

# 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:

11.07.2018

Geschäftszeichen:

III 23-1.86.2-14/16

**Nummer:**

**Z-86.2-76**

**Geltungsdauer**

vom: **11. Juli 2018**

bis: **11. Juli 2023**

**Antragsteller:**

**GFS Gesellschaft für Stromversorgungstechnik mbH**

Nägelseestraße 35

79288 Gottenheim

**Gegenstand dieses Bescheides:**

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

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und 22 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

#### 1.1 Regelungsgegenstand

Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Errichtung der Verteiler vom Typ "FSE 30 + KV 2000", "FWE 30 + UV2-RG", "FWE 30 + UV7-RG", "FWE 30 + UV13-RG" und "FWE 30 + Quattro" für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall<sup>1</sup> als Bauart.

Der Regelungsgegenstand besteht jeweils im Wesentlichen aus einem Verteilergehäuse, den zugehörigen Befestigungsmitteln, elektrischen/ elektronischen Betriebsmitteln der Sicherheitsbeleuchtungsanlage, Batterien, ggf. Lüfter sowie elektrischen Leitungen/Kabeln jeweils nach Abschnitt 2.1.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Der Regelungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR<sup>2</sup>, Abschnitt 5.2.2b) für die Anwendung 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 Bauartgenehmigung.

Der nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Verteiler vom Typ "FWE 30 + UV2-RG", "FWE 30 + UV7-RG", "FWE 30 + UV13-RG" und "FWE 30 + Quattro" muss jeweils hängend an massiven Wänden ( $\geq 100$  mm) nach DIN 4102-4<sup>3</sup> mit einer Feuerwiderstandsdauer<sup>4</sup> von mindestens 30 Minuten angeordnet werden.

Der nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Verteiler vom Typ "FSE 30 + KV 2000" muss stehend an massiven Wänden ( $d \geq 100$  mm) und auf massiven Decken ( $d \geq 150$  mm) mit einem Bodenaufbau aus nichtbrennbaren Baustoffen – jeweils nach DIN 4102-4<sup>3</sup> - mit einer Feuerwiderstandsdauer<sup>4</sup> von mindestens 30 Minuten angeordnet werden.

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Planung

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

##### 2.1.1 Bestandteile des Regelungsgegenstandes

###### 2.1.1.1 Verteilergehäuse

Das Verteilergehäuse für den Verteiler "FSE 30 + KV 2000" muss dem Standgehäuse Gehäusevariante I der Z-86.100-73 vom 13.03.2018

<sup>1</sup> geprüft in Anlehnung an DIN 4102-2:1977-09

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

<sup>3</sup> DIN 4102-4:2016-04 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>4</sup> 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 (MVB/TB) Ausgabe 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 6.

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-86.2-76

Seite 4 von 9 | 11. Juli 2018

- in den Außenabmessungen (H x B x T) 1428 x 828 x 575 mm,
- mit einem 1-flügeligen Gehäuseverschluss mit einem Schwenkhebel,
- mit einer Kabeleinführung Typ CKE-B im oberen Plattenelement
- mit Öffnungen Ø 80 mm zur Be- und Entlüftung im Gehäuseverschluss und im oberen Plattenelement für das Lüftungssystem KLS

entsprechen einschließlich den Befestigungsmitteln; siehe Anlage 1.

Das Verteilergehäuse für den Verteiler "FWE 30 + UV2-RG" muss dem Wandgehäuse Typ "FWE" der Z-86.1-10 vom 10.01.2018

- in den Außenabmessungen (H x B x T) 778 x 428 x 275 mm,
- mit einem 1-flügeligen Gehäuseverschluss mit einem Schwenkhebel,
- mit einer Kabeleinführung Typ CKE-B im oberen Plattenelement
- mit Öffnungen Ø 40 mm zur Be- und Entlüftung im Gehäuseverschluss für das Lüftungssystem KLS

entsprechen einschließlich den Befestigungsmitteln; siehe Anlage 1.

Das Verteilergehäuse für den Verteiler "FWE 30 + UV7-RG" muss dem Wandgehäuse Typ "FWE" der Z-86.1-10 vom 10.01.2018

- in den Außenabmessungen (H x B x T) 778 x 678 x 325 mm,
- mit einem 1-flügeligen Gehäuseverschluss mit einem Schwenkhebel,
- mit zwei Kabeleinführungen Typ CKE-B im oberen Plattenelement
- mit Öffnungen Ø 40 mm zur Be- und Entlüftung im Gehäuseverschluss und im oberen Plattenelement für das Lüftungssystem KLS

entsprechen einschließlich den Befestigungsmitteln; siehe Anlage 1.

Das Verteilergehäuse für den Verteiler "FWE 30 + UV13-RG" muss dem Wandgehäuse Typ "FWE" der Z-86.1-10 vom 10.01.2018

- in den Außenabmessungen (H x B x T) 1078 x 678 x 325 mm,
- mit einem 1-flügeligen Gehäuseverschluss mit einem Schwenkhebel,
- mit zwei Kabeleinführungen Typ CKE-B im oberen Plattenelement
- mit Öffnungen Ø 40 mm zur Be- und Entlüftung im Gehäuseverschluss und im oberen Plattenelement für das Lüftungssystem KLS

entsprechen einschließlich den Befestigungsmitteln; siehe Anlage 1.

Das Verteilergehäuse für den Verteiler "Quattro" muss dem Wandgehäuse Gehäusevariante H der Z-86.100-73 vom 13.03.2018

- in den Außenabmessungen (H x B x T) 1178 x 678 x 365 mm,
- mit einem 1-flügeligen Gehäuseverschluss mit einem Schwenkhebel,
- mit einer Kabeleinführung Typ CKE-B im oberen Plattenelement
- mit Öffnungen Ø 40 mm zur Be- und Entlüftung im Gehäuseverschluss und im oberen Plattenelement für das Lüftungssystem KLS

entsprechen einschließlich den Befestigungsmitteln; siehe Anlage 1.

### 2.1.1.2 Elektrische/elektronische Betriebsmittel

Die Sicherheitsbeleuchtungsanlagen "KV 2000" der GFS Gesellschaft für Stromversorgungstechnik mbH, 79288 Gottenheim bestehend aus Stahlblechgehäuse und elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln, muss der Leistungserklärung Nr./der EG-Konformitätserklärung Baureihe Netlight vom 20.09.2016 entsprechen; siehe Anlagen 2 bis 4.

Die Sicherheitsbeleuchtungsanlagen "UV2-RG" der GFS Gesellschaft für Stromversorgungstechnik mbH, 79288 Gottenheim bestehend aus Stahlblechgehäuse und elektri-

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-86.2-76

Seite 5 von 9 | 11. Juli 2018

schen/elektronischen Betriebsmitteln, muss der Leistungserklärung Nr./der EG-Konformitätserklärung Baureihe Netlight vom 20.09.2016 entsprechen; siehe Anlagen 5 bis 7.

Die Sicherheitsbeleuchtungsanlagen "UV7-RG" der GFS Gesellschaft für Stromversorgungstechnik mbH, 79288 Gottenheim bestehend aus Stahlblechgehäuse und elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln, muss der Leistungserklärung Nr./der EG-Konformitätserklärung Baureihe Netlight vom 20.09.2016 entsprechen; siehe Anlagen 8 bis 10.

Die Sicherheitsbeleuchtungsanlagen "UV13-RG" der GFS Gesellschaft für Stromversorgungstechnik mbH, 79288 Gottenheim bestehend aus Stahlblechgehäuse und elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln, muss der Leistungserklärung Nr./der EG-Konformitätserklärung Baureihe Netlight vom 20.09.2016 entsprechen; siehe Anlagen 11 bis 13.

Die Sicherheitsbeleuchtungsanlagen "Quattro" der GFS Gesellschaft für Stromversorgungstechnik mbH, 79288 Gottenheim bestehend aus Stahlblechträger bzw. –montageplatte, einer Kunststoffhaube und elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln, muss der Leistungserklärung Nr./der EG-Konformitätserklärung "Quattro" vom 20.09.2016 entsprechen; siehe Anlagen 14 bis 16.

**2.1.1.3 Batterien**

Die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung des Verteilers "KV 2000" zu verwendenden Batterien "SBL 18-12i" müssen vollumfänglich IEC 60896-21:2004-12<sup>5</sup> und IEC 60896-22:2004-12<sup>6</sup> entsprechen; siehe Anlagen 3 und 4.

Die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung des Verteilers "Quattro" zu verwendenden Batterien "SBL 26-12i" müssen vollumfänglich IEC 60896-21:2004-12<sup>5</sup> und IEC 60896-22:2004-12<sup>6</sup> entsprechen; siehe Anlagen 15 und 16.

**2.1.1.4 Elektrische Leitungen/ Kabel**

Die zu verwendenden elektrischen Leitungen/Kabel gemäß Anlage 20 müssen Teil einer elektrischen Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt sein und einen entsprechenden Verwendbarkeitsnachweis haben; Abschnitt 2.2 ist zu beachten.

**2.1.1.5 Lüfter**

Der zu verwendende Lüfter muss der Leistungserklärung Nr./der EG-Konformitätserklärung für "LLG1 Alpha" vom 17.05.2017 entsprechen; Abschnitt 2.2 ist zu beachten; siehe Anlagen 1 und 2.

**2.1.2 Entwurf**

Hinsichtlich der Errichtung des jeweiligen Regelungsgegenstandes gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR<sup>2</sup>) 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 MLAR<sup>2</sup>, Abschnitt 5.1.2)

Der Regelungsgegenstand Typ "FWE 30 + UV2-RG", "FWE 30 + UV7-RG", "FWE 30 + UV13-RG" und "FWE 30 + Quattro" muss jeweils hängend an massiven Wänden ( $\geq 100$  mm) mit einer Feuerwiderstandsdauer<sup>7</sup> von mindestens 30 Minuten angeordnet werden (siehe Abschnitt 1.2).

