

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum:

11.03.2024

Geschäftszeichen:

III 21-1.86.2-10/23

Nummer:

Z-86.2-85

Geltungsdauer

vom: **13. März 2024**

bis: **13. März 2029**

Antragsteller:

RP-Technik GmbH

Mittlerer Watzenbach 3

07318 Saalfeld

Gegenstand dieses Bescheides:

**Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im
Brandfall von außen**

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

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und acht 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

Zulassungsgegenstand sind Verteiler für elektrische Leitungsanlagen - nachfolgend Elektroverteiler genannt - für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen vom Typ "FWE 30 microControl plus" und "FWE 30 miniControl plus" mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall¹.

Der jeweilige Elektroverteiler besteht im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse, einem Stahlblechgehäuse und den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln im Stahlblechgehäuse, einem Lüfter sowie Batterien und wird in den Ausführungen und Abmessungen des Abschnitts 2.1.2 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

1.2 Anwendungsbereich

Die Genehmigung gilt für die jeweils hängende Anordnung des Zulassungsgegenstandes mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.2 an massiven Wänden (≥ 100 mm) nach DIN 4102-4³ mit einer Feuerwiderstandsdauer⁴ von mindestens 30 Minuten.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung⁵

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 Inhaber dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Der jeweilige Elektroverteiler besteht im Wesentlichen jeweils aus einem Verteilergehäuse mit Gehäuseverschluss, Kabeleinführung und Lüftungssystem und den in einem Stahlblechgehäuse eingebauten elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln sowie Batterien und Lüfter.

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

¹ geprüft in Anlehnung an DIN 4102-2:1977-09

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, Abschnitt 6. s. www.dibt.de

⁵ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und sind vom Inhaber dieses Bescheids der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

2.1.2 Verteilergehäuse

Für das Verteilergehäuse des Elektroverteilers vom Typ "FWE 30 microControl plus" ist gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-86.1-10 vom 11. Januar 2023 in den Außenabmessungen (H x B x T) 918 x 708 x 365 mm mit dazu gehörigen Befestigungsmitteln sowie Lüftungssystem "KLS" Ø 80 und einer Kabeleinführung oben mit Kabeleinführungsblech "CKE-B" zu verwenden; siehe Anlage 1.

Für das Verteilergehäuse des Elektroverteilers vom Typ "FWE 30 miniControl plus" ist gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-86.1-10 vom 11. Januar 2023 in den Außenabmessungen (H x B x T) 1388 x 858 x 365 mm mit dazu gehörigen Befestigungsmitteln sowie Lüftungssystem "KLS" Ø80 und zwei Kabeleinführungen oben jeweils mit Kabeleinführungsblech "CKE-B" zu verwenden; siehe Anlage 1.

2.1.3 Lüfter

Der werkseitig oben im jeweiligen Verteilergehäuse angeordnete Lüfter "NMB 09225SA-24M-EL-D0" der RP-Technik GmbH, 63110 Rodgau muss den Anlagen 2 und 4 entsprechen.

2.1.4 Stahlblechgehäuse und elektrische/elektronische Betriebsmittel

Das Stahlblechgehäuse und die elektrischen/elektronischen Betriebsmittel für den Elektroverteiler der Sicherheitsbeleuchtungsanlage "miniControl plus" der RP-Technik GmbH, 63110 Rodgau, müssen den Anlagen 3 und 7 entsprechen.

Das Stahlblechgehäuse und die elektrischen/elektronischen Betriebsmittel für den Elektroverteiler der Sicherheitsbeleuchtungsanlage "microControl plus" der RP-Technik GmbH, 63110 Rodgau, müssen den Anlagen 5 und 7 entsprechen.

Für die Befestigung des Stahlblechgehäuses im Verteilergehäuse sind die werkseitig eingebrachten Befestigungsvorrichtungen mit dazu gehörenden Befestigungsmitteln zu verwenden; siehe Anlage 6.

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

2.1.5 Batterien

Die zur Aufrechterhaltung der Stromversorgung der Elektroverteiler bei einem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung vorgesehenen Batterien sind in Abhängigkeit vom Typ des Elektroverteilers der Tabelle 1 zu entnehmen. Die Batterien müssen vollumfänglich IEC 60896-21:2004-12⁶ und IEC 60896-22:2004-12⁷ entsprechen und sind auf dem jeweiligen Batteriegestell gemäß Anlagen 3 bzw. 5 anzuordnen.

