, meldet Daten und Funktionszustände an Zentrale Gebäudeleitrechner	CEAG	Montagesystem	fest	1
10	ACU / Control Unit	Control Unit / Steuerteil	CEAG	Seitenwand	fest	1
11	BDM / Battery Data Module	Modul zum Anschluss der Batterieüberwachung	CEAG	Seitenwand	fest	1
12.01	3PM-IO Bus-Module	Messmodul zur Abfrage von Lichtschalterstellungen	CEAG	Seitenwand	fest	1
15	HMI / Human-Machine Interface	TFT-Bedienteil 4.3 Zoll	EATON	Tür	fest	1
20	Batterie 216V 89.4Ah	18 Batterieblöcke (XP12V3000)	Exide	Batterieraum	fest	18
21	BBS / Batterie Block Sensoren	Sensoren zur Überwachung der Batterie	CEAG	Batterieraum, montiert auf den einzelnen Batterieblöcken	fest	18
50	PITI 2,5-PE/L/NTB	Anschlussklemmen für Stromkreisabgänge	Phoenix 3213955	Seitenwand rechts	fest	-
51.01	NH-Messshunt	Nebenwiderstand	Weigel 40064079614	Seitenwand links	fest	1
51.02	Abdeckung für NH-Messshunt	NH-Griffflaschenabdeckung	Wöhner 79448.000	Seitenwand links	fest	1
51.03	Halter NH-Messshunt	NH-Sicherungsunterteil	Wöhner 03760.000	Seitenwand links	fest	1
51.04	Sicherungshalter 1P	D02-Sicherungssockel E18, 1-polig	Wöhner 31291	Seitenwand links	fest	6
51.06	Lasttrennschalter 3P + N	Lasttrennschalter für D0-Sicherungen	Wöhner 31315	Seitenwand links	fest	1
51.08	Lasttrennschalter 2P	Lasttrennschalter für D0-Sicherungen	Wöhner 31313	Seitenwand links	fest	1
52	UK35	Anschlussklemme für Versorgung	Phoenix 3008012	Seitenwand links / Rückwand	fest	5
53	USLKG35	Schutzleiter-Anschlussklemme	Phoenix 0444019	Seitenwand links	fest	5
70	Anlagenschrank	Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech	CEAG	Bodenbereich	fest	1
71	Leitblech	Blech zur Lenkung des Luftstromes	CEAG	Dachbereich	fest	1
72	Leitblech	Blech zur Lenkung des Luftstromes	CEAG	Bereich der Lufteinführung	fest	1
73	Montagesystem	Montagesystem aus Alu - Profilen	Lütze LSC	Rückwand	fest	-
75	Montageplatte	Montageplatte aus Stahlblech	CEAG	Seitenwand	fest	1
76	Montageplatte	Montageplatte aus Stahlblech	CEAG	Seitenwand	fest	1

Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 20C6 F
Aufstellung Betriebsmittel

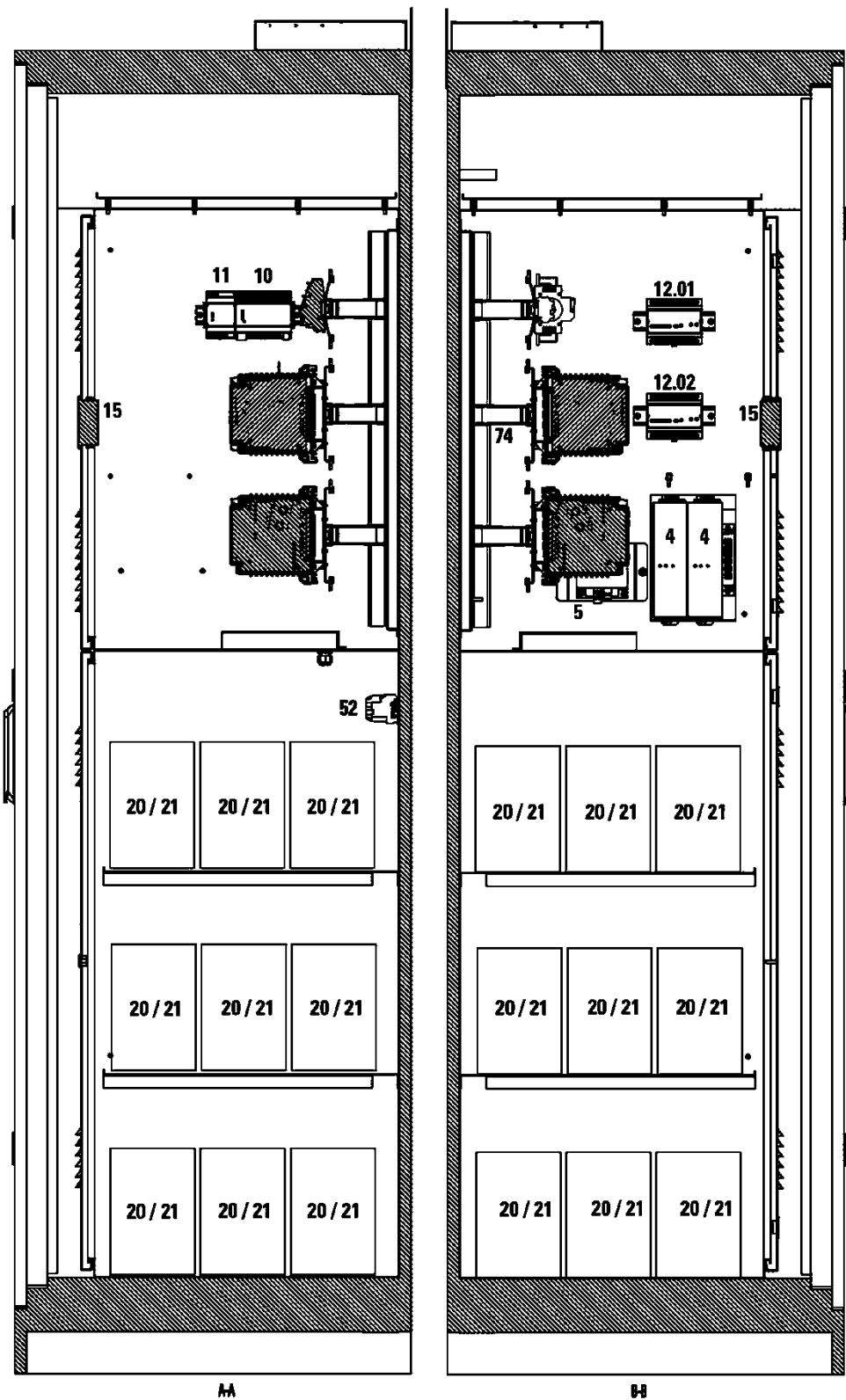
Anlage 13



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C6 F
Ansicht vorne, geschlossen