Der Regelungsgegenstand Typ "FSE 30 + KV 2000" muss stehend an massiven Wänden ( $d \geq 100$  mm) und auf massiven Decken ( $d \geq 150$  mm) aus nichtbrennbaren Baustoffen mit

<sup>5</sup> IEC 60896-21:2004-12 Ortsfeste Blei-Akkumulatoren: Verschlussene Bauarten – Prüfverfahren

<sup>6</sup> IEC 60896-22:2004-12 Ortsfeste Blei-Akkumulatoren: Verschlussene Bauarten – Anforderungen

<sup>7</sup> 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, Abschnitt 6.

einer Feuerwiderstandsdauer<sup>7</sup> von mindestens 30 Minuten angeordnet werden (siehe Abschnitt 1.2).

Durch die Errichtung bzw. den Anbau jedes Regelungsgegenstandes darf die Standsicherheit, der Schallschutz und die Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden Bauteile – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt werden.

## 2.2 Bemessung

Die in den jeweiligen Regelungsgegenstand einzuführenden elektrischen Leitungen/Kabel müssen den landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR<sup>2</sup>) und technischen Regeln (z. B. VDE-Bestimmungen) entsprechen. Diese elektrischen Leitungen/ Kabel müssen die Stromversorgung des Regelungsgegenstandes der Sicherheitsbeleuchtungsanlage für die Dauer des Funktionserhalts gewährleisten.

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

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

Dabei dürfen der maximal zulässige Gesamtleiterquerschnitt der einzelnen Kabel sowie der Gesamtleiterquerschnitt aller einzuführenden Kabel, in Abhängigkeit vom Verteilertyp die in der Tabelle 1 angegebenen Werte nicht übersteigen.

Tabelle 1: maximal einzuführende Leiterquerschnitte

	FSE 30+ KV 2000	FWE 30+ UV2-RG	FWE 30+ UV7-RG	FWE 30+ UV13-RG	FWE 30+ Quattro
max. Gesamt- leiterquer- schnitt des Einzelleiters	3x4mm <sup>2</sup> / 12 mm <sup>2</sup>	5x16mm <sup>2</sup> / 80 mm <sup>2</sup>	5x35mm <sup>2</sup> / 175 mm <sup>2</sup>	5x35mm <sup>2</sup> / 175 mm <sup>2</sup>	3x1,5mm <sup>2</sup> / 4,5 mm <sup>2</sup>
max. Gesamt- leiterquerschnitt	290 mm <sup>2</sup>	227 mm <sup>2</sup>	556 mm <sup>2</sup>	844 mm <sup>2</sup>	88 mm <sup>2</sup>

Es sind die Randbedingungen der Kabelverlegeart entsprechenden dem Verwendbarkeitsnachweis (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, Nachweis auf einer Normtragekonstruktion nach DIN 4102 Teil 12) der elektrischen Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt einzuhalten. Bei einer nach v. g. Verwendbarkeitsnachweis zulässigen Einzelverlegung ist zwischen der Kabeleinführung und der letzten Befestigung entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis der halbe Maximalabstand einzuhalten.

Befinden sich der Regelungsgegenstand und Leuchtenkreise der Sicherheitsbeleuchtungsanlage in einem gemeinsamen brandschutztechnisch abgetrennten Bereich, muss der Funktionserhalt der Kabelanlage der entsprechenden Verbraucherkreise nicht eingehalten sein.

Die maximal zulässige Anschlussleistung in Abhängigkeit vom Typ des Regelungsgegenstandes darf die in der Tabelle 2 angegebenen Werte nicht übersteigen.

Tabelle 2: maximal zulässige Anschlussleistung je Typ des Regelungsgegenstandes

	FSE 30+ KV 2000	FWE 30+ UV2-RG	FWE 30+ UV7-RG	FWE 30+ UV13-RG	FWE 30+ Quattro
max. zulässige Leistung	2042 W	4060 W	10.100 W	10.190 W	280 W
max. Entnahmestrom und Spannung	8,8 A 230 V AC/220VDC	17,6 A 230 V AC/220VDC	43,9 A 230 V AC/220VDC	44,3 A 230 V AC/220VDC	1,5 A 230 V

## 2.3 Ausführung

### 2.3.1 Allgemeines

Der 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 Elektroverteilers zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen des Abschnitts 2 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

### 2.3.2 Errichtung des Regelungsgegenstandes

#### 2.3.2.1 Variante I

Das jeweilige Verteilergehäuse des Regelungsgegenstandes Typ "FWE 30 + UV2-RG", "FWE 30 + UV7-RG", "FWE 30 + UV13-RG" und "FWE 30 + Quattro" muss an Massivwänden gemäß Abschnitt 2.1.2 angeordnet werden.

Das Verteilergehäuse des Regelungsgegenstandes Typ "FSE 30 + KV 2000" muss an Massivwänden und auf massiven Decken gemäß Abschnitt 2.1.2 angeordnet werden.

Die Befestigung des Verteilergehäuses erfolgt über Befestigungsvorrichtungen mit Befestigungsmitteln entsprechend Abschnitt 2.1.1.1.

Das Stahlblechgehäuses werkseitig bestückt mit den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln entsprechend Abschnitt 2.1.1.2 muss in das Verteilergehäuse eingesetzt werden. Die Befestigung des Stahlblechgehäuses erfolgt über Befestigungsvorrichtungen mit Befestigungsmitteln – zugehörig zum Stahlblechgehäuse – im Verteilergehäuse; siehe Anlagen 2, 5, 8, 11, 14 und 17.

#### 2.3.2.2 Variante II

Das jeweilige Verteilergehäuse des Regelungsgegenstandes Typ "FWE 30 + UV2-RG", "FWE 30 + UV7-RG", "FWE 30 + UV13-RG" und "FWE 30 + Quattro" werkseitig bestückt mit Stahlblechgehäuses und den elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln entsprechend Abschnitt 2.1.1.2 muss an Massivwänden gemäß Abschnitt 2.1.2 angeordnet werden.

Die Befestigung des Verteilergehäuses erfolgt über Befestigungsvorrichtungen mit Befestigungsmitteln entsprechend Abschnitt 2.1.1.1; siehe Anlagen 5, 8, 11, 14 und 17.

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-86.2-76

Seite 8 von 9 | 11. Juli 2018

### 2.3.2.3 Batterien

Die Batterien für Regelungsgegenstand "FSE 30 + KV 2000" bzw. "FWE 30 + Quattro" entsprechend Abschnitt 2.1.1.3 sind in das Stahlblechgehäuse reinzustellen; siehe Anlagen 3, 4 und 15,16.

### 2.3.2.4 Einführung der elektrischen Leitungen/Kabel

Bei der Einführung der elektrischen Leitungen/Kabel nach Abschnitt 2.1.1.4 in das Verteilergehäuse ist sicherzustellen, dass weder die Kabeleinführung des Verteilergehäuses noch das Verteilergehäuse durch die Kabel eine mechanische Belastung erfahren.

### 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

- Regelungsgegenstand "TYP" mit einem Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten im Brandfall nach Zul.-Nr.: Z-86.2-76
- 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.

### 2.3.4 Übereinstimmungserklärung

Das Unternehmen, das den Regelungsgegenstand errichtet, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung abgeben, mit der es bestätigt, dass der von ihm errichtete Regelungsgegenstand und die hierfür verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Anlage 20).

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 31051<sup>8</sup> in Verbindung mit DIN EN 13306<sup>9</sup> entsprechend den Herstellerangaben ständig betriebsbereit und instand gehalten werden.

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

Der Eigentümer hat weiterhin darauf hinzuweisen, dass bei Verteilergehäusen mit Lüftungssystemen die Funktionsfähigkeit und die Betriebsbereitschaft der Lüftungssysteme ständig gegeben sein müssen.

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

Der Hersteller 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 in 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.

<sup>8</sup> DIN 31051:2001-10 Grundlagen der Instandhaltung  
<sup>9</sup> DIN EN 13306:2001-09 Begriffe der Instandhaltung

**Allgemeine Bauartgenehmigung**  
**Nr. Z-86.2-76**

Seite 9 von 9 | 11. Juli 2018

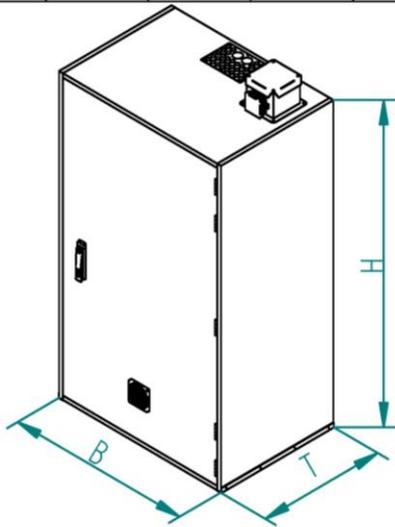
Dem Eigentümer des Regelungsgegenstandes sind die Montage- und Betriebsanleitung des Antragstellers sowie die allgemeine Bauartgenehmigung auszuhändigen.