Tabelle 1: Batterien für Elektroverteiler

Typ des Elektroverteilers	Typ der Batterie	Anlage
FWE 30 miniControl plus	RPower OGiv 12170 LP	3
FWE 30 microControl plus	RPower OGiv 1252 LP	5

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der jeweilige Elektroverteiler ist vollständig - mit Verteilergehäuse und elektrischen/elektronischen Einbauten (Betriebsmittel) im Stahlblechgehäuse sowie Lüfter - werkseitig herzustellen. Die für die Herstellung des Elektroverteilers zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2 bis 2.1.5 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

⁶ IEC 60896-21:2004-12 Ortsfeste Blei-Akkumulatoren: Verschlussene Bauarten – Prüfverfahren

⁷ IEC 60896-22:2004-12 Ortsfeste Blei-Akkumulatoren: Verschlussene Bauarten – Anforderungen

2.2.2 Verpackung und Transport

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

2.2.3 Kennzeichnung

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 "FWE 30 microControl plus" bzw. "FWE 30 miniControl plus"⁸
für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer Z-86.2-85
- Herstelljahr
- Herstellwerk.

2.2.4 Montage- und Betriebsanleitung

Der Inhaber dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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 Elektroverteilers hat schriftlich in der Montage- und Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandhaltung und Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Elektroverteilers notwendigen Angaben, auch im Hinblick auf den Betrieb des Lüftungssystems, 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 werkseitigen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungs-zertifikates 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.

⁸ Nichtzutreffendes streichen.

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 Stahlblech- und des Verteilergehäuses
- Überprüfung der Einhaltung der planmäßigen elektrischen/elektronischen Betriebsmittel/ Einbauten
- 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 Bauproduktes
- 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 5 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

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 des Stahlblech- und 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.

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).

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

Die zu verwendenden elektrischen Leitungen gemäß Anlage 8 müssen Teil einer elektrischen Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt sein und einen entsprechenden Verwendbarkeitsnachweis haben; Abschnitt 3.2 ist zu beachten.

Für den jeweiligen Elektroverteiler sind Batterien nach Abschnitt 2.1.5 in der Anzahl gemäß Tabelle 2 zu verwenden.

Tabelle 2: Anzahl Batterien in Abhängigkeit vom Elektroverteilertyp

Typ Elektroverteiler	Anzahl Batterien	Batterien Typ
FWE 30 miniControl plus	18	RPower OGiV 12170 LP
FWE 30 microControl plus	18	RPower OGiV 1252 LP

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 Tabelle 3 einzuhalten.

Die Stromversorgung des jeweiligen Elektroverteilers der Sicherheitsbeleuchtungsanlage muss für die Dauer des Funktionserhalts gewährleistet sein.

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.

Tabelle 3: maximal einzuführende Leiterquerschnitte

	FWE 30 miniControl plus	FWE 30 microControl plus
max. zul. Gesamtleiterquerschnitt des Einzelleiters	5 x 6 mm ² (30 mm ²)	5 x 6 mm ² (30 mm ²)
max. zul. Gesamtleiterquerschnitt	180 mm ²	173 mm ²

Es sind die Randbedingungen der Leitungsverlegeart entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, Nachweis auf einer Normtragekonstruktion nach DIN 4102-12⁹) 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 Anforderungen der VDE entsprechen und gegenüber dem Verteiler rückwirkungsfrei ausgeführt sein. Dieses wird erreicht, wenn der Gesamtleiterquerschnitt aller einzuführenden Leitungen gemäß Tabelle 3 eingehalten wird.

3.2.4 Maximal zulässige Anschlussleistung

Die maximal zulässige Anschlussleistung des jeweiligen Elektroverteilers darf die in Tabelle 4 angegebenen Werte nicht übersteigen:

Tabelle 4: maximal zulässige Anschlussleistung in Bezug zum Typ des Elektroverteilers

	FWE 30 miniControl plus	FWE 30 microControl plus
max. zul. Leistung Σ	1500 W	480 W
Nennspannung	230 V AC/DC	230 V AC/DC
max. Stromkreisanzahl	12	6

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Der werkseitig aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 hergestellte Elektroverteiler ist unter Beachtung des Abschnittes 3.2 und entsprechend der Montage- und Betriebsanleitung des Inhabers dieses Bescheids 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 Verteilergehäuse und elektrische/elektronische Betriebsmittel

Das Verteilergehäuse muss an massiven Wänden gemäß Abschnitt 1 angeordnet werden.

Die Befestigung des Verteilergehäuses erfolgt über Befestigungsvorrichtungen mit Befestigungsmitteln entsprechend Abschnitt 2.1.2.

3.3.2.2 Batterien

Die Batterien entsprechend Abschnitt 2.1.5 sind in den dafür vorgesehenen Bereich des Stahlblechgehäuses (unten) hineinzustellen, an die Sicherheitsbeleuchtungsanlage anzuschließen und gegen Kippen zu sichern; siehe Anlagen 3 bzw. 5.