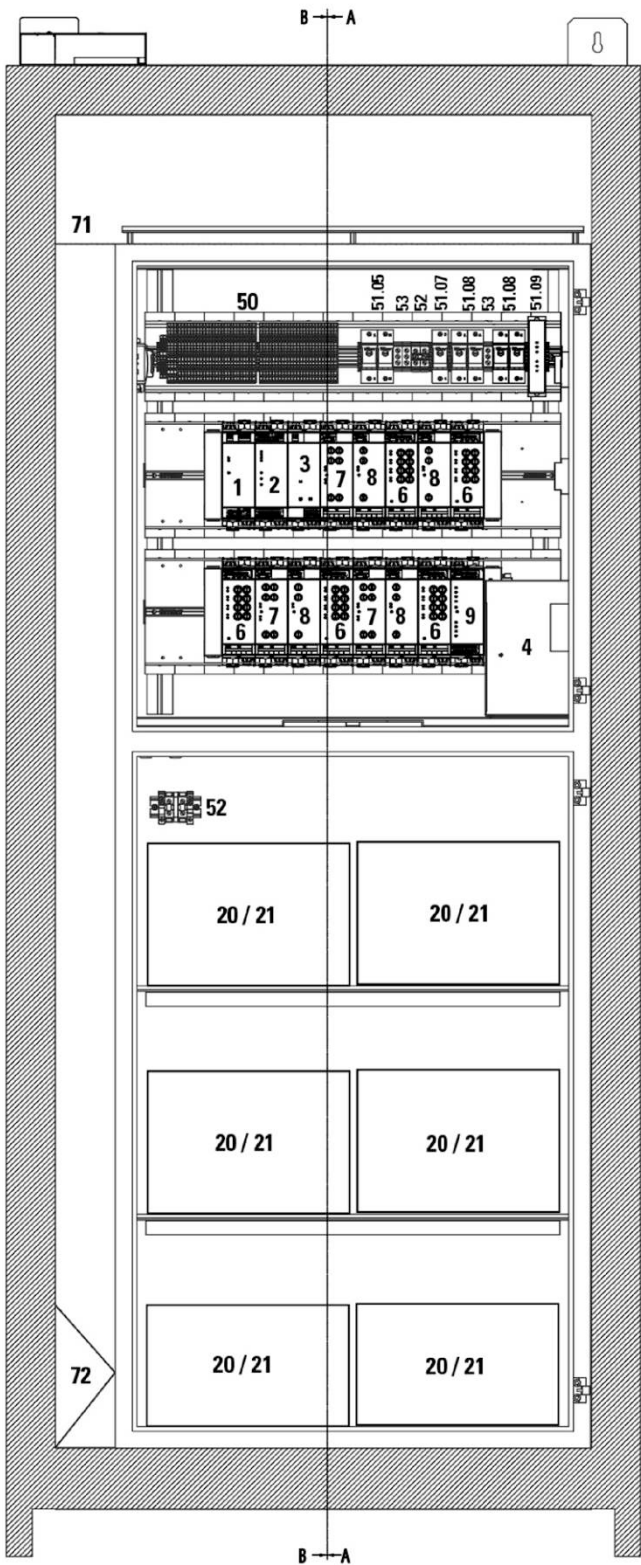
Anlage 14



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C6 F
Schnittansichten seitlich, Bestückung mit Betriebsmitteln

Anlage 15



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C6 F
Schnittansicht vorne, Bestückung mit Betriebsmitteln

