

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

28.07.2016

Geschäftszeichen:

III 23-1.86.2-28/15

Zulassungsnummer:

Z-86.2-1

Geltungsdauer

vom: **28. Juli 2016**

bis: **11. Dezember 2019**

Antragsteller:

CEAG Notlichtsysteme GmbH

Senator-Schwartz-Ring 26

59494 Soest

Zulassungsgegenstand:

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

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 16 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Verreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Verteiler für elektrische Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen vom Typ "ESF-E30-X" mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall¹.

Der Zulassungsgegenstand, bestehend aus Verteilergehäuse und elektrischen/elektronischen Betriebsmitteln, wird in den Außenabmessungen und Ausführungen entsprechend den Angaben des Abschnitts 2.1.2 hergestellt.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR, Fassung November 2005, Abschnitt 5.2.2b) für die Verwendung in elektrischen Leitungsanlagen für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 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.

Anforderungen an den Zulassungsgegenstand, die sich aus den geltenden Regeln und Vorschriften der Elektrotechnik (z. B. VDE-Bestimmungen) ergeben, sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Es ist sicherzustellen, dass durch die Aufstellung bzw. den Anbau des Zulassungsgegenstandes die Standsicherheit, der Schallschutz und die Feuerwiderstandsdauer der angrenzenden Bauteile - auch im Brandfall - nicht beeinträchtigt werden.

1.2.2 Die in den Zulassungsgegenstand einzuführenden Kabel müssen den landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR, Fassung November 2005) und technischen Regeln (z. B. VDE-Bestimmungen) entsprechen. Diese Kabel müssen die Stromversorgung des Elektroverteilers und der angeschlossenen bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Sicherheitsbeleuchtungsanlage für die Dauer des Funktionserhaltes gewährleisten.

Dabei dürfen der maximale Gesamtleiterquerschnitt der einzelnen Kabel sowie der Gesamtleiterquerschnitt aller eingeführten Kabel, in Abhängigkeit von den Gehäuseabmessungen die in der Tabelle 1 angegebenen Werte nicht übersteigen.

Tabelle 1: Kabelleiterquerschnitte [mm²]

	Typ "ESF-E30/13"	Typ "ESF-E30/17"	Typ "ESF-E30/28"
max. Einzelleiterquerschnitt	16	16	16
max. Gesamtleiterquerschnitt	206	206	381

1.2.3 Der Zulassungsgegenstand vom Typ "ESF-E30/13" bzw. vom Typ "ESF-E30/17" muss hängend an massiven Wänden ($d \geq 100$ mm) mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten angeordnet werden.

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

Der Zulassungsgegenstand vom Typ "ESF-E30/28" muss stehend an massiven Wänden ($d \geq 100$ mm) und auf massiven Decken ($d \geq 150$ mm) aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Baustoffen mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten angeordnet werden (siehe Abschnitt 4.3).

2 Bestimmungen für den Elektroverteiler

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten brandschutztechnischen Nachweisen und Unterlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Diese Hinterlegungen sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Der Zulassungsgegenstand besteht im Wesentlichen aus dem Verteilergehäuse mit Gehäuseverschluss, der Kabeleinführung und dem Lüftungssystem sowie den eingebauten elektrischen und elektronischen Betriebsmitteln.

Hinsichtlich der Anforderungen an die Verwendung nichtbrennbarer³ Baustoffe wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens die Einhaltung der bauaufsichtlichen Belange nachgewiesen.

2.1.2 Verteilergehäuse

2.1.2.1 Abmessungen und Ausführungen

Das Verteilergehäuse besteht im Wesentlichen aus Stahlblech, seitlichen, oberen und unteren ein- oder mehrschichtigen Plattenelementen (Gipsspan-, Gips- sowie Mineralfaserplatten), einem 1-flügeligen Gehäuseverschluss mit einem Verschlussystem, einer Kabeleinführung, einem Lüftungssystem sowie Beschlägen, Bändern, Griffen und Metallteilen.⁴

Der Zulassungsgegenstand wird in den Abmessungen und Ausführungen der Tabelle 2 sowie gemäß den Angaben der Anlagen 1 bis 3, 7, 9 und 11 werkseitig hergestellt.

Tabelle 2: Außen- und Innenabmessungen (mm)

Typbezeichnung	Gehäuse-typ	Außenabmessungen			Innenabmessungen		
		Höhe	Breite	Tiefe	Höhe	Breite	Tiefe
ESF-E30/13 ESF-E30/17	Wand-gehäuse	1150	885	400	1005	743	280
ESF-E30/28	Stand-gehäuse	1990	885	400	1846	743	280

Das Verschlussystem besteht aus einem 4-Punkt-Schubstangenverschlussystem.

Die für die Befestigung des Zulassungsgegenstandes an der Wand im Inneren des Zulassungsgegenstandes vom Typ "ESF-E30/13" bzw. "ESF-E30/17" erforderlichen Bohrungen sind werkseitig vorgebohrt bzw. es ist an der Rückwand werkseitig eine Wandbefestigungsplatte aus Stahl befestigt.⁴

Für die Befestigung des Zulassungsgegenstandes vom Typ "ESF-E30/28" an der Wand sind an der Rückwand werkseitig Stahllaschen und -winkel befestigt.⁴

² DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

³ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2 (in der jeweilig gültigen Ausgabe, siehe www.dibt.de)

⁴ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und sind vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-86.2-1

Seite 5 von 10 | 28. Juli 2016

Im Gehäuseverschluss sind Öffnungen zur Be- und Entlüftung entsprechend Abschnitt 2.1.2.2 werkseitig eingebracht.

Das Verteilergehäuse ist werkseitig mit einer oberen Kabeleinführung entsprechend Abschnitt 2.1.2.3 ausgestattet.

2.1.2.2 Lüftungssystem⁴

Das Lüftungssystem ist werkseitig eingebaut. Im Gehäuseverschluss sind Öffnungen zur Be- und Entlüftung eingebracht (siehe Anlagen 3 und 9).

Das Lüftungssystem besteht je Zulassungsgegenstand aus je einem Lüftungselement in einer Zuluftöffnung und einer Abluftöffnung. Dabei ist auf der Innenseite des Gehäuseverschlusses im Bereich der Entlüftungsöffnung ein spezieller Ventilator angeordnet. Die Laibungen der Lüftungsöffnungen sind mit einem speziellen dämmschichtbildenden Baustoff ausgekleidet.

Von außen sind die Öffnungen mit einer Filterkassette, bestehend aus einer Filtermatte und einem Schutzgitter, abgedeckt.