3.3.2.3 Einführung der elektrischen Leitungen/ Kabel

Bei der Einführung der elektrischen Leitungen nach Abschnitt 3.2 in das Verteilergehäuse ist sicherzustellen, dass die Kabeleinführung des Verteilergehäuses sowie das Verteilergehäuse an sich 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.

⁹ DIN 4102-12:1998-11

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

3.3.3 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die den Elektroverteiler angebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO¹⁰).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-86.2-85
- Verteiler "FWE 30 miniControl" bzw. "FWE 30 microControl"^{Fehler! Textmarke nicht definiert.} für elektrische Leitungsanlagen für eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage 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 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 31051¹¹ in Verbindung mit DIN EN 13306¹² 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.

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

Die Durchführung der Instandhaltung und der Funktionsprüfungen des Elektrovertailers einschließlich 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

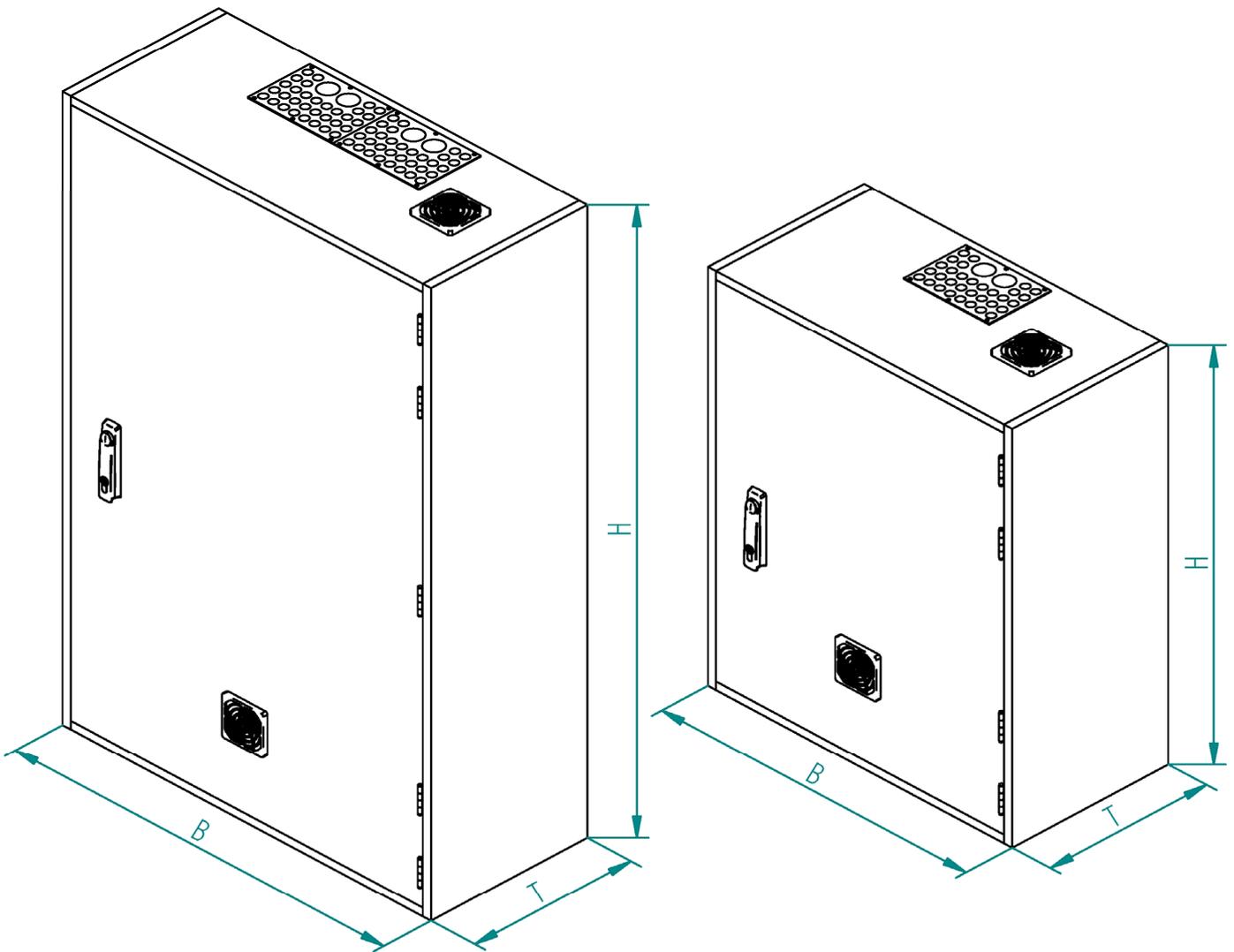
¹⁰ Nach Landesbauordnung

¹¹ DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung

¹² DIN EN 13306:2018-02 Begriffe der Instandhaltung

Typ		Höhe (H)	Breite (B)	Tiefe (T)
FWE 30 miniControl plus	außen	1388	858	365
	innen	1210	680	270