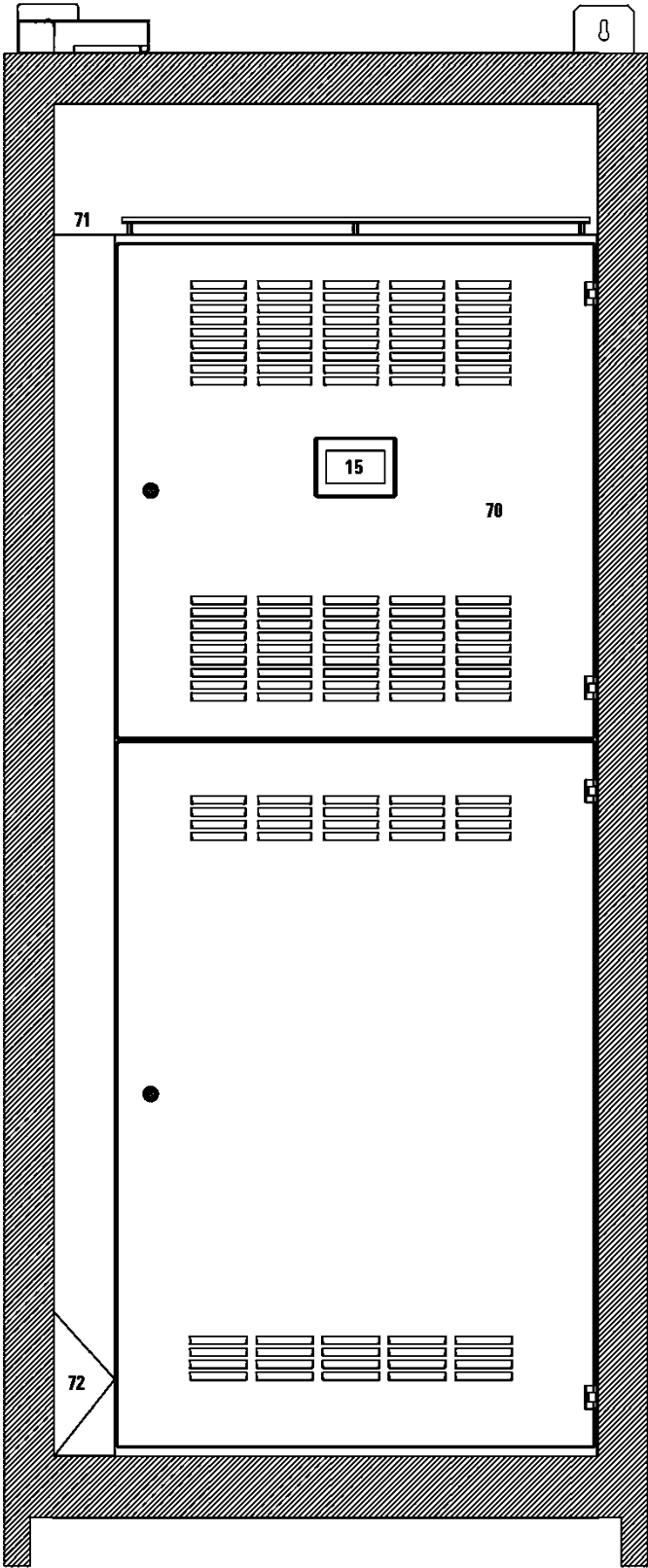
Anlage 16

Position	Funktionsbaugruppe	Beschreibung	Typ / Hersteller	Einbauort	Position	Anzahl
1	PSU / PowerSupplyUnit	Stromversorgung	CEAG	Montagesystem	fest	1
2	BCM / Battery Control Module	Modul zur Steuerung und Überwachung der Batterieladung	CEAG	Montagesystem	fest	1
3	CM 1,7A / Charge Module 1.7A	Ladegerät Batterie	CEAG	Montagesystem	fest	1
4	CM 3,4A / Charge Module 3,4A	Ladegerät Batterie	CEAG	Seitenwand	fest	2
5	AC-Trafo	Stromwandler	Hager	Seitenwand	fest	1
6	SKU.1 CG-S 4 x 1,5A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	in Summe 12
7	SKU.1 CG-S 2 x 3A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	
8	SKU.1 CG-S 1 x 6A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	
9	CG-IV / CG-V	Relaismodul, meldet Daten und Funktionszustände an Zentrale Gebäudeleitrechner	CEAG	Montagesystem	fest	1
10	ACU / Control Unit	Control Unit / Steuerteil	CEAG	Seitenwand	fest	1
11	BDM / Battery Data Module	Modul zum Anschluss der Batterieüberwachung	CEAG	Seitenwand	fest	1
12.01	3PM-IO Bus-Module	Messmodul zur Abfrage von Lichtschalterstellungen	CEAG	Seitenwand	fest	1
12.02	TLS Modul	Messmodul zur Abfrage von Lichtschalterstellungen	CEAG	Seitenwand	fest	1
15	HMI / Human-Machine Interface	TFT-Bedienteil 4,3 Zoll	EATON	Tür	fest	1
20	Batterie 216V 89,4Ah	18 Batterieblöcke (XP12V3000)	Exide	Batterieraum	fest	18
21	BBS / Batterie Block Sensoren	Sensoren zur Überwachung der Batterie	CEAG	Batterieraum, montiert auf den einzelnen Batterieblöcken	fest	18
50	PITI 2,5-PE/L/NTB	Anschlussklemmen für Stromkreisabgänge	Phoenix 3213955	Montagesystem	fest	-
51.05	Lasttrennschalter 1P + N	Lasttrennschalter für DO-Sicherungen	Wöhner 31308	Montagesystem	fest	1
51.07	Lasttrennschalter 1P	Lasttrennschalter für DO-Sicherungen	Wöhner 31307	Montagesystem	fest	1
51.08	Lasttrennschalter 2P	Lasttrennschalter für DO-Sicherungen	Wöhner 31313	Montagesystem	fest	2
51.09	Din Rail Messshunt	Nebenwiderstand	Weigel 801.7372	Montagesystem	fest	1
52	UK35	Anschlussklemme für Versorgung	Phoenix 3008012	Montagesystem / Rückwand	fest	4
53	USLKG35	Schutzleiter-Anschlussklemme	Phoenix 0444019	Montagesystem	fest	5
70	Anlagenschrank	Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech	CEAG	Bodenbereich	fest	1
71	Leitblech	Blech zur Lenkung des Luftstromes	CEAG	Dachbereich	fest	1
72	Leitblech	Blech zur Lenkung des Luftstromes	CEAG	Bereich der Lufteinführung	fest	1
74	Montagesystem	Montagesystem aus Alu - Profilen	Promet ProFlex	Rückwand	fest	-

Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C6 F
Aufstellung Betriebsmittel

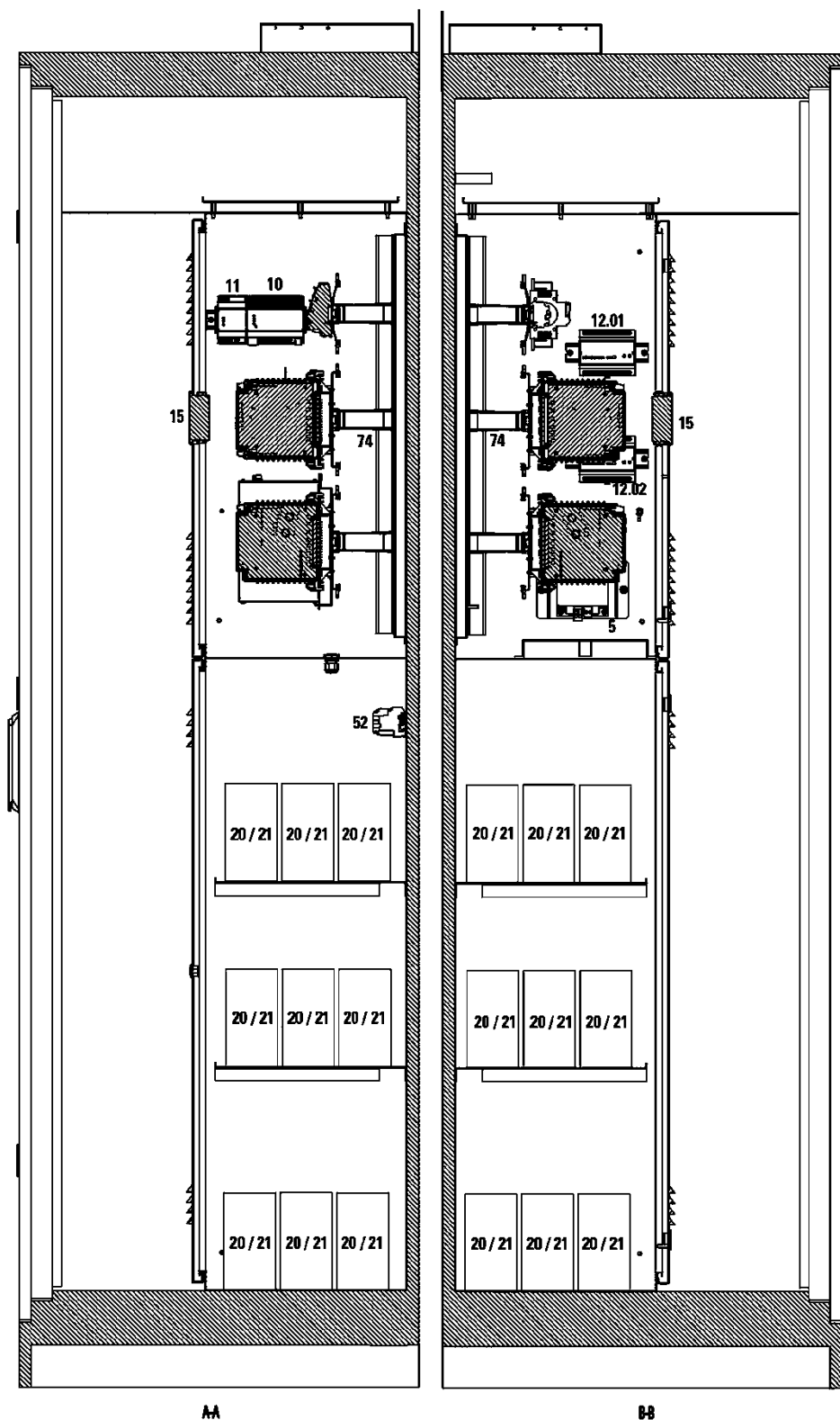
Anlage 17



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C F
Ansicht vorne, geschlossen