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

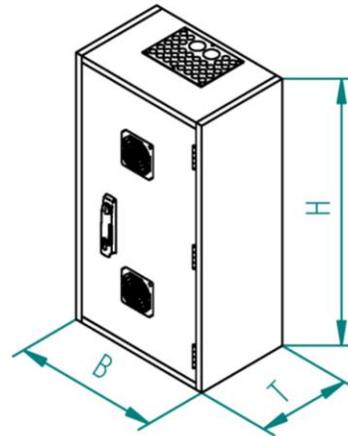
- Standgehäuse -

FSE 30 + KV 2000 (Anlage 2-4)	außen	1428	828	575
	innen	1250	650	500



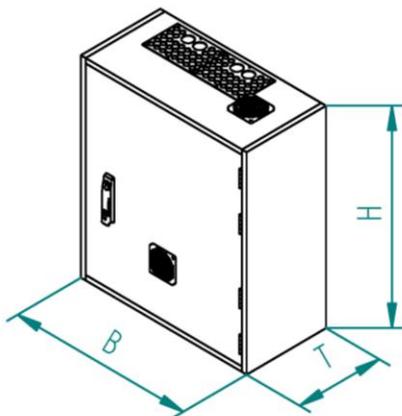
- Wandgehäuse -

FWE 30 + UV2-RG (Anlage 5-7)	außen	778	428	275
	innen	600	250	200



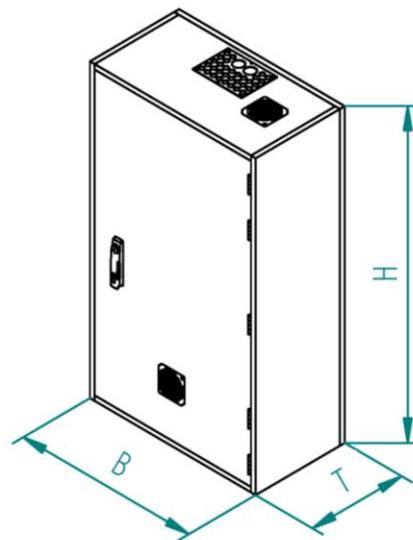
- Wandgehäuse -

FWE 30 UV7-RG (Anlage 8-10)	außen	778	678	325
	innen	600	500	250
FWE 30 UV13-RG (Anlage 11-13)	außen	1078	678	325
	innen	900	500	250



- Wandgehäuse -

FWE 30 + Quattro (Anlage 14-16)	außen	1178	678	365
	innen	1000	500	270

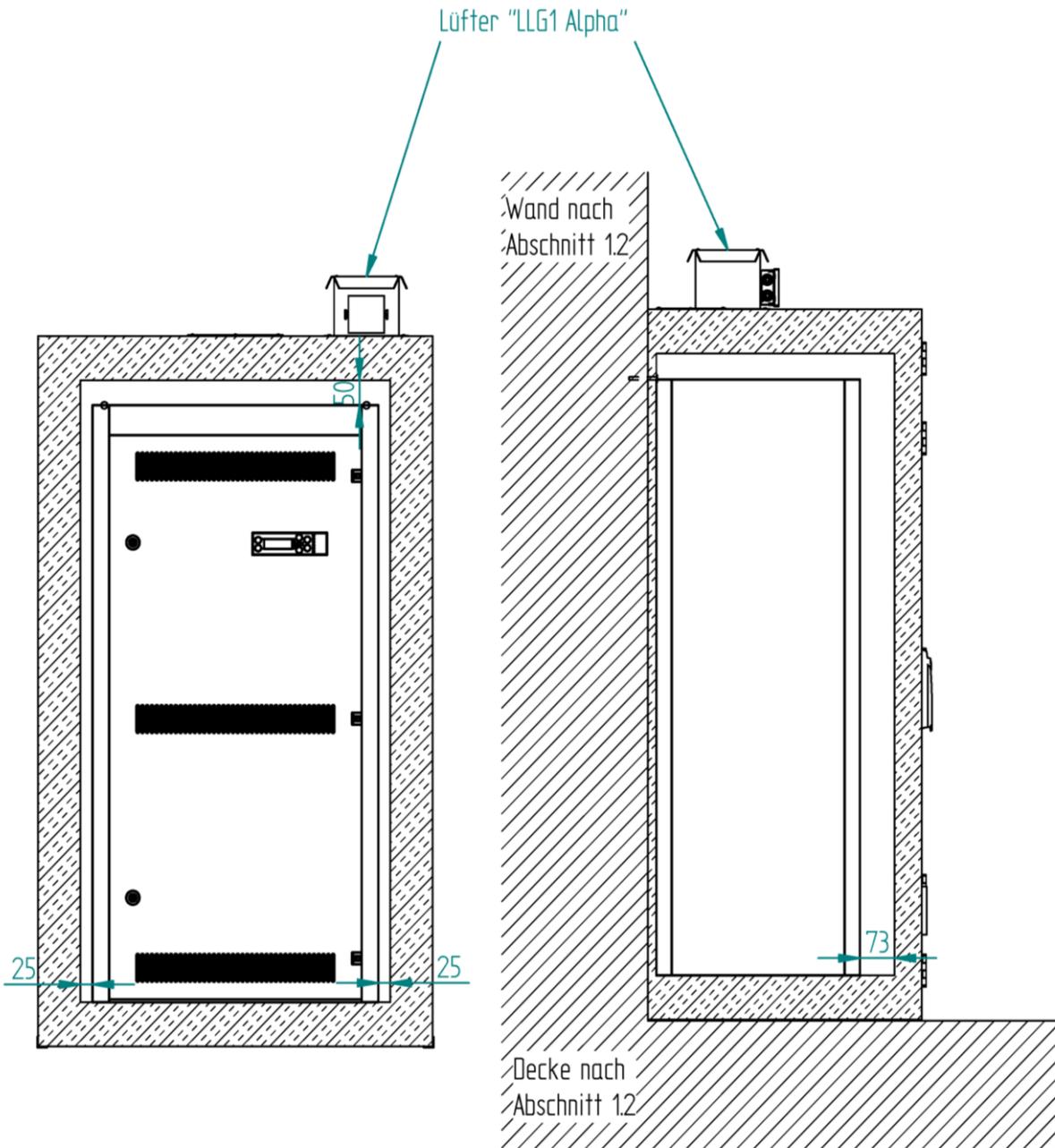


alle Maße in mm, +/- 3 mm

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 1

3D-Ansicht

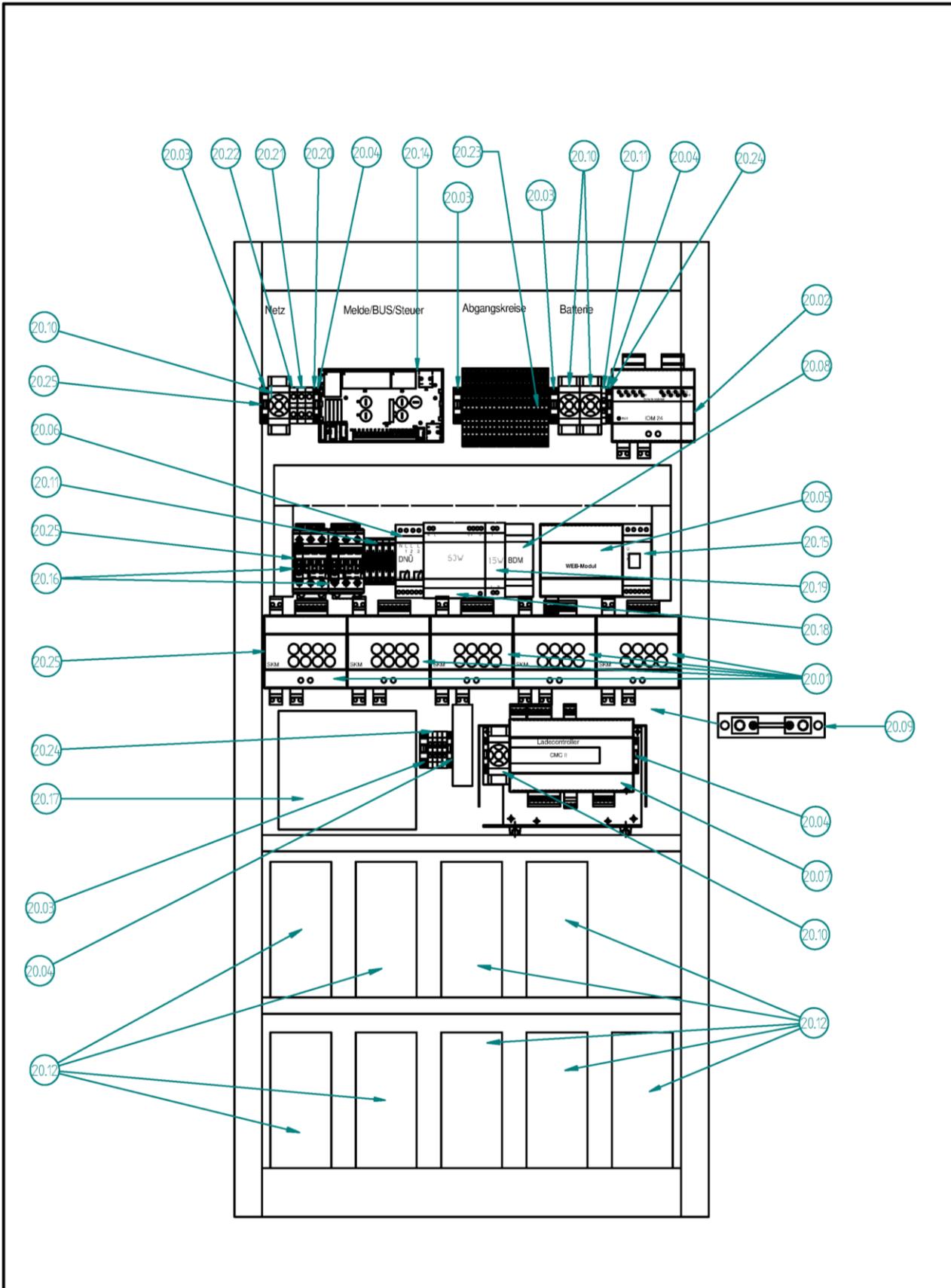


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-86.2-76

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem  
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 2