2.1.2.3 Kabeleinführung⁴

Die Kabeleinführung des werkseitig hergestellten Verteilergehäuses besteht aus einer Öffnung in der Oberseite des Gehäuses, welche mit speziellen Formteilen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff verfüllt ist.

Für die Abdeckung der Kabeleinführung auf der Gehäuseaußenseite ist ein Kabeleinführungsblech gemäß den Anlagen 3, 4, 7, 10 und 11 werkseitig befestigt.

2.1.2.4 Sockel⁴

Der Zulassungsgegenstand vom Typ "ESF-E30/28" ist werkseitig mit einem 200 mm hohen Sockel aus seitlichen Plattenelementen ausgestattet (siehe Anlagen 9, 11 und 12).

2.1.2.5 Dichtungen⁴

Als Dichtungen für die Gehäuseverschlüsse sind Profile aus einem dämmschichtbildenden Baustoff werkseitig aufgebracht.

2.1.3 Elektrische und elektronische Einbauten⁴

In die Verteilergehäuse sind werkseitig die in Tabelle 3 aufgeführten elektrischen/elektronischen Betriebsmittel der Fa. CEAG Notlichtsysteme GmbH, unter Beachtung der zutreffenden VDE-Bestimmungen eingebaut, wobei die Anzahl der Bauteile/ -gruppen und der Einbauort den Angaben der Anlagen 1, 2, 9 und 14 bis 16 entsprechen muss.

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

Tabelle 3: Elektrische Betriebsmittel

Nr.	Bezeichnung des elektrischen/ elektronischen Bauteils	Typbezeichnung
1	Steuerteil	ST-S, ST20, ST20E
2	DC/ DC Wandler.2	DC-DC
3	Stromkreisumschaltungen	SKU CG-S, SKU CG, SKU
4	Relaismodul	CG IV
5	Dauerlichtschalterabfrage	DLS
6	Treppenhauslichtschaltung	TLS
7	Schleifenüberwachung	SDS 8
8	Ventilator	LF-AC, LF-DC
9	Thermostat Lüftersteuerung	TF
10	AC Transformator	AC Modul
11	Temperaturwächter innen	T 1
12	Temperaturwächter innen	T 3
13	Temperaturwächter Lüfter	T 2
14	Baugruppenträger	BGT

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Zulassungsgegenstand inclusive dem Verteilergehäuse, der Kabeleinführung, dem Lüftungssystem, dem Sockel und den elektrischen/ elektronischen Betriebsmitteln ist werkseitig herzustellen.

Die für die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu verwendenden Bauprodukte müssen

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

Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss dem Verwender eine Montage- und Betriebsanleitung zur Verfügung stellen.

Die Montage- und Betriebsanleitung muss in Übereinstimmung mit den besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gefertigt sein.

2.2.2 Kennzeichnung

Jeder Zulassungsgegenstand 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.

Zusätzlich muss jeder Zulassungsgegenstand vom Hersteller leicht erkennbar und dauerhaft lesbar mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden

- Typenbezeichnung
- Herstelljahr
- Herstellwerk.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-86.2-1

Seite 7 von 10 | 28. Juli 2016

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Zulassungsgegenstandes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauproduktes nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und für die Fremdüberwachung, einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfung, hat der Hersteller des Bauproduktes eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte 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 Übereinstimmungszertifikates 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 Zulassungsgegenstandes 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 und Einhaltung der planmäßigen Abmessungen
- Überprüfung der ordnungsgemäßen Kennzeichnung
- Überprüfung der Funktion der elektrischen/ elektronischen Betriebsmittel

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes, der Baustoffe 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 und 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-86.2-1

Seite 8 von 10 | 28. Juli 2016

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 des Zulassungsgegenstandes ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Zulassungsgegenstandes durchzuführen und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. 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 Abmessungen des Zulassungsgegenstandes,
- die Kontrolle der Kennzeichnung der für die Herstellung des Zulassungsgegenstandes verwendeten Baustoffe sowie die Kennzeichnung des Zulassungsgegenstandes 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 den Entwurf

3.1 Allgemeines

Hinsichtlich der Aufstellung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.2 gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR, Fassung November 2005) und die technischen Regeln und Vorschriften der Elektrotechnik (z. B. VDE-Bestimmungen).

Der Zulassungsgegenstand vom Typ "ESF-E30/13" bzw. "ESF-E30/17" muss an einer massiven Wand mit der Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten angeordnet werden.

Der Zulassungsgegenstand vom Typ "ESF-E30/28" muss an einer massiven Wand und auf einer massiven Decke mit der Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten angeordnet werden.

Der Zulassungsgegenstand vom Typ "ESF-E30/28" darf werkseitig entsprechend planungstechnischen Vorgaben mit einem Sockel gemäß Abschnitt 2.1.2.4 und Anlagen 9, 11 und 12 ausgestattet sein.

Für die Befestigung des Zulassungsgegenstandes vom Typ "ESF-E30/13" bzw. "ESF-E30/17" an der Wand sind entsprechend planungstechnischen Vorgaben wahlweise die im Inneren des vorhandenen Bohrungen bzw. eine an der Rückwand befindliche Wandbefestigungsplatte aus Stahl zu verwenden.

Für die Befestigung des Zulassungsgegenstandes vom Typ "ESF-E30/28" an der Wand sind an der Rückwand befestigte Stahllaschen und -winkel zu verwenden.

Der Zulassungsgegenstand darf an Wänden nach Abschnitt 1.2.3 nur dann aufgestellt und befestigt werden, wenn die Standsicherheit, der Schallschutz und die Feuerwiderstandsdauer der Wand nicht beeinträchtigt werden.

3.2 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Zulassungsgegenstandes an den angrenzenden Massivbauteilen sind Dübel mit Stahlschrauben entsprechend den statischen Erfordernissen mit allgemeiner bauaufsichtlicher bzw. europäisch technischer Zulassung bzw. europäisch technischer Bewertung zu verwenden, die für den Verwendungszweck geeignet sind und einen brandschutztechnischen Nachweis haben.

Die Besonderen Bestimmungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen oder europäisch technischen Zulassung bzw. europäischen technischen Bewertung sind zu beachten.

3.3 Maximal zulässige Last bzw. Anschlussleistung je Typ des Zulassungsgegenstands

Die maximal zulässige Last in Abhängigkeit vom Typ des Zulassungsgegenstandes darf die in der Tabelle 4 angegebenen Werte nicht übersteigen.