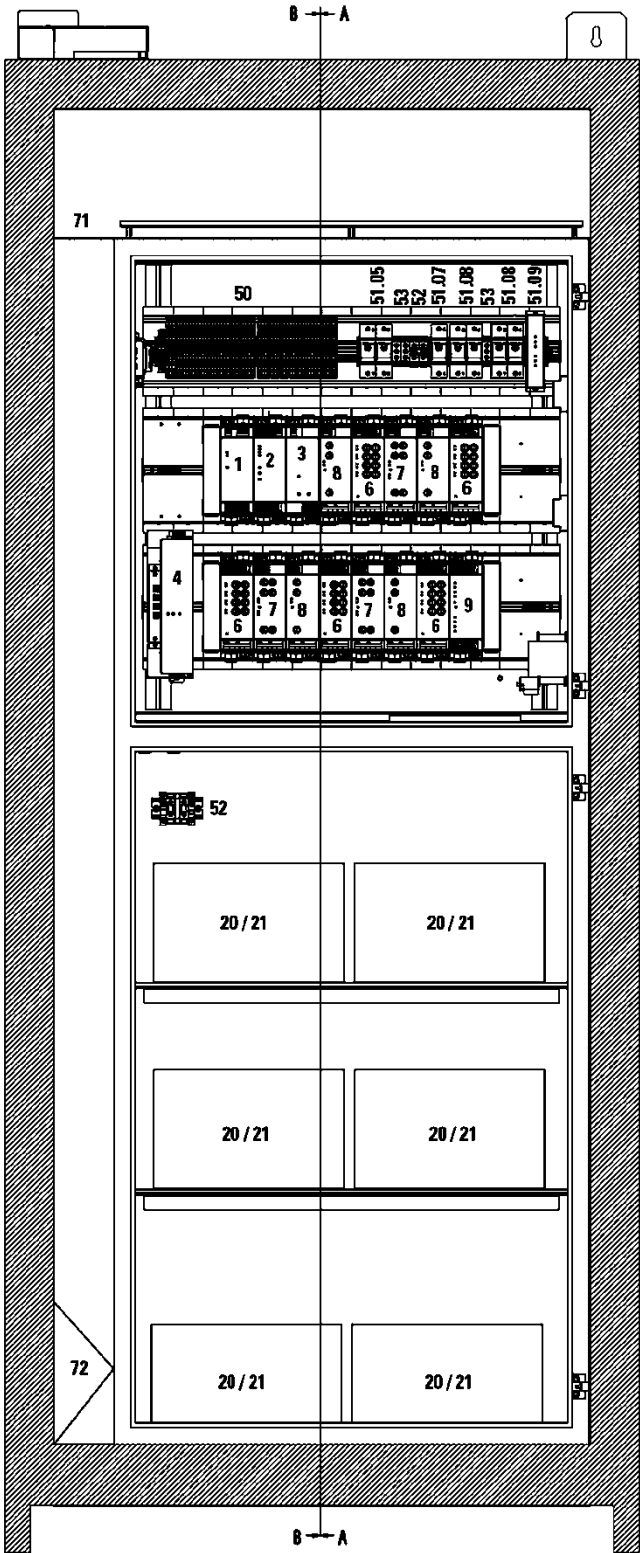
Anlage 18



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C F
Schnittansichten seitlich, Bestückung mit Betriebsmitteln

Anlage 19



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C F
Schnittansicht vorne, Bestückung mit Betriebsmitteln