Typ FSE 30 + KV2000  
Ansicht von vorn / Ansicht von links

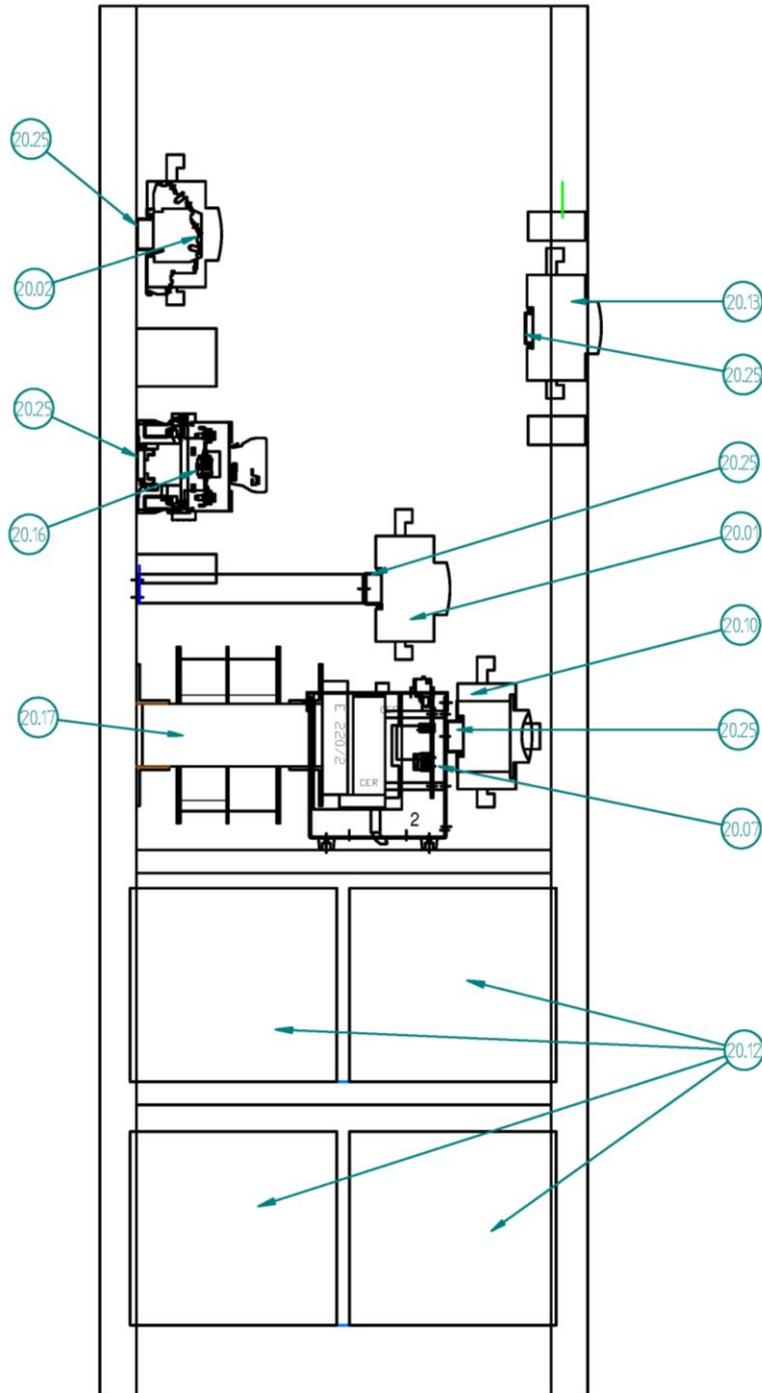


elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-76

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 3

Typ FSE 30 + KV2000  
 ohne Abdeckung  
 Ansicht von vorn

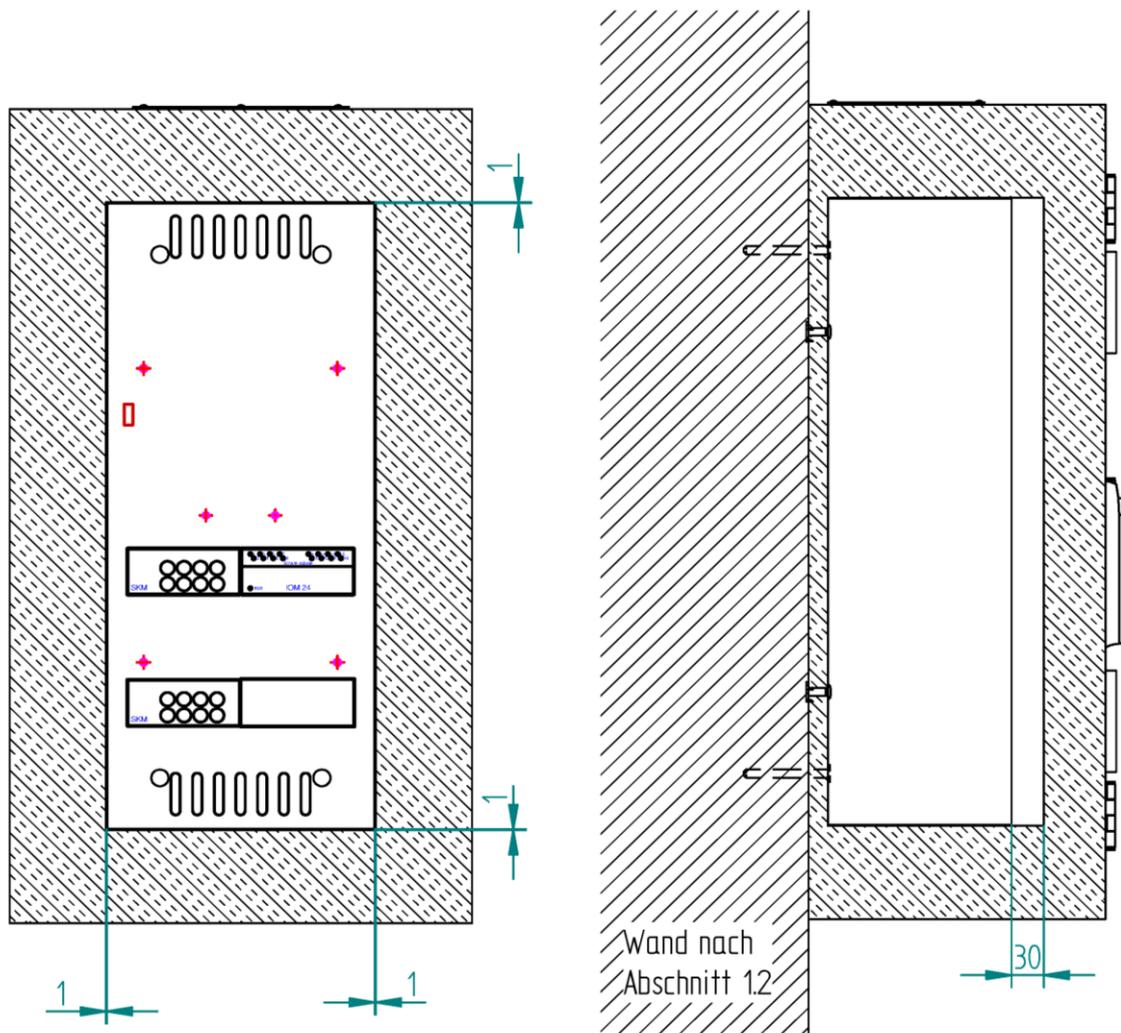


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-86.2-76

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 4

Typ FSE 30 + KV2000  
Seitenansicht

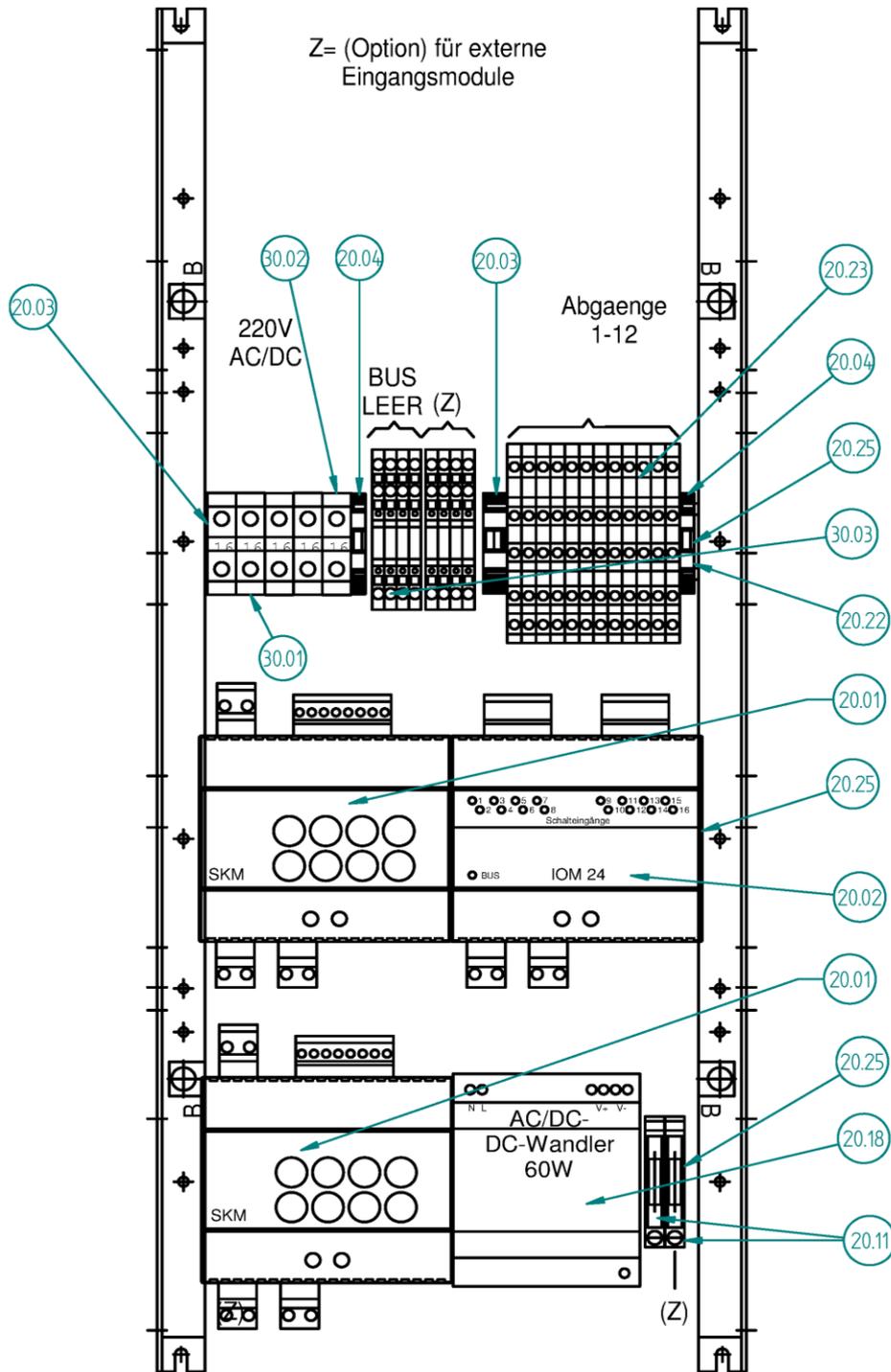


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-86.2-76

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 5

Typ FWE 30 + UV2-RG  
 in Gehäuse ohne Gehäuseverschluss  
 Ansicht von vorn / Ansicht von links