Tabelle 4: maximal zulässige Last bzw. Anschlussleistung je Typ des Zulassungsgegenstands

	ESF-E30/13	ESF-E30/17	ESF-E30/28
max. zulässige Last	7.600 W	7.600 W	10.800 W
max. Entnahmestrom	35 A 230 VAC/220VDC	35 A 230 VAC/220VDC	50 A 230 VAC/220VDC

4 Bestimmungen für die Ausführung, Aufstellung und Befestigung

4.1 Allgemeines

Der jeweilige Zulassungsgegenstand ist entsprechend der Montage- und Betriebsanleitung des Antragstellers und den folgenden Bestimmungen aufzustellen:

Hinsichtlich der Aufstellung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.2 und des Funktionserhalts von elektrischen Leitungsanlagen gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Leitungsanlagen (Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR, Fassung November 2005) und die technischen Regeln und Vorschriften der Elektrotechnik (z. B. VDE-Bestimmungen).

4.2 Kabeleinführung

Bei der Belegung der Kabeleinführung des Zulassungsgegenstandes ist sicherzustellen, dass die Kabeleinführung und der Zulassungsgegenstand durch die Kabel keine mechanische Belastung erfahren.

Es dürfen Kabel entsprechend Abschnitt 1.2.2 durch die Kabeleinführungen gemäß Abschnitt 2.1.2.3 in das Verteilergehäuse eingeführt werden.

Es ist nur die in den Anlagen dargestellte Variante der Kabeleinführung (Einführung durch die Oberseite des Verteilergehäuses) für den Zulassungsgegenstand zulässig.

4.3 Aufstellung

Der Zulassungsgegenstand vom Typ "ESF-E30/13" bzw. "ESF-E30/17" muss an einer Massivwand gemäß Abschnitt 1.2.3 angeordnet werden.

Der Zulassungsgegenstand vom Typ "ESF-E30/28" muss an einer Massivwand und auf einer Massivdecke gemäß Abschnitt 1.2.3 angeordnet werden.

Der Zulassungsgegenstand vom Typ "ESF-E30/28" darf auf einem Sockel gemäß Abschnitt 3.1 aufgestellt werden.

4.4 Befestigung

Die Befestigung des Zulassungsgegenstandes vom Typ "ESF-E30/13" bzw. "ESF-E30/17" an den angrenzenden Massivbauteilen nach Abschnitt 1.2.3 muss über Bohrungen in der Rückwand oder eine Wandbefestigungsplatte jeweils gemäß Abschnitt 2.1.2.1 unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 3.2 erfolgen (siehe Anlagen 5 und 7).

Die Befestigung des Zulassungsgegenstandes vom Typ "ESF-E30/28" an den angrenzenden Massivbauteilen nach Abschnitt 1.2.3 muss über Stahllaschen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 3.2 erfolgen (siehe Anlagen 10 bis 12).

4.5 Maximal zulässige Last bzw. Anschlussleistung je Elektroverteiler

Die maximal zulässige Last in Abhängigkeit vom Typ des Zulassungsgegenstandes darf die in Abschnitt 3.3 angegebenen Werte nicht übersteigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung

Der Zulassungsgegenstand muss auf Veranlassung des Eigentümers der Anlage unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁵ in Verbindung mit DIN EN 13306⁶ entsprechend den Herstellerangaben ständig betriebsbereit und instand gehalten werden.

Die Elektroverteiler für die Sicherheitsbeleuchtung sind regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft - nach den Vorgaben des Herstellers und des VDE - zu prüfen.

Außerdem ist darauf hinzuweisen, dass bei Verteilergehäusen mit Lüftungssystem die Funktionsfähigkeit und die Betriebsbereitschaft des Lüftungssystems ständig gegeben sein müssen und mindestens zweimal jährlich zu überprüfen ist.

Der Hersteller des Zulassungsgegenstandes hat in der Montage- und Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandhaltung und Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Elektroverteilers notwendigen Angaben, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit, zu beschreiben.

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

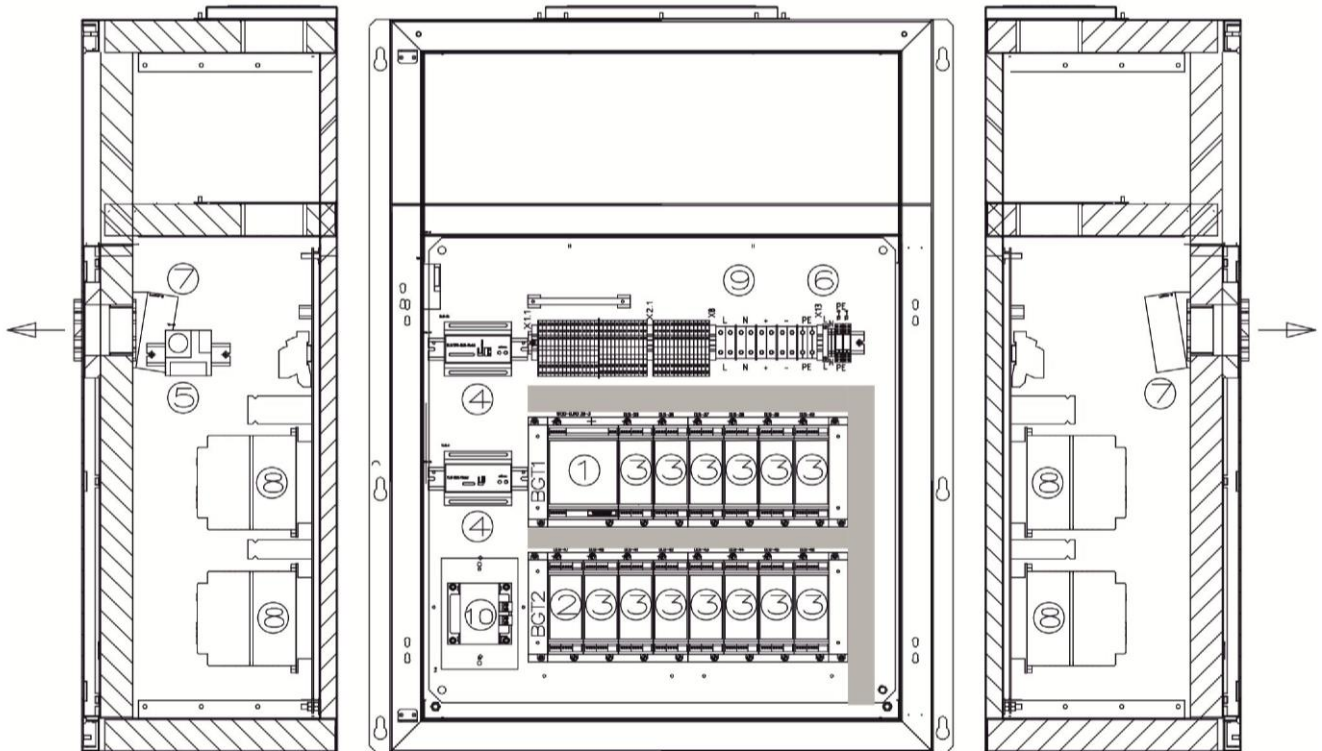
Dem Eigentümer des Zulassungsgegenstandes sind die Montage- und Betriebsanleitung des Herstellers sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auszuhändigen.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt