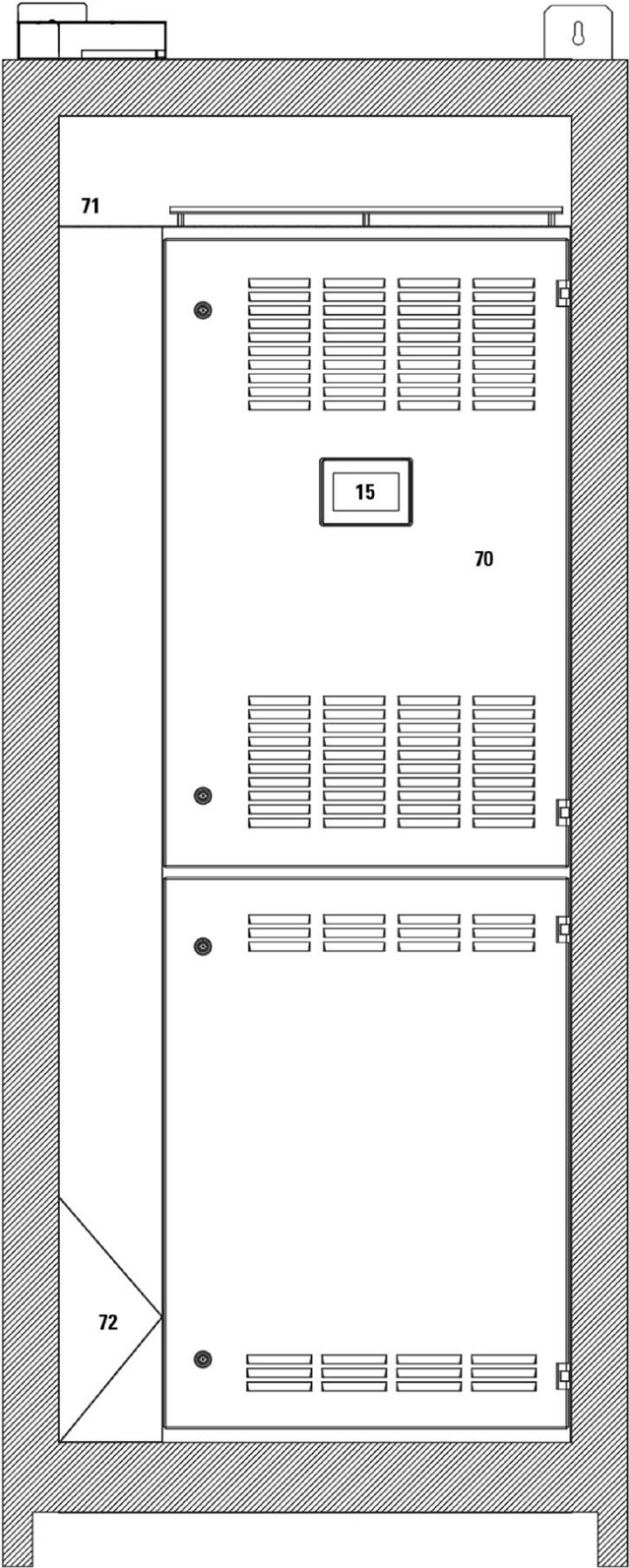
Anlage 20

Position	Funktionsbaugruppe	Beschreibung	Typ / Hersteller	Einbauort	Position	Anzahl
1	PSU / PowerSupplyUnit	Stromversorgung	CEAG	Montagesystem	fest	1
2	BCM / Battery Control Module	Modul zur Steuerung und Überwachung der Batterieladung	CEAG	Montagesystem	fest	1
3	CM 1,7A / Charge Module 1.7A	Ladegerät Batterie	CEAG	Montagesystem	fest	1
4	CM 3,4A / Charge Module 3,4A	Ladegerät Batterie	CEAG	Montagesystem	fest	1
5	AC-Trafo	Stromwandler	Hager	Seitenwand	flexibel	1
6	SKU.1 CG-S 4 x 1,5A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	in Summe 12
7	SKU.1 CG-S 2 x 3A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	
8	SKU.1 CG-S 1 x 6A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	
9	CG-IV / CG-V	Relaismodul, meldet Daten und Funktionszustände an Zentrale Gebäudeleitrechner	CEAG	Montagesystem	fest	1
10	ACU / Control Unit	Control Unit / Steuerteil	CEAG	Seitenwand	fest	1
11	BDM / Battery Data Module	Modul zum Anschluss der Batterieüberwachung	CEAG	Seitenwand	fest	1
12.01	3PM-IO Bus-Module	Messmodul zur Abfrage von Lichtschalterstellungen	CEAG	Seitenwand	fest	1
12.02	TLS Modul	Messmodul zur Abfrage von Lichtschalterstellungen	CEAG	Seitenwand	fest	1
15	HMI / Human-Machine Interface	TFT-Bedienteil 4.3 Zoll	EATON	Tür	fest	1
20	Batterie 216V 53.7Ah	18 Batterieblöcke (XP12V1800)	Exide	Batterieraum	fest	18
21	BBS / Batterie Block Sensoren	Sensoren zur Überwachung der Batterie	CEAG	Batterieraum, montiert auf den einzelnen Batterieblöcken	fest	18
50	PITI 2,5-PE/L/NTB	Anschlussklemmen für Stromkreisabgänge	Phoenix 3213955	Montagesystem	fest	-
51.05	Lasttrennschalter 1P + N	Lasttrennschalter für D0-Sicherungen	Wöhner 31308	Montagesystem	fest	1
51.07	Lasttrennschalter 1P	Lasttrennschalter für D0-Sicherungen	Wöhner 31307	Montagesystem	fest	1
51.08	Lasttrennschalter 2P	Lasttrennschalter für D0-Sicherungen	Wöhner 31313	Montagesystem	fest	2
51.09	Din Rail Messshunt	Nebenwiderstand	Weigel 801.7372	Montagesystem	fest	1
52	UK35	Anschlussklemme für Versorgung	Phoenix 3008012	Montagesystem / Rückwand	fest	4
53	USLKG35	Schutzleiter-Anschlussklemme	Phoenix 0444019	Montagesystem	fest	5
70	Anlagenschrank	Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech	CEAG	Bodenbereich	fest	1
71	Leitblech	Blech zur Lenkung des Luftstromes	CEAG	Dachbereich	fest	1
72	Leitblech	Blech zur Lenkung des Luftstromes	CEAG	Bereich der Lufteinführung	fest	1
74	Montagesystem	Montagesystem aus Alu - Profilen	Promet ProFlex	Rückwand	fest	-

Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C F
Aufstellung Betriebsmittel

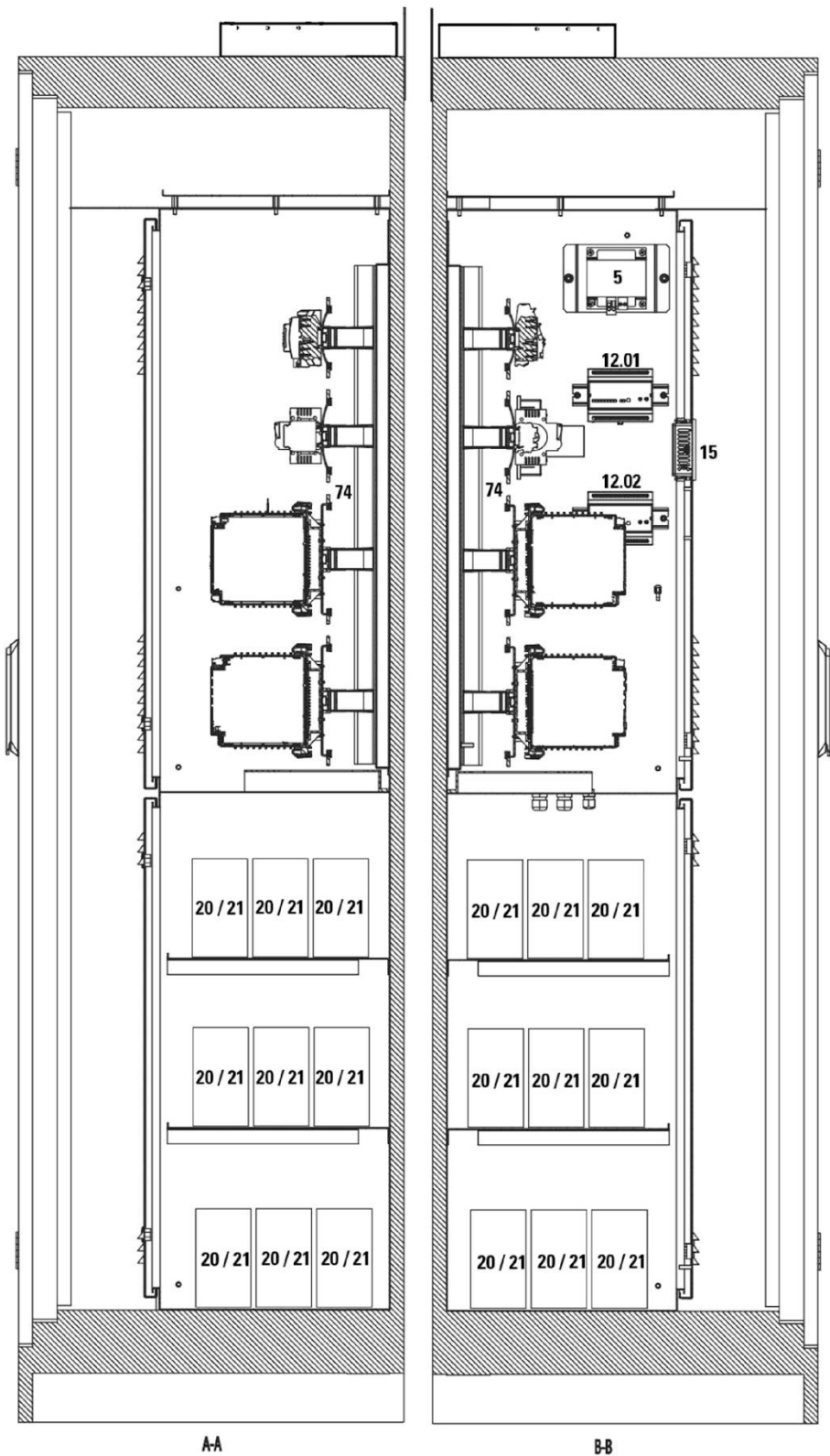
Anlage 21



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt
von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C4 F
Ansicht vorne, geschlossen