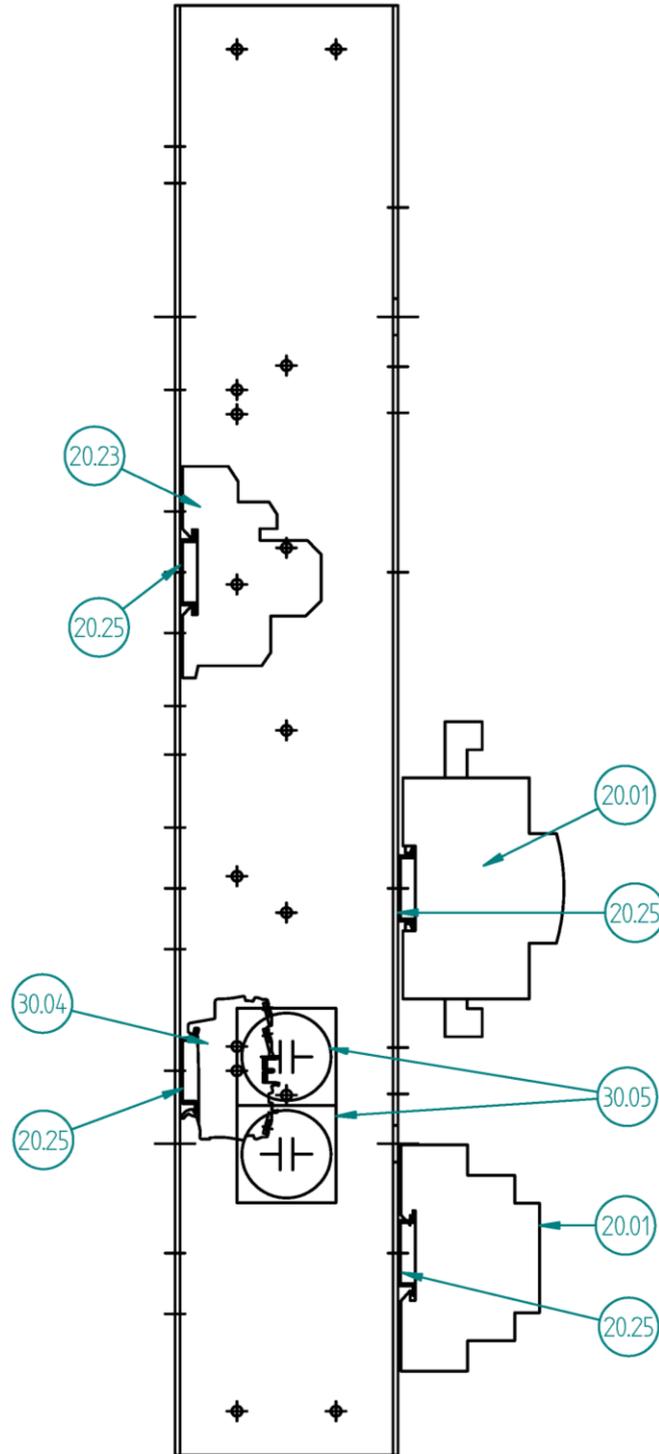
elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-76

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Typ FWE 30 + UV2-RG  
 ohne Abdeckung  
 Ansicht von vorn

Anlage 6

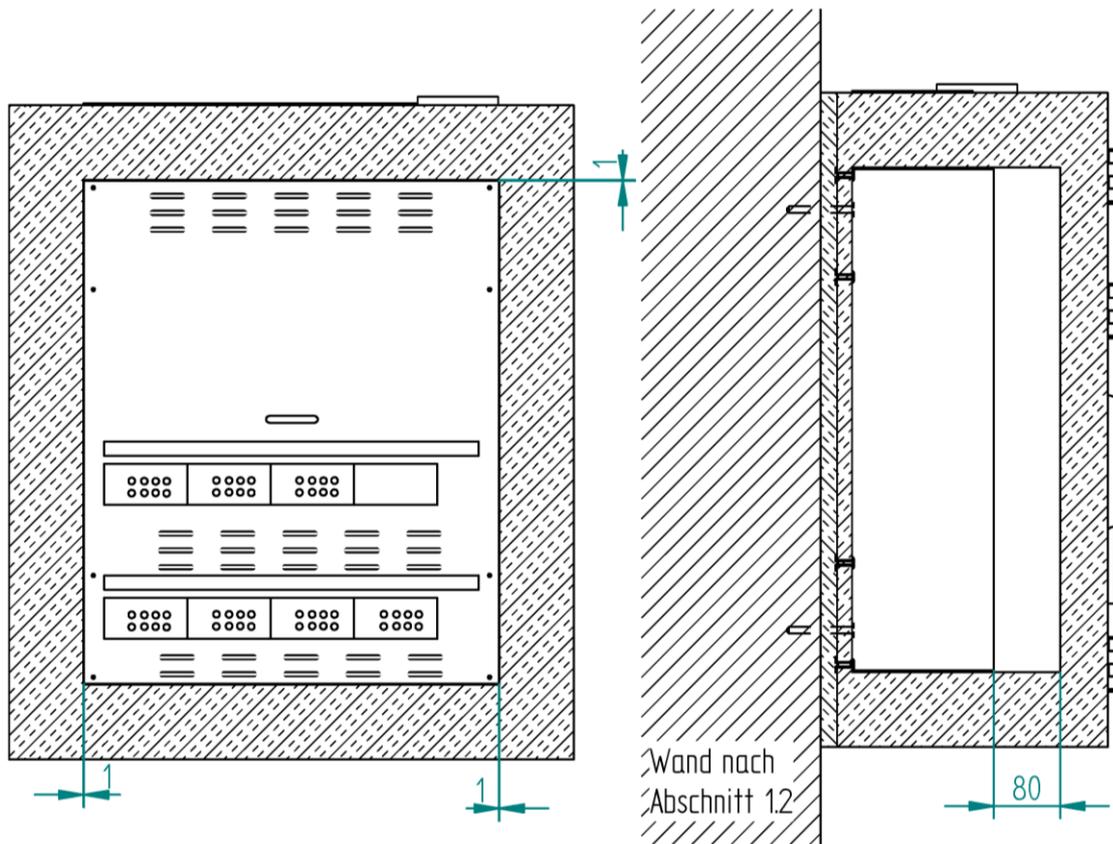
elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-76



Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem  
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 7

Typ FWE 30 + UV2-RG  
Seitenansicht

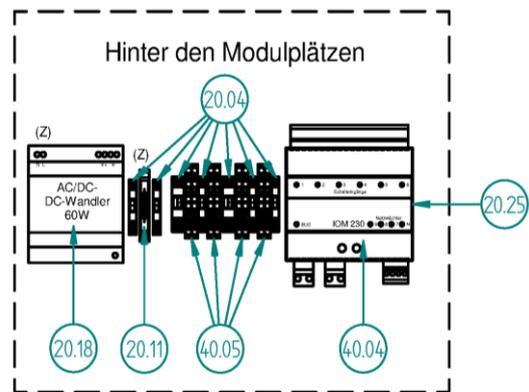
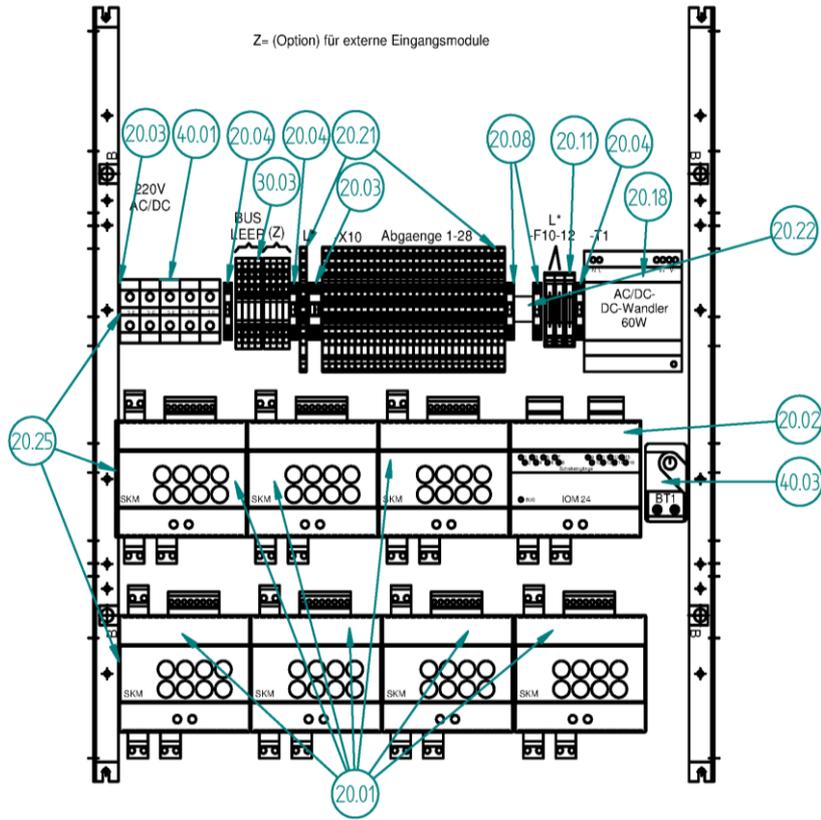


elektronische Kopie der Abz des DIBt: z-86.2-76

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem  
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 8

Typ FWE 30 + UV7-RG  
in Gehäuse ohne Gehäuseverschluss  
Ansicht von vorn / Ansicht von links