⁵ DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung
⁶ DIN EN 13306:2001-09 Begriffe der Instandhaltung

ESF E30/13 Wandgehäuse Stahlblech



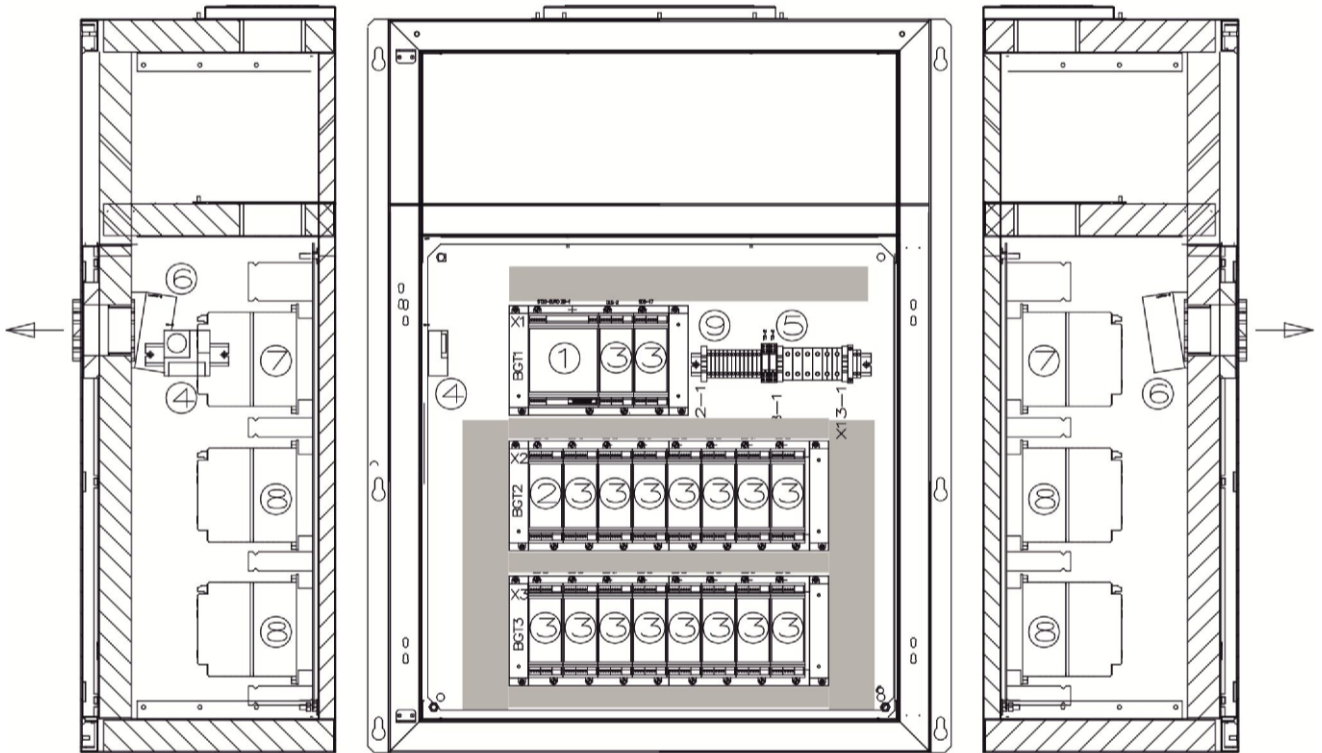
- 1= Steuerteil ST-S
- 2= DC/DC Wandler
- 3= Modulsteckplätze für elektrische Betriebsmittel:
Stromkreisumschaltungen,
- 4= Optionen und Komponenten
- 5= Temperaturwächter Innentemperatur
- 6= Temperaturwächter Außentemperatur
- 7= Axial Lüfter 160m³/h
- 8= Baugruppenträger mit acht Modulsteckplätzen
- 9= Klemmenleiste
- 10= AC Modul

Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

Bestückung der Anlage ESF-E30/13

Anlage 1

ESF E30/17 Wandgehäuse Stahlblech



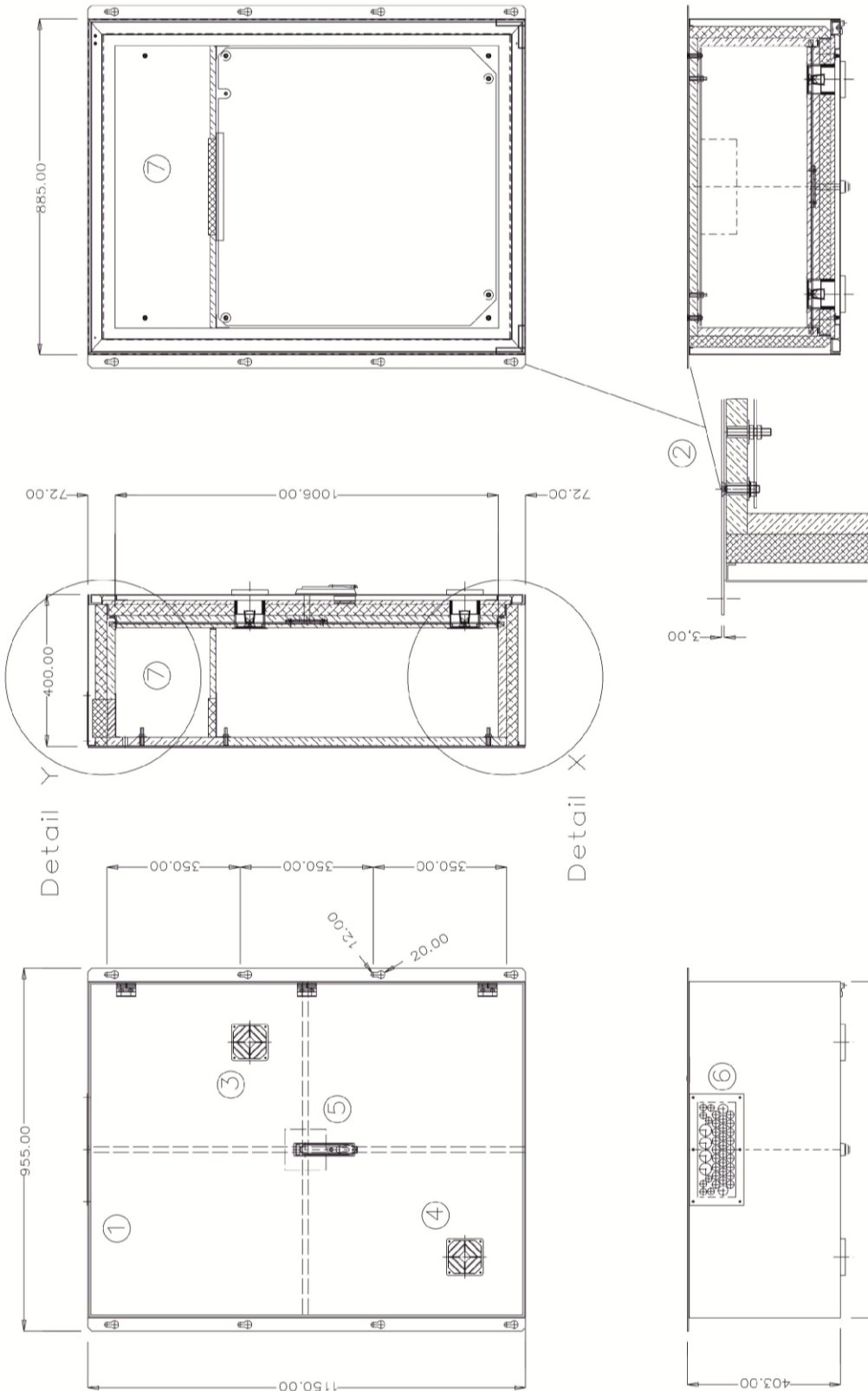
- 1= Steuerteil ST 20, ST 20 E
- 2= DC/DC Wandler
- 3= Modulsteckplätze für elektrische Betriebsmittel:
 Stromkreisumschaltungen,
 Komponenten und Optionen
- 4= Temperaturwächter Innentemperatur
- 5= Temperaturwächter Außentemperatur
- 6= Axial Lüfter 160m³/h
- 7= Baugruppenträger mit vier Modulsteckplätzen
- 8= Baugruppenträger mit acht Modulsteckplätzen
- 9= Baugruppenträger mit acht Modulsteckplätzen

Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

Bestückung der Anlage ESF-E30/17

Anlage 2

ESF E30-13-17 Wandgehäuse Stahlblech mit optionaler Wandbefestigungsplatte



- 1= Stahlblechgehäuse
- 2= Optionales Montageblech
- 3= Lüftungsgitter (Auslaß) incl. Filtermatte
- 4= Lüftungsgitter (Einlaß) incl. Filtermatte
- 5= Stangenverriegelung mit Kreuzpunktschließung
- 6= Leitungseinführung
- 7= Kabelabkühlraum

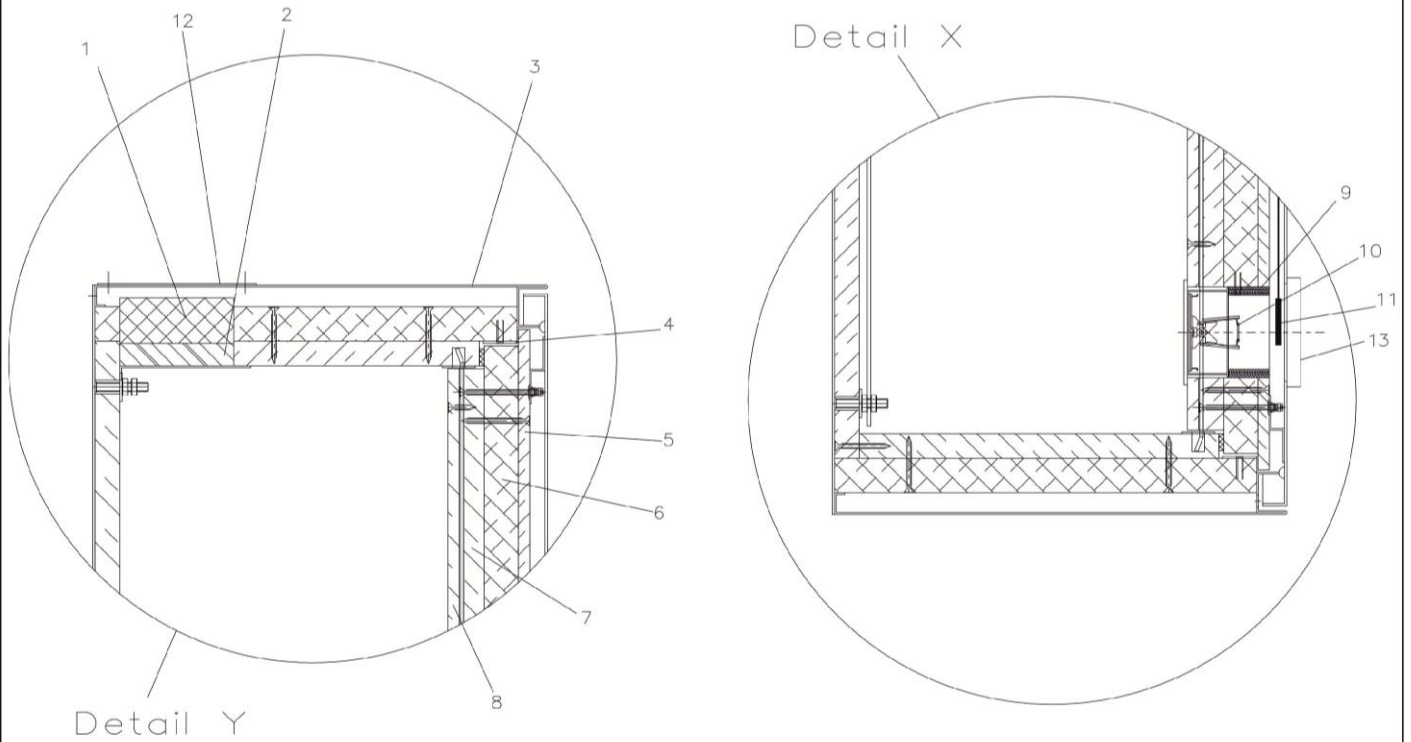
Kabeleinführungsplatten
 vorbereitet für:
 26 Stück M25
 8 Stück M16
 4 Stück M40

Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

ESF-E30/ 13-17 Befestigungsvariante I über Wandbefestigungsplatte

Anlage 3

ESF E30-13-17 Wandgehäuse Stahlblech Detailzeichnung



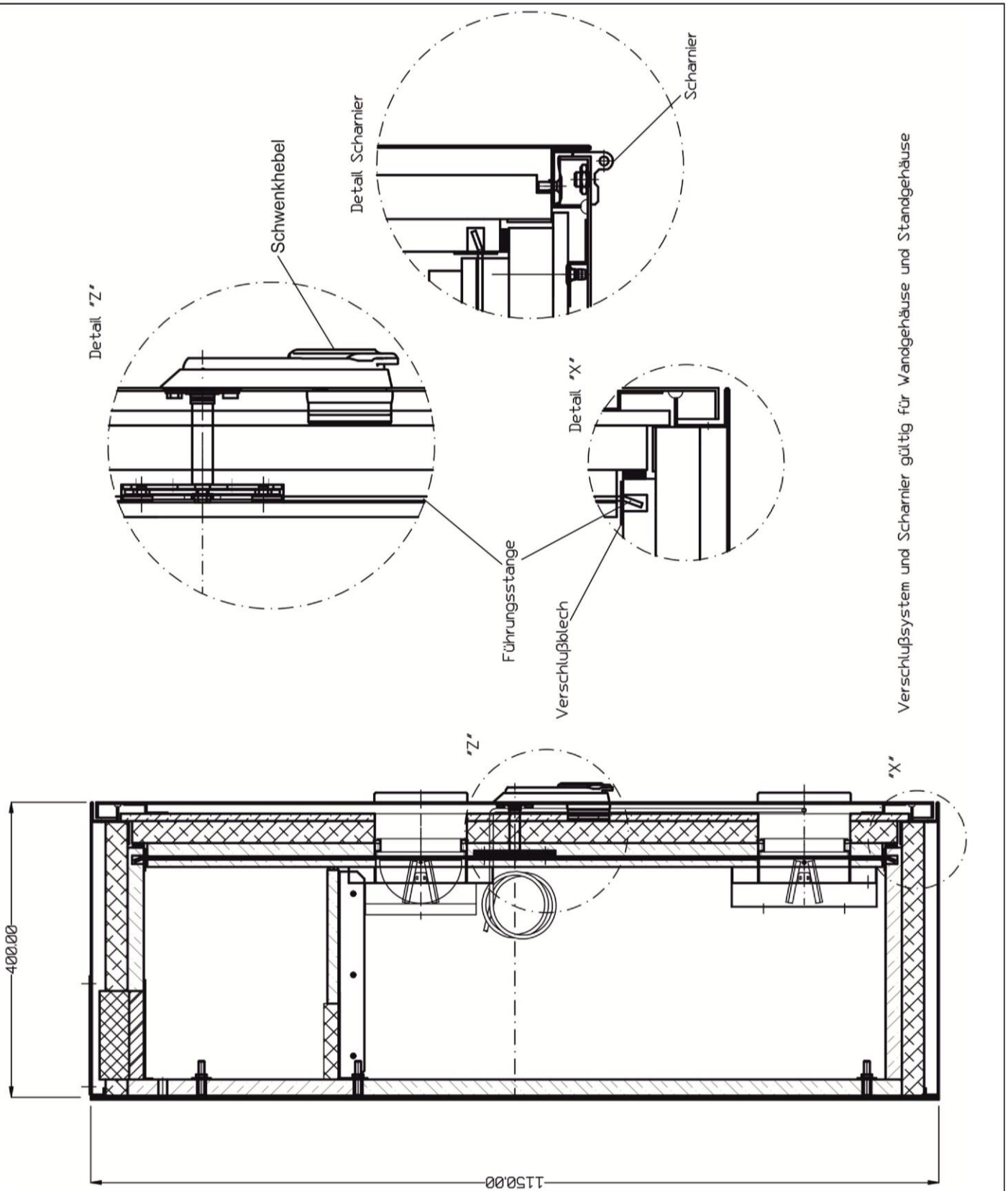
- 1= Brandschutzmatte
- 2= Dämmplatte
- 3= Stahlblechgehäuse
- 4= Brandschutzdichtung
- 5 bis 8 = Brandschutzplatten im Schichtaufbau
- 9= Dämmschichtbildner
- 10= Brand Absperrelement
- 11= Thermostat Lüftersteuerung
- 12= Abdeckung Kabeleinführung
- 13= Abdeckung Lüftungsöffnung

elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-1

Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

Detail ESF-E30 /13-17

Anlage 4



elektronische Kopie der abt des dibt: z-86.2-1

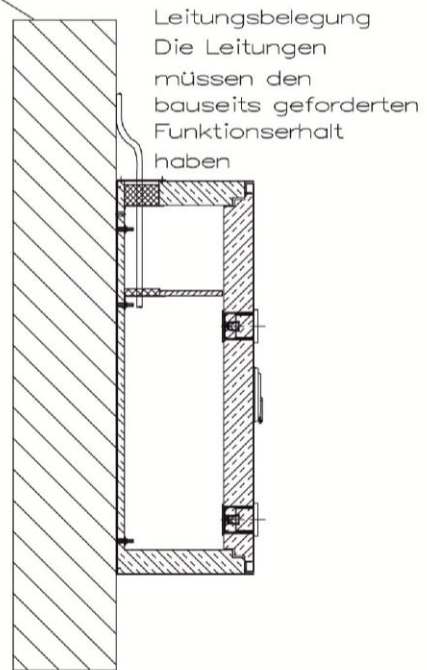
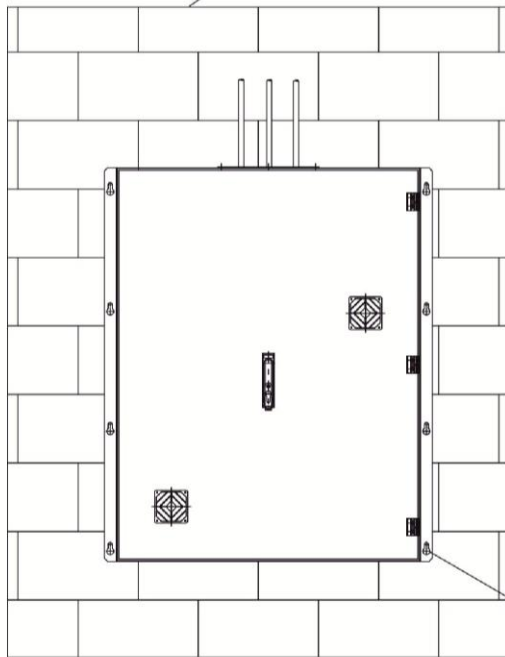
Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