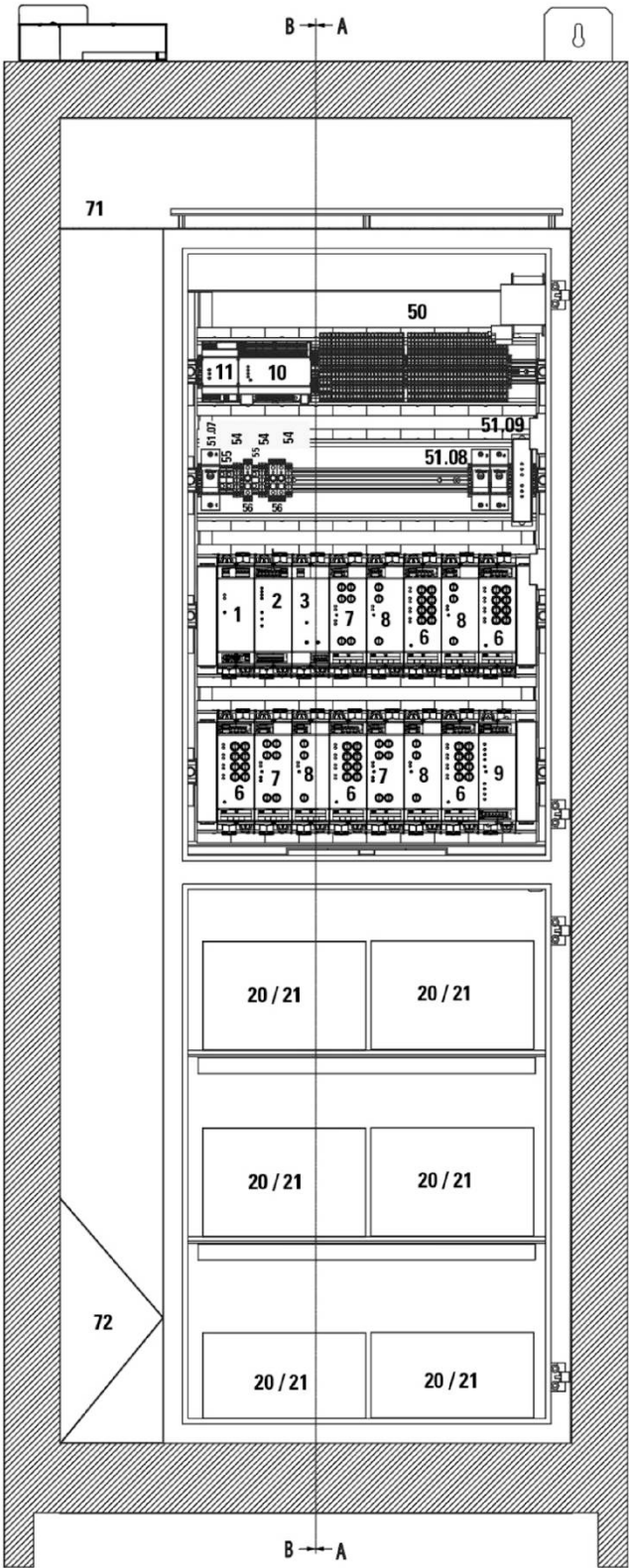
Anlage 22



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C4 F
Schnittansichten seitlich, Bestückung mit Betriebsmitteln

Anlage 23



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C4 F
Schnittansicht vorne, Bestückung mit Betriebsmitteln