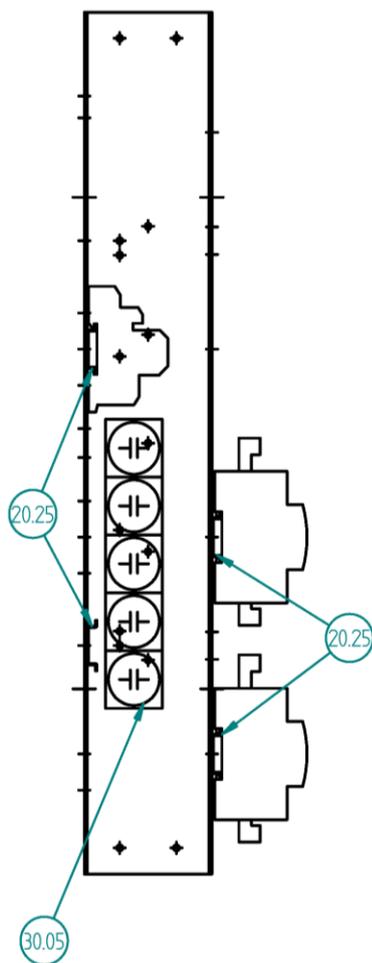


Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 9

Typ FWE 30 + UV7-RG  
 ohne Abdeckung  
 Ansicht von vorn

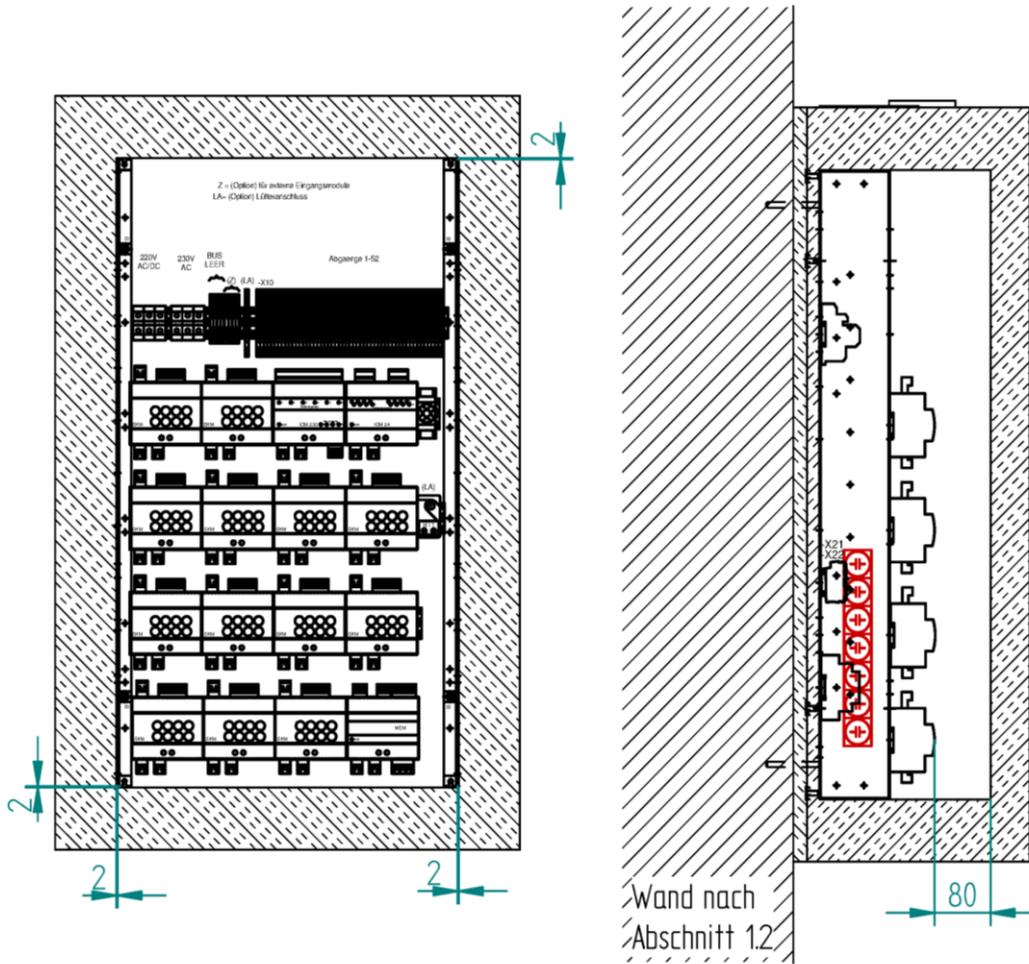
elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-76



Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem  
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 10

Typ FWE 30 + UV7-RG  
Seitenansicht

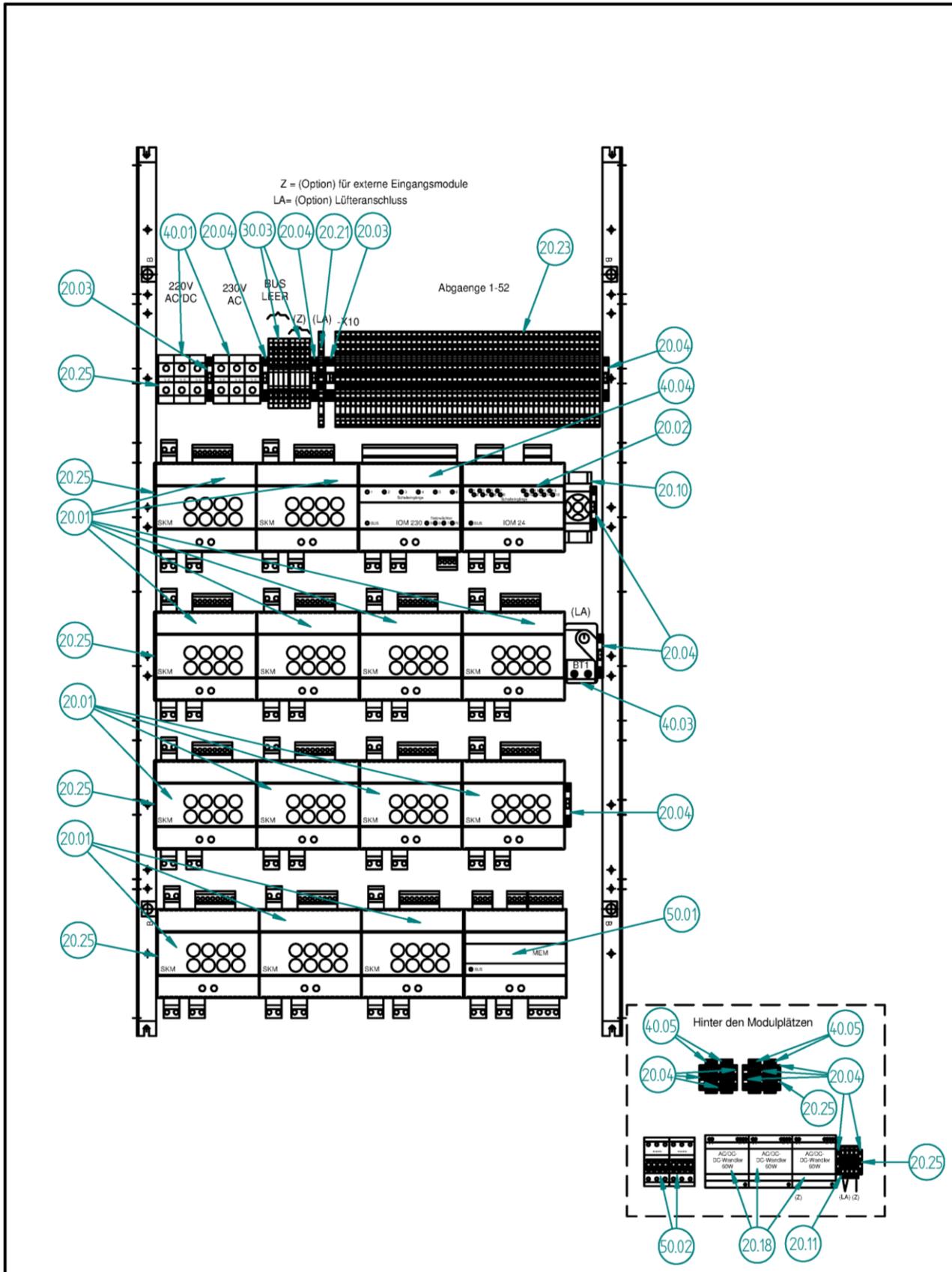


elektronische Kopie der Abz des DIBt: z-86.2-76

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 11

Typ FWE 30 + UV13-RG  
 in Gehäuse ohne Gehäuseverschluss  
 Ansicht von vorn / Ansicht von links

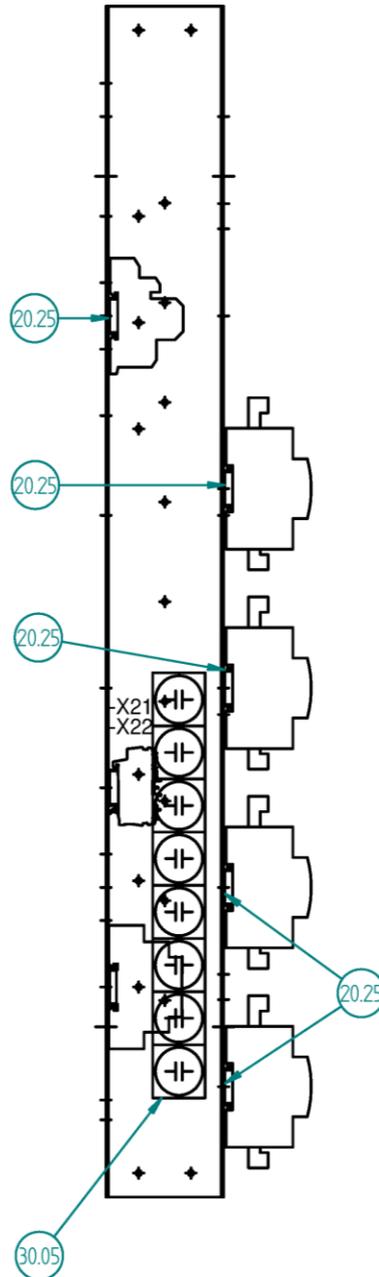


elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-76

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Typ FWE 30 + UV13-RG  
 ohne Abdeckung  
 Ansicht von vorn