Typ		Höhe (H)	Breite (B)	Tiefe (T)
FWE 30 microControl plus	außen	918	708	365
	innen	740	530	270

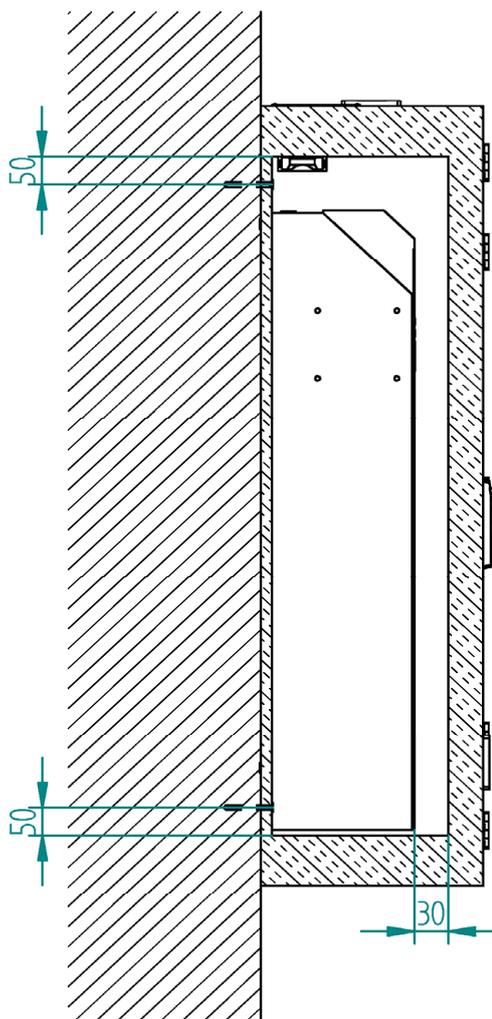
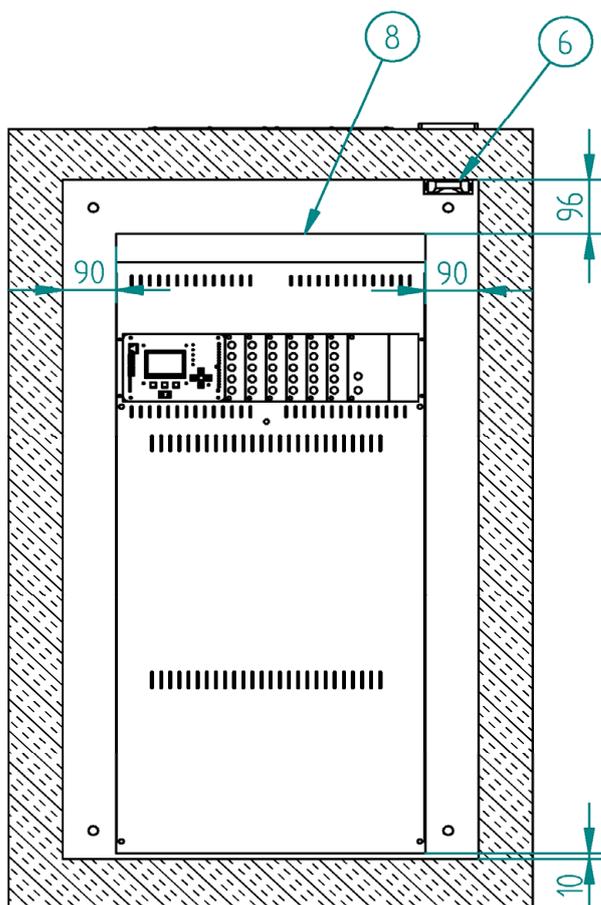
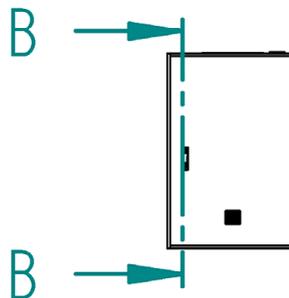
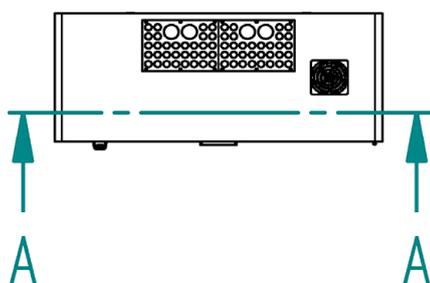