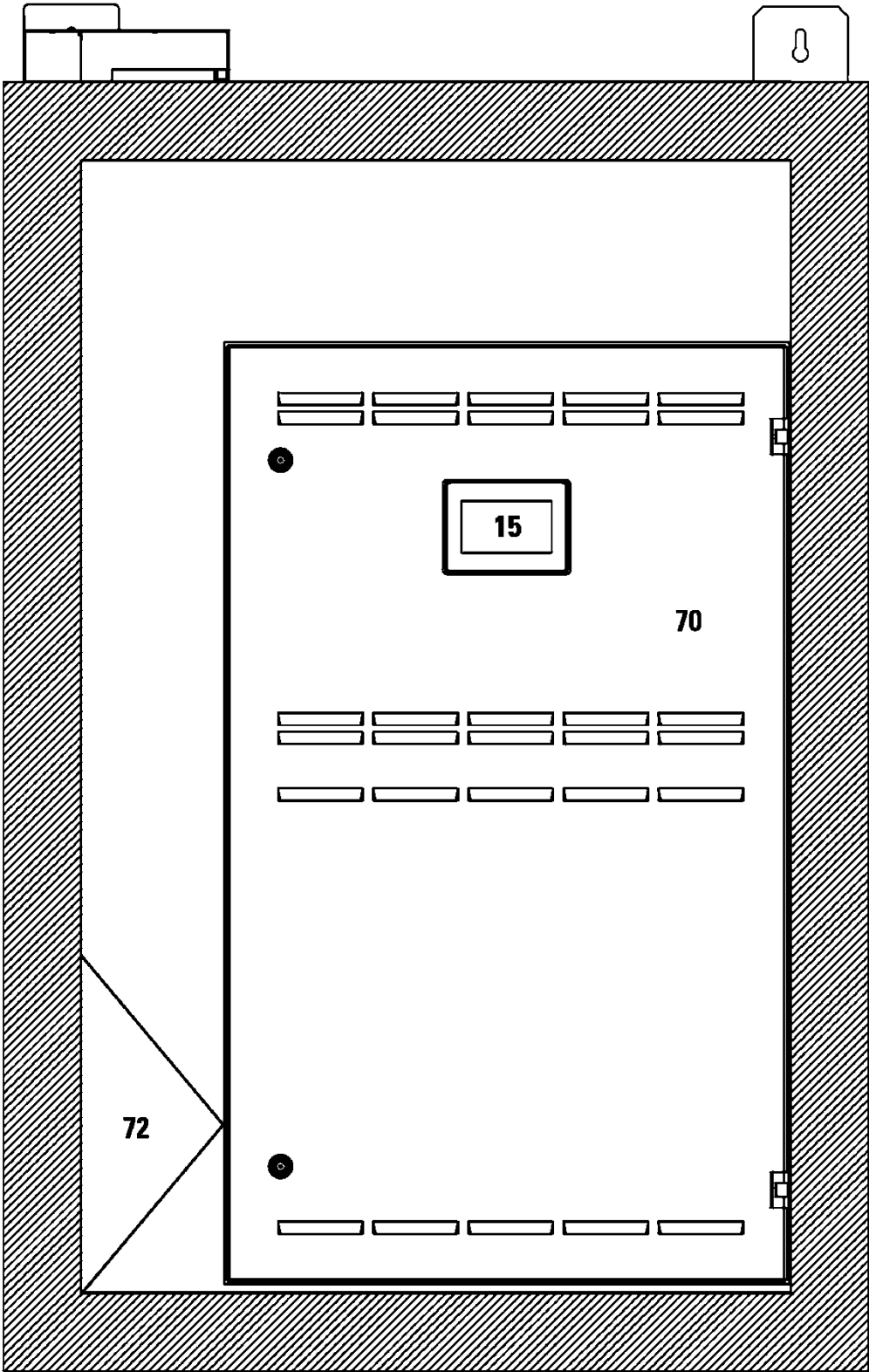
Anlage 24

Position	Funktionsbaugruppe	Beschreibung	Typ / Hersteller	Einbauort	Position	Anzahl
1	PSU / PowerSupplyUnit	Stromversorgung	CEAG	Montagesystem	fest	1
2	BCM / Battery Control Module	Modul zur Steuerung und Überwachung der Batterieladung	CEAG	Montagesystem	fest	1
3	CM 1,7A / Charge Module 1.7A	Ladegerät Batterie	CEAG	Montagesystem	fest	1
5	AC-Trafo	Stromwandler	Hager	Seitenwand	fest	1
6	SKU.1 CG-S 4 x 1,5A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	in Summe 12
7	SKU.1 CG-S 2 x 3A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	
8	SKU.1 CG-S 1 x 6A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montagesystem	flexibel	
9	CG-IV / CG-V	Relaismodul, meldet Daten und Funktionszustände an Zentrale Gebäudeleitrechner	CEAG	Montagesystem	fest	1
10	ACU / Control Unit	Control Unit / Steuerteil	CEAG	Montagesystem	fest	1
11	BDM / Battery Data Module	Modul zum Anschluss der Batterieüberwachung	CEAG	Montagesystem	fest	1
12.01	3PM-IO Bus-Module	Messmodul zur Abfrage von Lichtschalterstellungen	CEAG	Seitenwand	fest	1
12.02	TLS Modul	Messmodul zur Abfrage von Lichtschalterstellungen	CEAG	Seitenwand	fest	1
15	HMI / Human-Machine Interface	TFT-Bedienteil 4.3 Zoll	EATON	Tür	fest	1
20	Batterie 216V 23.3 Ah	18 Batterieblöcke (P12V600)	Exide	Batterieraum	fest	18
21	BBS / Batterie Block Sensoren	Sensoren zur Überwachung der Batterie	CEAG	Batterieraum, montiert auf den einzelnen Batterieblöcken	fest	18
50	PITI 2,5-PE/L/NTB	Anschlussklemmen für Stromkreisabgänge	Phoenix 3213955	Montagesystem	fest	-
51.07	Lasttrennschalter 1P	Lasttrennschalter für D0-Sicherungen	Wöhner 31307	Montagesystem	fest	1
51.08	Lasttrennschalter 2P	Lasttrennschalter für D0-Sicherungen	Wöhner 31313	Montagesystem	fest	1
51.09	Din Rail Messshunt	Nebenwiderstand	Weigel 801.7372	Montagesystem	fest	1
54	USLKG16	Schutzleiter-Anschlussklemme	Phoenix 0443010	Montagesystem	fest	3
55	UK10 N	Anschlussklemme für Versorgung	Phoenix 3005073	Montagesystem / Rückwand	fest	3
56	UK 10-DREHSI	Sicherungsreihenklemme (6,3X32)	Phoenix 3005507	Seitenwand	fest	3
70	Anlagenschrank	Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech	CEAG	Bodenbereich	fest	1
71	Leitblech	Blech zur Lenkung des Luftstromes	CEAG	Dachbereich	fest	1
72	Leitblech	Blech zur Lenkung des Luftstromes	CEAG	Bereich der Lufteinführung	fest	1
74	Montagesystem	Montagesystem aus Alu - Profilen	Promet ProFlex	Rückwand	fest	-

Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 12C4 F
Aufstellung Betriebsmittel

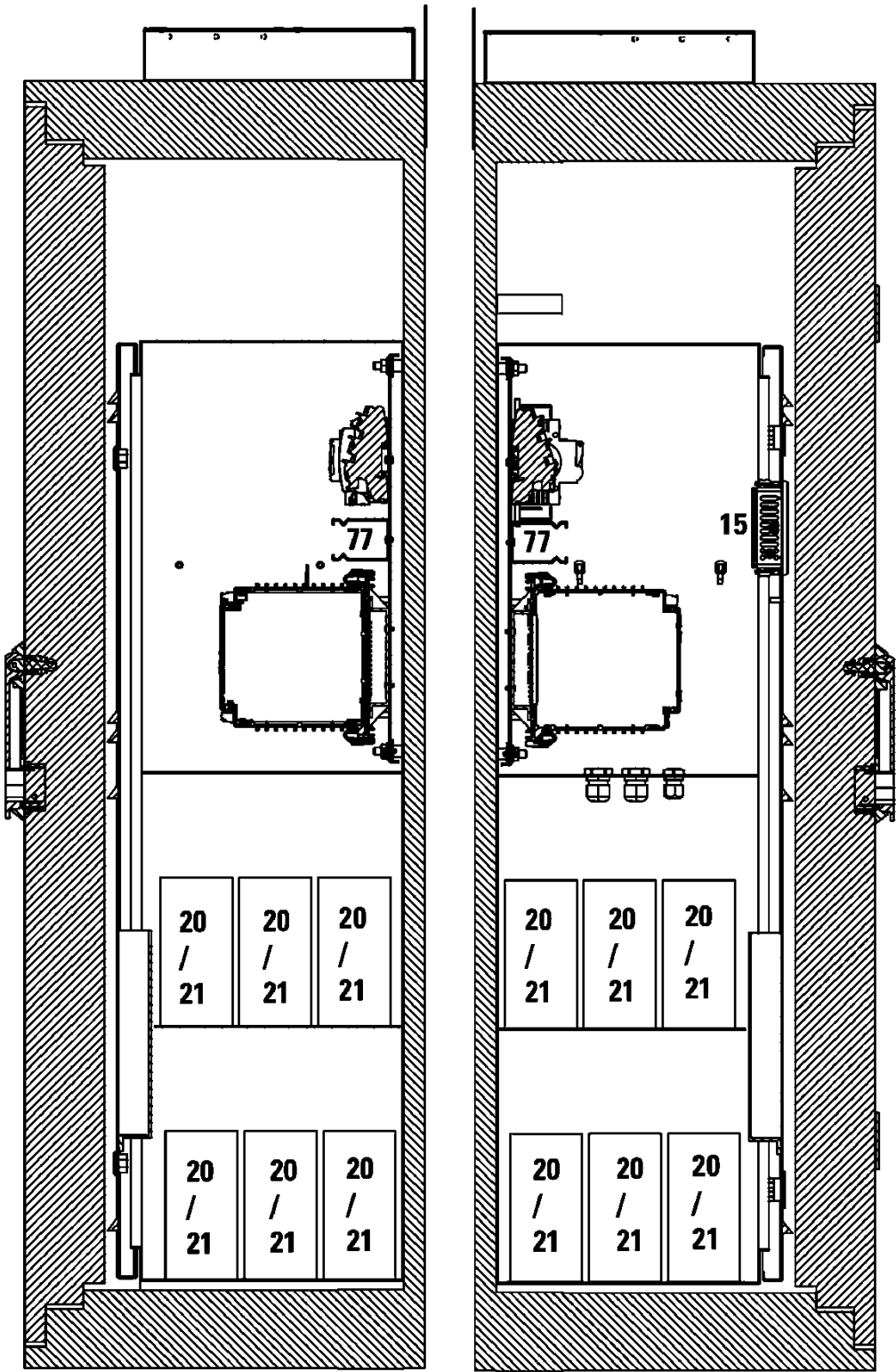
Anlage 25



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 4C3 F
Ansicht vorne, geschlossen