Anlage 12

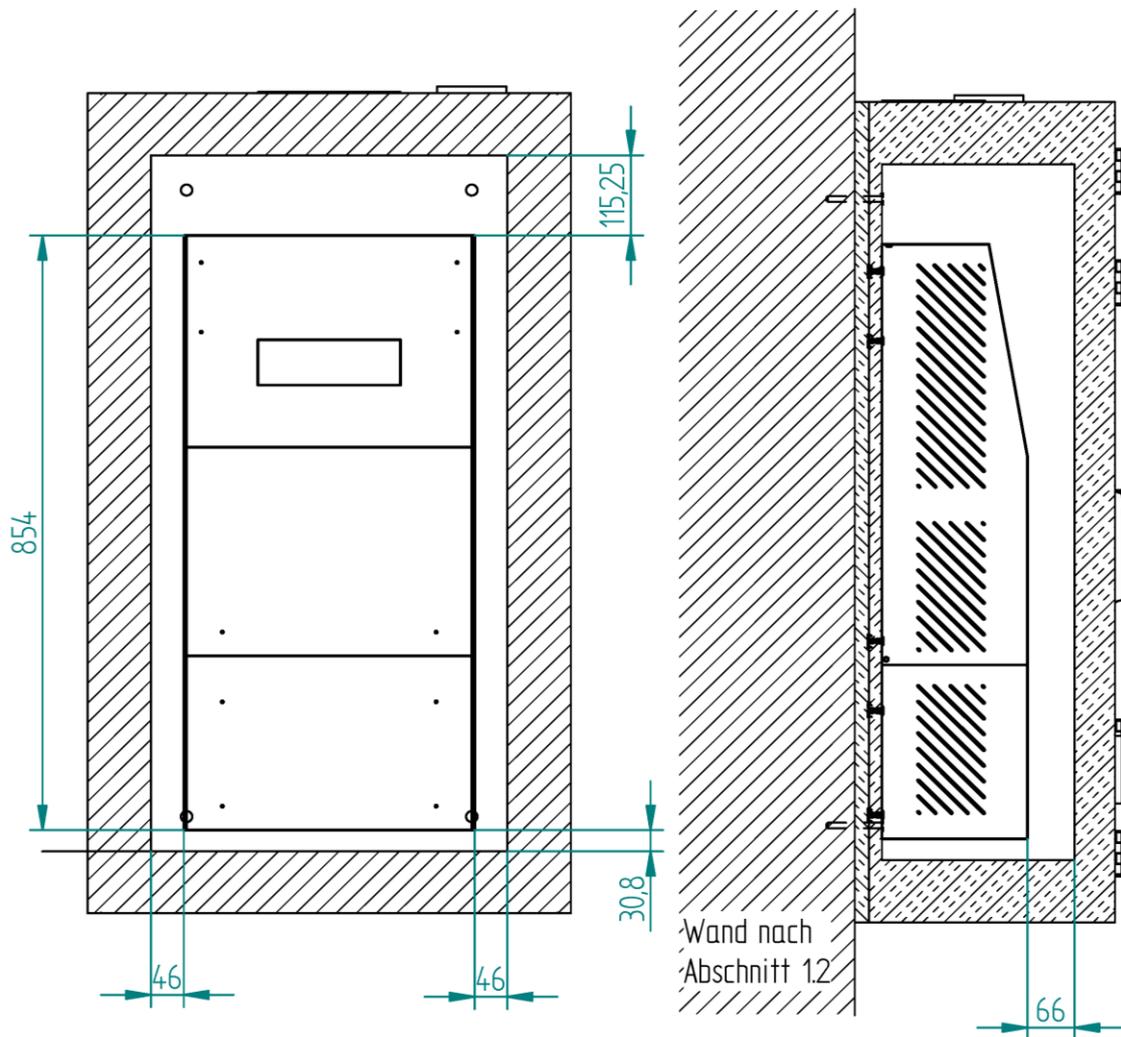


elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-76

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem  
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 13

Typ FWE 30 + UV13-RG  
Seitenansicht

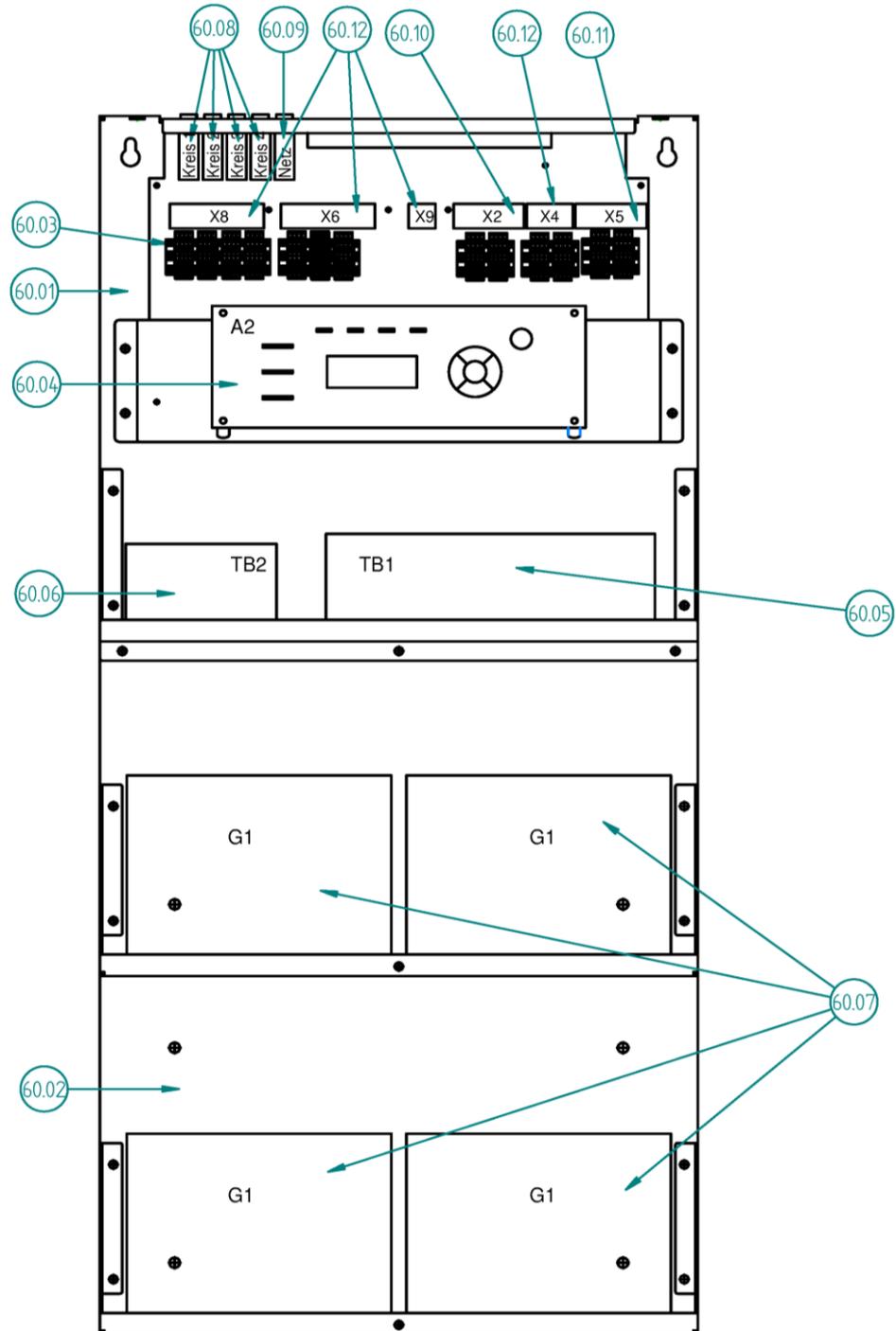


elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-76

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem  
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 14

Typ FWE 30 + Quattro  
in Gehäuse ohne Gehäuseverschluss  
Ansicht von vorn / Ansicht von links



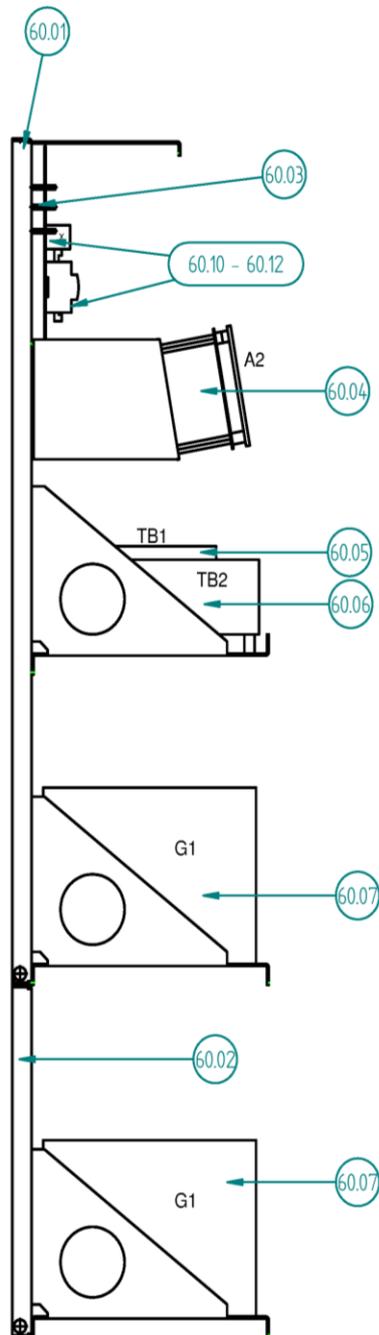
elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-76