alle Maße in mm, +/- 3 mm

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 1

3D-Ansicht



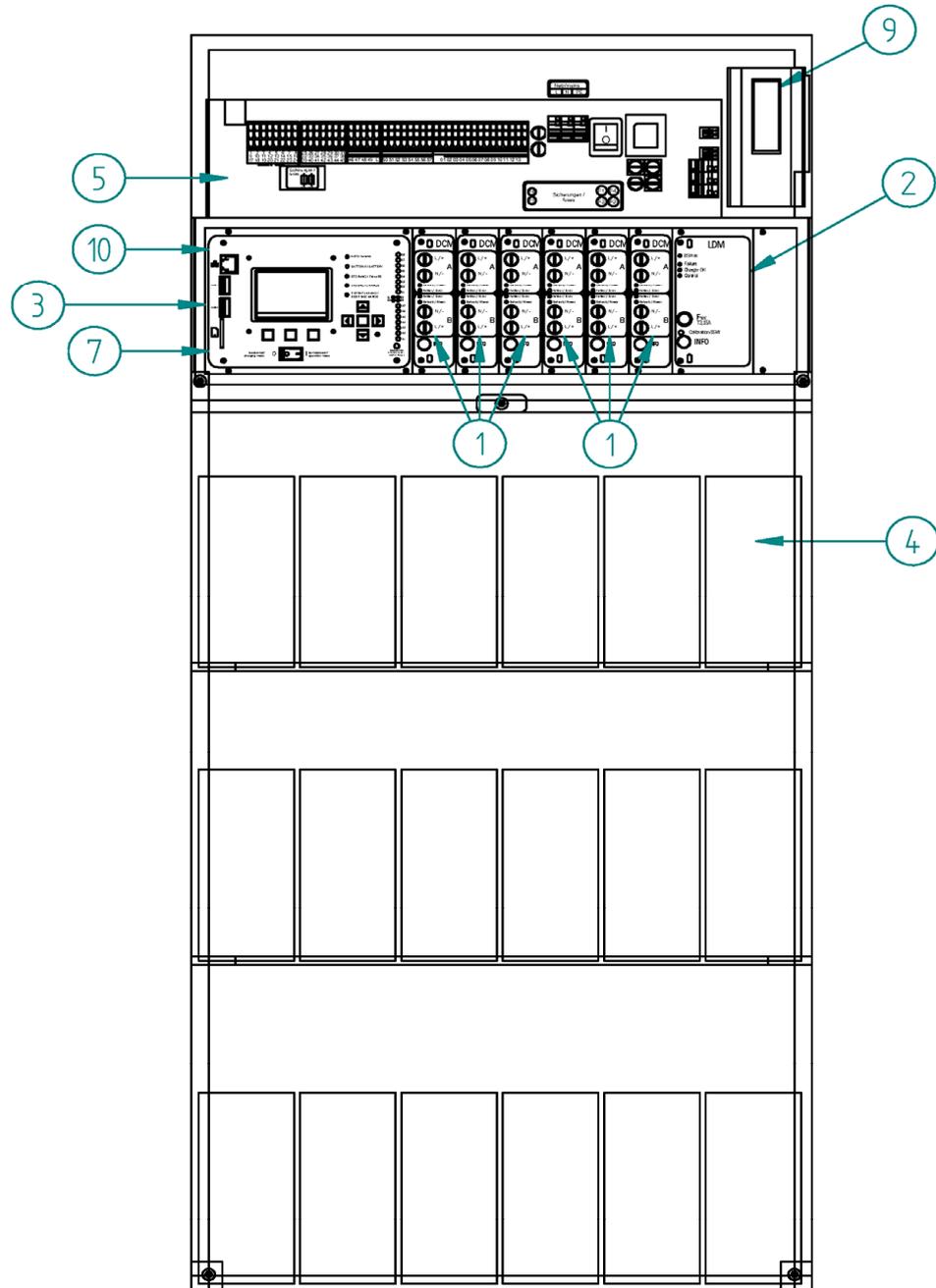
Schnitt A-A

Schnitt B-B

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 2