Detailansicht Verschlusssystem
 Verteiler ESF-E30-X

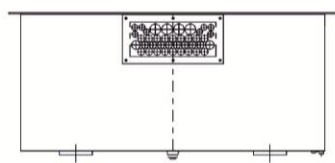
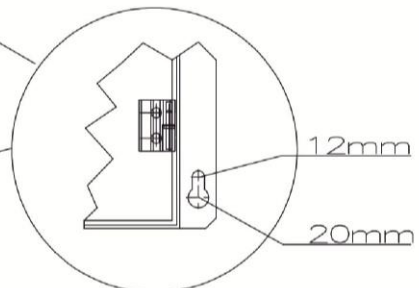
Anlage 5

Installation Wandschrank mit optionaler Wandbefestigungsplatte

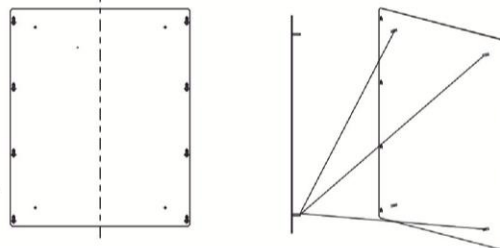
Massivwand mit einem Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten



Verankerungen und Befestigungen inkl.
 der Befestigungsdübel M10 müssen für
 diesen Verwendungszweck
 allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein.



Wandbefestigung außen durch
 optionale Wandbefestigungsplatte
 CEAG Teile Nr.: 400 71 347 730

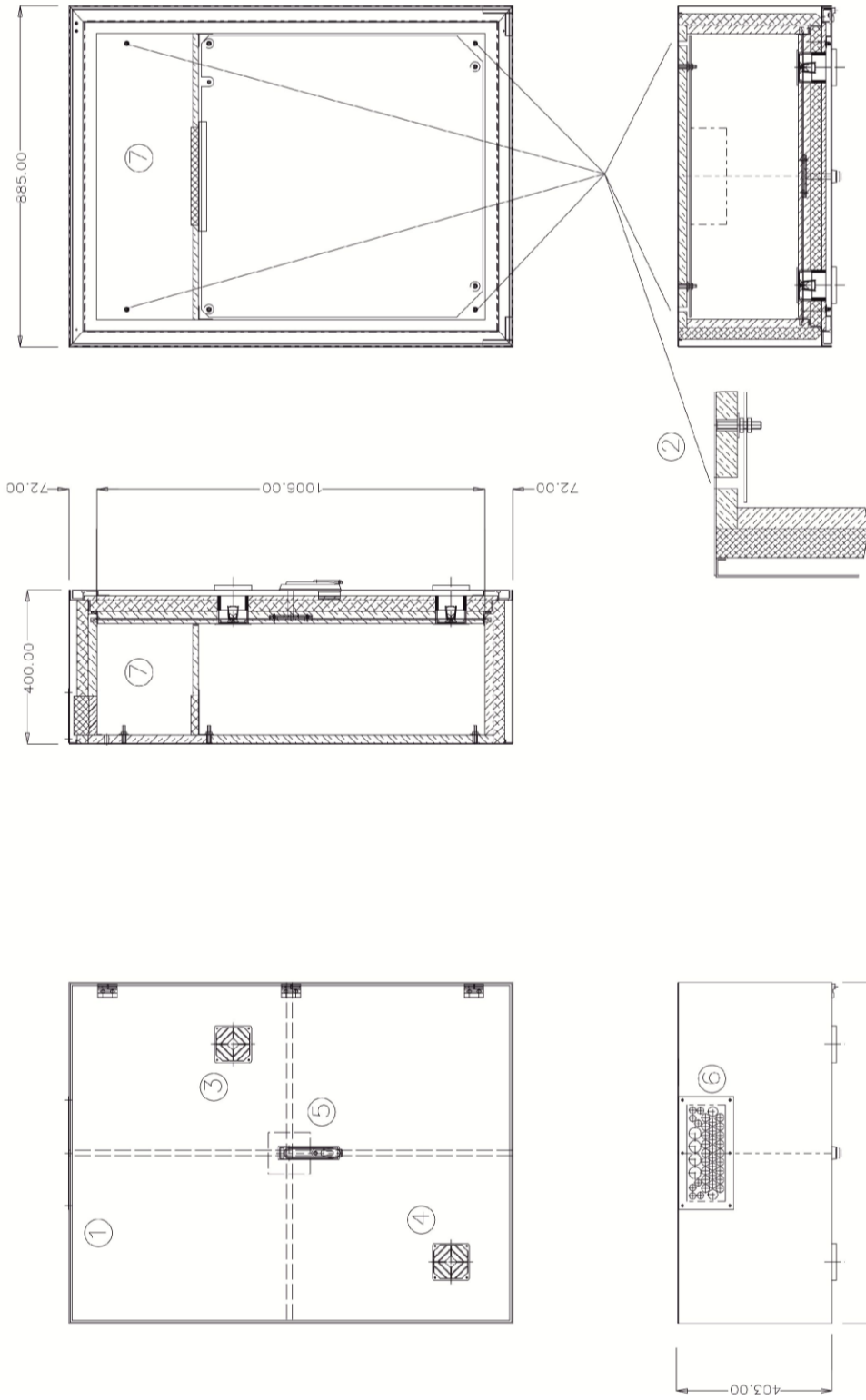


Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

ESF-E30/ 13-17 Befestigung an der Wand Variante I

Anlage 6

ESF E30-13-17 Wandgehäuse Stahlblech ohne optionaler Wandbefestigungsplatte



- 1= Stahlblechgehäuse
- 2= Befestigungsbohrungen M8
- 3= Lüftungsgitter (Auslaß) incl. Filtermatte
- 4= Lüftungsgitter (Einlaß) incl. Filtermatte
- 5= Stangenverriegelung mit Kreuzpunktschließung
- 6= Leitungseinführung
- 7= Kabelabkühlraum