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 15

Typ FWE 30 + Quattro  
 ohne Abdeckung  
 Ansicht von vorn

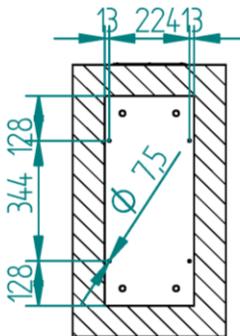
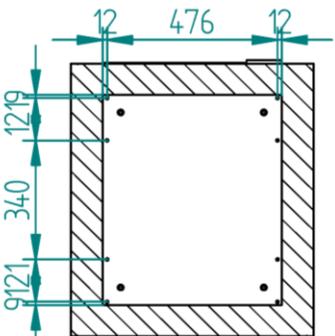
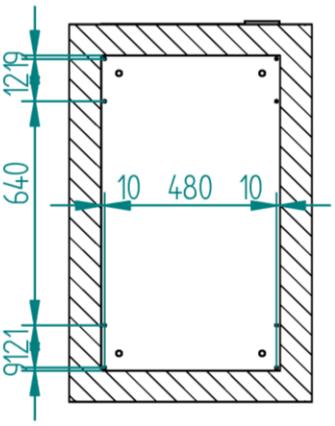
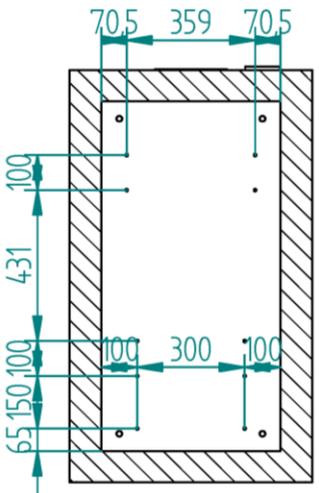
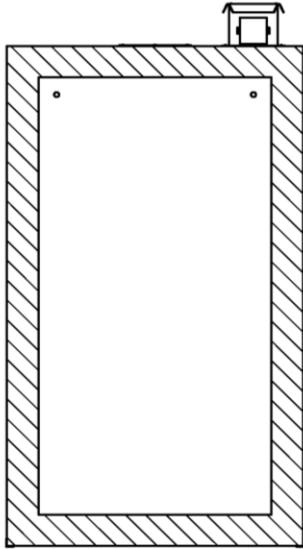
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-86.2-76



Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem  
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 16

Typ FWE 30 + Quattro  
Seitenansicht

<p style="text-align: center;">UV2 RG</p> 	<p style="text-align: center;">UV7 RG</p> 	<p style="text-align: center;">UV13 RG</p> 
<p style="text-align: center;">Quattro</p> 	<p style="text-align: center;">KV 2000</p>  <p style="text-align: center;">Keine Befestigung          Anlage steht auf dem Boden</p>	
<p>Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall</p> <p>Typ FSE 30 / FWE 30          Befestigung der sicherheitstechnischen Anlagen          in den Brandschutzgehäusen</p>		<p>Anlage 17</p>

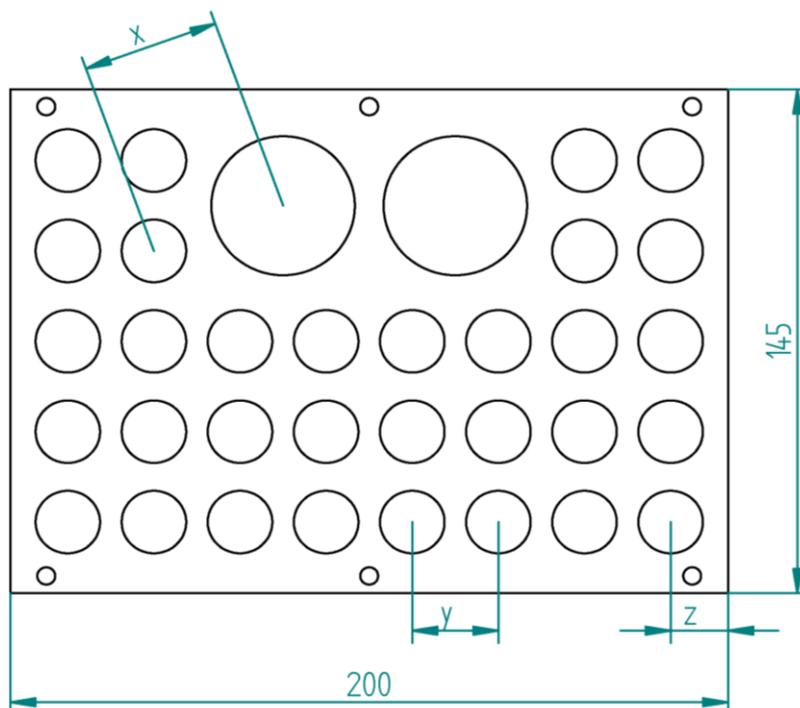
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-86.2-76

### Kabeleinführung Typ CKE-B

Blechstärke 2 mm

2 x  $\varnothing$  40 mm

32 x  $\varnothing$  18 mm



Kabelabstände

$x \geq 38$  mm

$y \geq 35$  mm

$z \geq 16$  mm

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem  
Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Anlage 18

Kabelabstände

Positionennummer	Bezeichnung
20.01	SKM Stromkreismodul
20.02	IOM Eingangsmodul (24V)
20.03	Schraubenlose Endklammern 10mm
20.04	Schraubenlose Endklammern 6mm
20.05	WEB-Modul
20.06	DNÜ Dreiphasen-Busnetzwärter
20.07	CMC II Batteriemangement-Controller
20.08	BDM Busdrosselmodul
20.09	BC2 Nebenwiderstand (Bauform A)
20.10	Neozed Sicherungssockel inkl. DO2 Sicherungseinsatz
20.11	Reihenklemme inkl. Sicherungseinsatz
20.12	SBL-Batterie 18-12i
20.13	Beleuchtungsschaltechnik-Netlight-Master-Modul
20.14	KAM Kunden Anschluß Modul
20.15	UUM USB-Umschalt- Modul
20.16	Schütz AF 26 (+Hilfsschalter)
20.17	Trafo EI 150-200a
20.18	Single Output Industrial DIN Rail Power Supply DR60-24
20.19	Single Output Industrial DIN Rail Power Supply DR15-24
20.20	Klemme 10mm² M10/10.N Blau
20.21	Installationsetagenklemme; N/L/PE
20.22	Reihenklemme PE mit 4x Federanschluss D2,5_5.I.P.4L
20.23	Kabelbaum (1,00m;0,60) mit Klemme
20.24	Klemme PE 4mm² M4/6
20.25	Tragschiene Modell 2933
30.01	Klemme 16mm² M16/12
30.02	Klemme PE 16mm² M16/12.P
30.03	Reihenklemme mit Federanschluss D2,5/5,3L gelb/weiß/ro/sw
30.04	3-Leiter Durchgangsklemme 2,5(4)mm² grau
30.05	ALUMINIUM ELECTROLYTIC CAPACITORS ARUX-HG10000uF 40V DC
40.01	Reihenklemme ABB M35-16
40.03	Klein-Thermostate KTS 011
40.04	IOM Eingangsmodul (230V)
40.05	3-Leiter Durchgangsklemme 4(6)mm² grau
50.01	MEM Mietereinspeise Modul
50.02	Schütz AF38
60.01	Gehäuse Quattro
60.02	Expansionsgehäuse
60.03	Quattro-Base V1.3
60.04	Raspberry-Display-Bedieneinheit
60.05	Pheonix Wechselrichter 24/230V 350VA
60.06	Quattro-Ladeteil V1.2
60.07	SBL-Batterie 26-12i
60.08-60.09	Gerätesicherung, 6.3 x 32 mm, 1,6A & 4A, Träge
60.10	Klemmleiste für Leiterplatten 9-polig
60.11	Leiterplattenklemme Serie 412 MB - 3.50mm
60.12	Einzelklemme, anreihbar, für Leiterplatten, 1-polig, grau, blau, hellgrün

Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtung mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall	Anlage 19
Typ FSE 30 / FWE 30 Legende	

elektronische kopie der abz des dibt: z-86.2-76

Steuerkabel/ elektrische Leitungen

○ 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
○ Sienopyr plus JE-H(St)H FE180 E30 VDE Reg.-Nr. 7787 (von ...bis...)	2x2x0,8mm
	4x2x0,8mm
	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 <sup>2</sup>
	5x35mm <sup>2</sup>
○ (Eupen) EUCASAFE (N)HXH(-J) FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 8512 (von ...bis...)	3x1,5mm <sup>2</sup>
	5x35mm <sup>2</sup>
○ (Eupen) EUCASAFE (N)HXCH(-J) FE180 E30 VDE Reg.-Nr. 7581 (von ...bis...)	3x1,5/1,5mm <sup>2</sup>
	4x6/6mm <sup>2</sup>
○ Sienopyr plus (N)HXCH-J FE180 E30 VDE Reg.-Nr. 8197 (von ...bis...)	3x1,5/1,5mm <sup>2</sup>
	3x2,5/2,5mm <sup>2</sup>
○ Leoni Studer (Betaflam) (N)HXH-J FE180 E30-E60 VDE Reg.-Nr. 9803 (von ...bis...)	3x2,5mm <sup>2</sup>
	3x4mm <sup>2</sup>
	5x35mm <sup>2</sup>

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Elektrische Leitungen/Kabel nach Abschnitt 2.1.1.4

Anlage 20

## MUSTER

### Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das den Regelungsgegenstand vom Typ\* fertiggestellt/eingebaut hat:

"FSE 30 + KV 2000", "FWE 30 + UV2-RG", "FWE 30 + UV7-RG",  
"FWE 30 – UV13-RG" bzw. "FWE 30 + Quattro"

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....  
.....

- Datum des Anbaus:

.....

Hiermit wird bestätigt, dass

- die Anwendung des Regelungsgegenstandes hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-86.2-76 des Deutschen Institutes für Bautechnik vom..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom....) fertiggestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung des Regelungsgegenstandes verwendeten Bauprodukte (z. B: Verteilergehäuse, Sicherheitsbeleuchtungsanlage) den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Regelungsgegenstandes, für die die Bauartgenehmigung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....  
Ort, Datum

.....  
Firma/ Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Verteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Anlage 21