Typ FWE 30 + miniControl plus
 Schnitt A-A / B-B

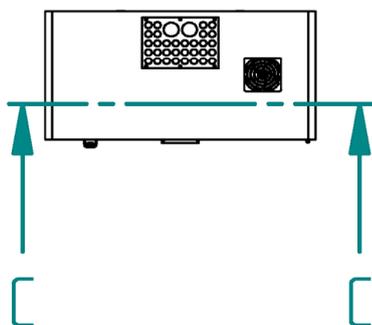


Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

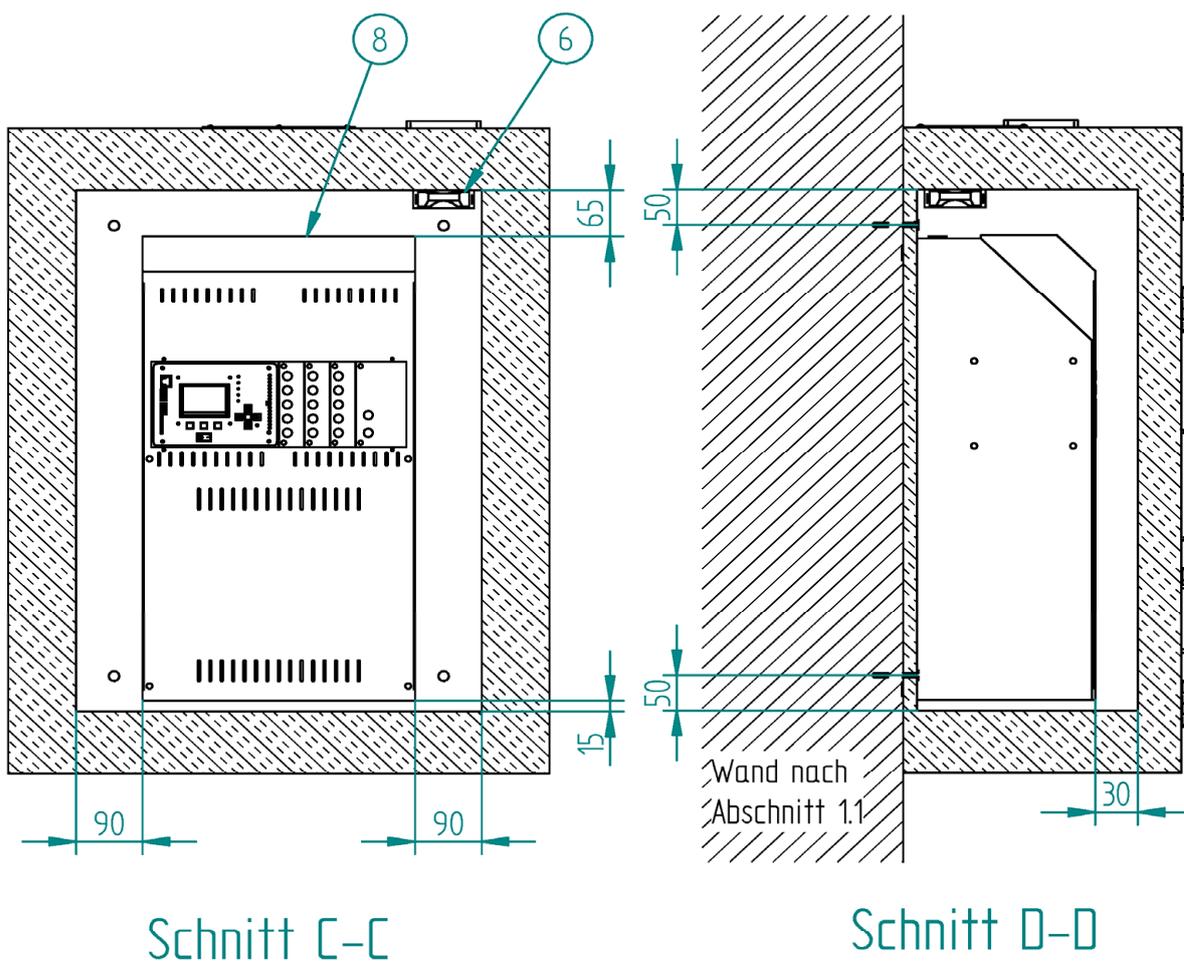
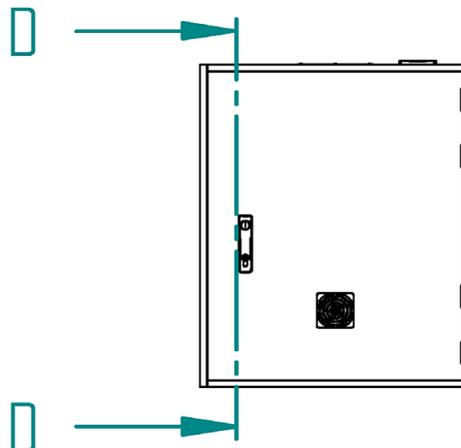
Anlage 3