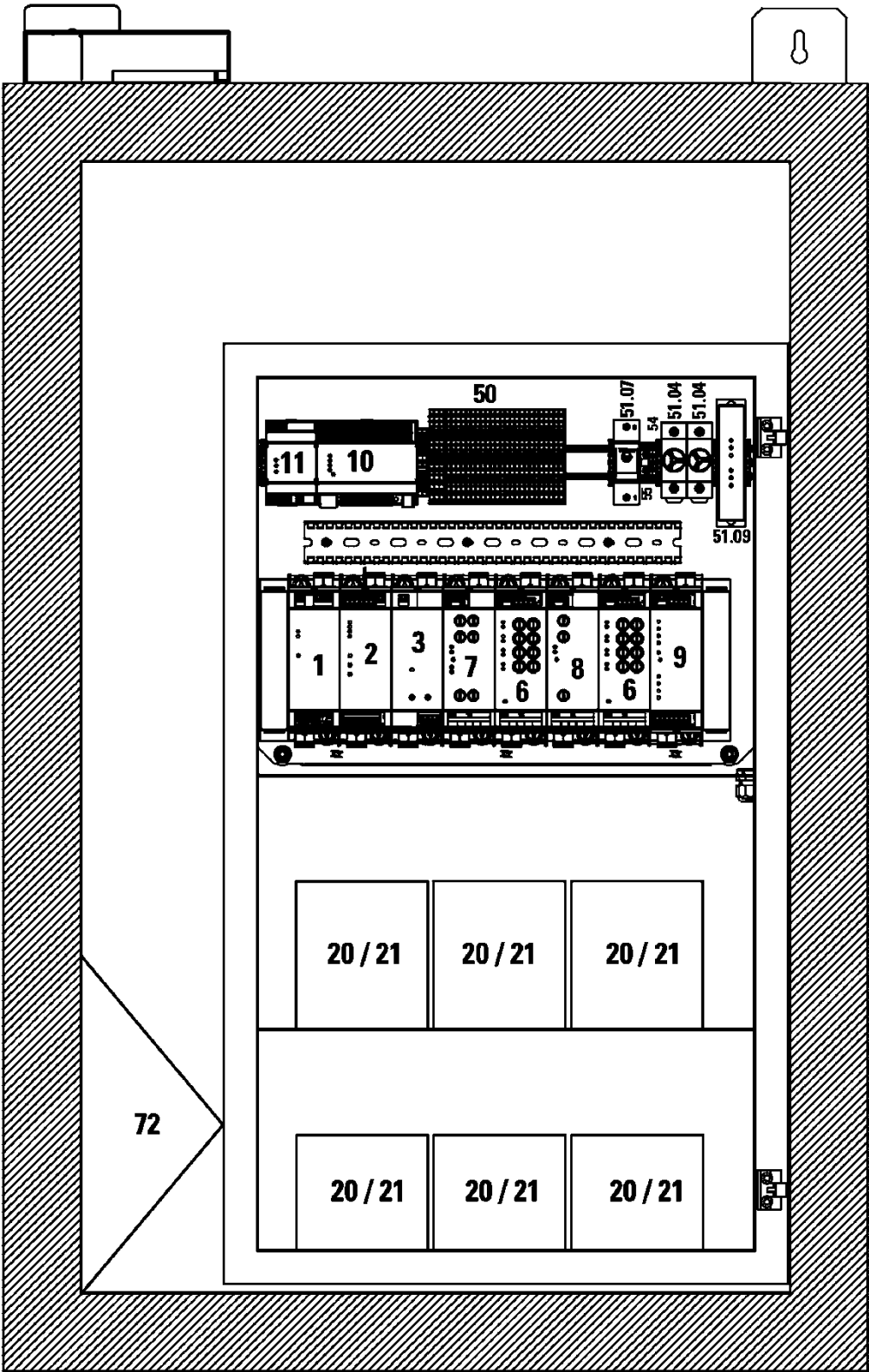
Anlage 26



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 4C3 F
Schnittansichten seitlich, Bestückung mit Betriebsmitteln

Anlage 27



Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall

DG-S ESF30 4C3 F
Schnittansicht vorne, Bestückung mit Betriebsmitteln

Anlage 28

Position	Funktionsbaugruppe	Beschreibung	Typ / Hersteller	Einbauort	Position	Anzahl
1	PSU / PowerSupplyUnit	Stromversorgung	CEAG	Montageplatte	fest	1
2	BCM / Battery Control Module	Modul zur Steuerung und Überwachung der Batterieladung	CEAG	Montageplatte	fest	1
3	CM 1,7A / Charge Module 1.7A	Ladegerät Batterie	CEAG	Montageplatte	fest	1
6	SKU.1 CG-S 4 x 1,5A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montageplatte	flexibel	in Summe 4
7	SKU.1 CG-S 2 x 3A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montageplatte	flexibel	
8	SKU.1 CG-S 1 x 6A	Stromkreisumschaltung	CEAG	Montageplatte	flexibel	
9	CG-IV / CG-V	Relaismodul, meldet Daten und Funktionszustände an Zentrale Gebäudeleitrechner	CEAG	Montageplatte	fest	1
10	ACU / Control Unit	Control Unit / Steuerteil	CEAG	Montageplatte	fest	1
11	BDM / Battery Data Module	Modul zum Anschluss der Batterieüberwachung	CEAG	Montageplatte	fest	1
15	HMI / Human-Machine Interface	TFT-Bedienteil 4.3 Zoll	EATON	Tür	fest	1
20	Batterie 216V 16 Ah	18 Batterieblöcke (H.C. 12473)	Hoppecke	Batterieraum	fest	18
21	BBS / Batterie Block Sensoren	Sensoren zur Überwachung der Batterie	CEAG	Batterieraum, montiert auf den einzelnen Batterieblöcken	fest	18
50	PITI 2,5-PE/L/NTB	Anschlussklemmen für Stromkreisabgänge	Phoenix 3213955	Montageplatte	fest	-
51.04	Sicherungshalter 1P	D02-Sicherungssockel E18, 1-polig	Wöhner 31291	Montageplatte	fest	2
51.07	Lasttrennschalter 1P	Lasttrennschalter für D0-Sicherungen	Wöhner 31307	Montageplatte	fest	1
51.09	Din Rail Messshunt	Nebenwiderstand	Weigel 801.7372	Montageplatte	fest	1
54	USLKG16	Schutzleiter-Anschlussklemme	Phoenix 0443010	Montageplatte	fest	1
55	UK10 N	Anschlussklemme für Versorgung	Phoenix 3005073	Montageplatte	fest	1
70	Anlagenschrank	Schrank aus pulverbeschichtetem Stahlblech	CEAG	Rückwand	fest	1
72	Leitblech	Blech zur Lenkung des Luftstromes	CEAG	Bereich der Lufteinführung	fest	1
77	Montageplatte	Montageplatte aus Stahlblech	CEAG	Rückwand	fest	1

Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall	Anlage 29
DG-S ESF30 4C3 F Aufstellung Betriebsmittel	