miniControl plus
ohne Abdeckung
Ansicht von vorn

Ansicht von oben



Ansicht von vorn



Schnitt C-C

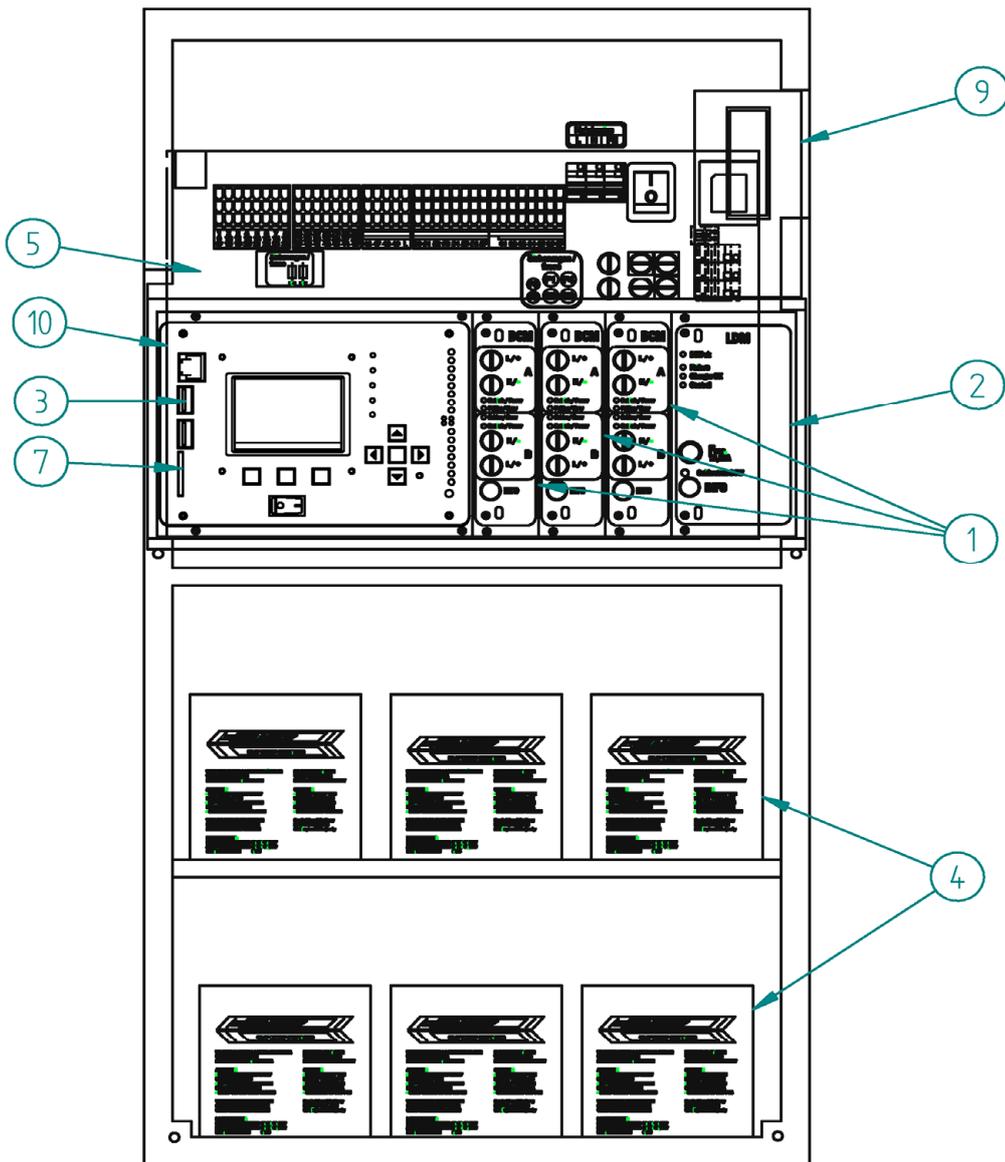
Schnitt D-D

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 4

Typ FWE 30 + microControl plus

Schnitt C-C / D-D

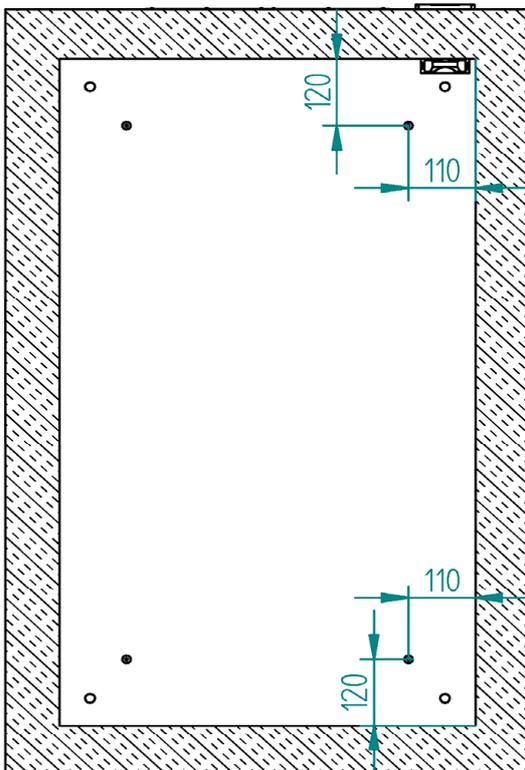


Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

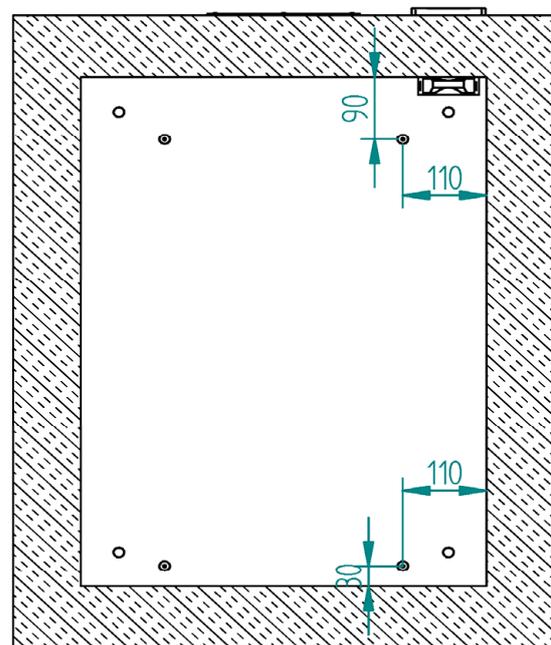
Anlage 5

microControl plus
ohne Abdeckung
Ansicht von vorn

FWE 30 für miniControl plus



FWE 30 für microControl plus



Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von
30 Minuten im Brandfall

Befestigung der sicherheitstechnischen Anlagen (Stahlblechgehäuse)
in den Gehäusen nach Abschnitt 2.1.2

Anlage 6

microControl plus		
Position	Bezeichnung	max. Anzahl
1	DCM	3
2	LDM	1
3	NLSR	1
4	Akku	18
5	MI-Platine (Backplane)	1
6	Lüfter	1
7	MI Z2	1
8	Blechgehäuse	1
9	Ringkerntransformator	1
10	Netzteil	1

miniControl plus		
Position	Bezeichnung	max. Anzahl
1	DCM	6
2	LDM	1
3	NLSR	1
4	Akku	18
5	MI-Platine (Backplane)	1
6	Lüfter	1
7	MI Z2	1
8	Blechgehäuse	1
9	Ringkerntransformator	1
10	Netzteil	1

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 7

miniControl plus + microControl plus
 Legende

Zulässige elektrische Leitungen

für Steuerkabel/elektrische Leitungen mit Anforderungen an den Funktionserhalt

<ul style="list-style-type: none"> ○ Daetwyler Keram JE-H(St)H Bd FE180 / E30-E90 VDE Reg.-Nr. 9361 (von... bis...) 	2x2x0,8 mm
	20x2x0,8 mm
<ul style="list-style-type: none"> ○ Studercables Betaflam JE-H(St)H Bd FE180 / E30-E90 VDE Reg.-Nr. 9593 (von... bis...) 	2x2x0,8 mm
	12x2x0,8 mm
<ul style="list-style-type: none"> ○ Eupen Eucasafe JE-H(St)H Bd FE180 / E30 VDE Reg.-Nr. 7510 (von... bis...) 	2x2x0,8 mm
	8x2x0,8 mm

für Kabel/elektrische Leitungen mit Anforderungen an den Funktionserhalt

<ul style="list-style-type: none"> ○ Daetwyler Keram (N)HXH FE180 / E30-E60 VDE Reg.-Nr. 7780 (von... bis...) 	3 x 1,5 mm ²
	5 x 35 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> ○ Daetwyler Keram (N)HXCH FE180 / E30-E60 VDE Reg.-Nr. 7780 (von... bis...) 	4 x 1,5/1,5 mm ²
	4 x 6/6 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> ○ Eupen Eucasafe (N)HXH-J FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 8512 	3 x 1,5 mm ²
	5 x 10 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> ○ Eupen Eucasafe (N)HXH-J FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 7581 (von ...bis...) 	5 x 16 mm ²
	5 x 50 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> ○ Eupen Eucasafe (N)HXCH-J FE180 / E30 VDE Reg.-Nr. 7581 (von ...bis...) 	3 x 1,5/1,5 mm ²
	4 x 35/16 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> ○ Studercables Betaflam (N)HXH-J FE180 / E30-E60 S VDE Reg.-Nr. 8849 (von ...bis...) 	3 x 1,5 mm ²
	5 x 10 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> ○ Studercables Betaflam (N)HXH-J FE180 / E30-E60 VDE Reg.-Nr. 9803 (von ...bis...) 	5 x 16 mm ²
	5 x 35 mm ²

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall von außen

Elektrische Leitungen nach Abschnitt 3.2

Anlage 8