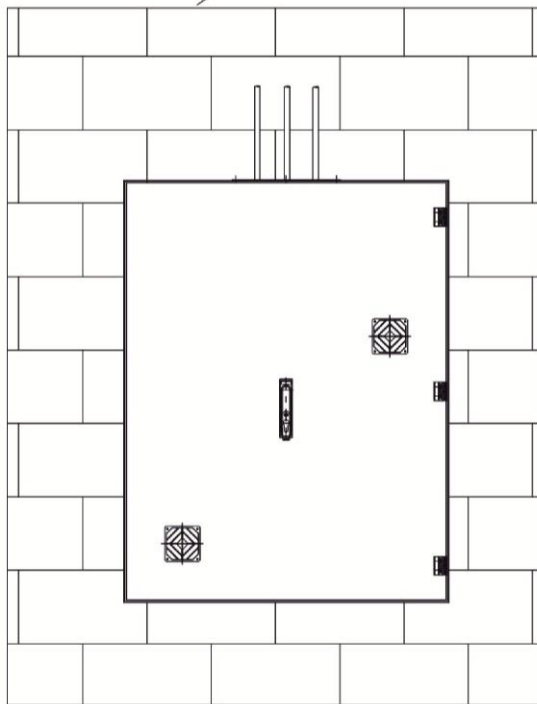
Kabeleinführungsplatten
 vorbereitet für:
 26 Stück M25
 8 Stück M16
 4 Stück M40

elektronische kopie der abz des dibt: z-86.2-1

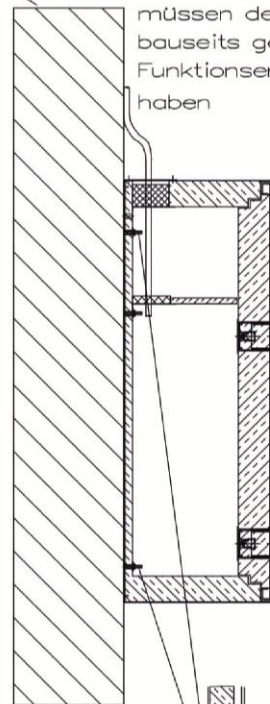
Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X	Anlage 7
ESF-E30/ 13-17 Befestigungsvariante II über innenliegende Bohrungen	

Montage Wandschrank ohne optionaler Wandbefestigungsplatte

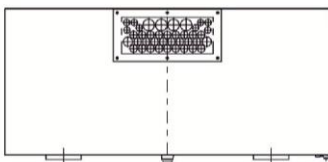
Massivwand mit einem Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten



Leitungsbelegung
 Die Leitungen
 müssen den
 bauseits geforderten
 Funktionserhalt
 haben



Wandbefestigung innen durch
 Wandbefestigungsbohrung M8



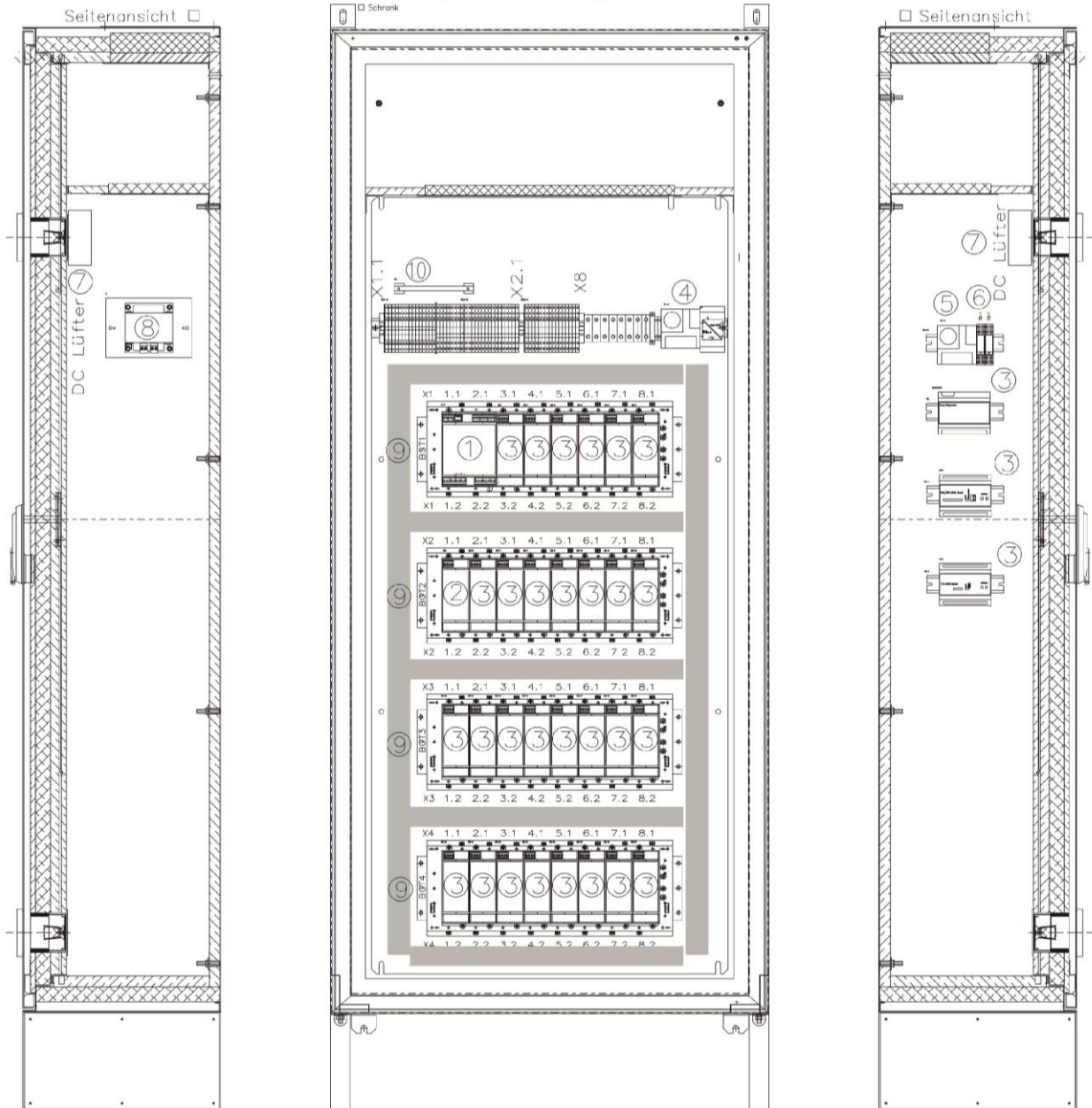
elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-1

Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

ESF-E30/ 13-17 Befestigung an der Wand Variante II

Anlage 8

ESF E30/28 Standgehäuse Stahlblech



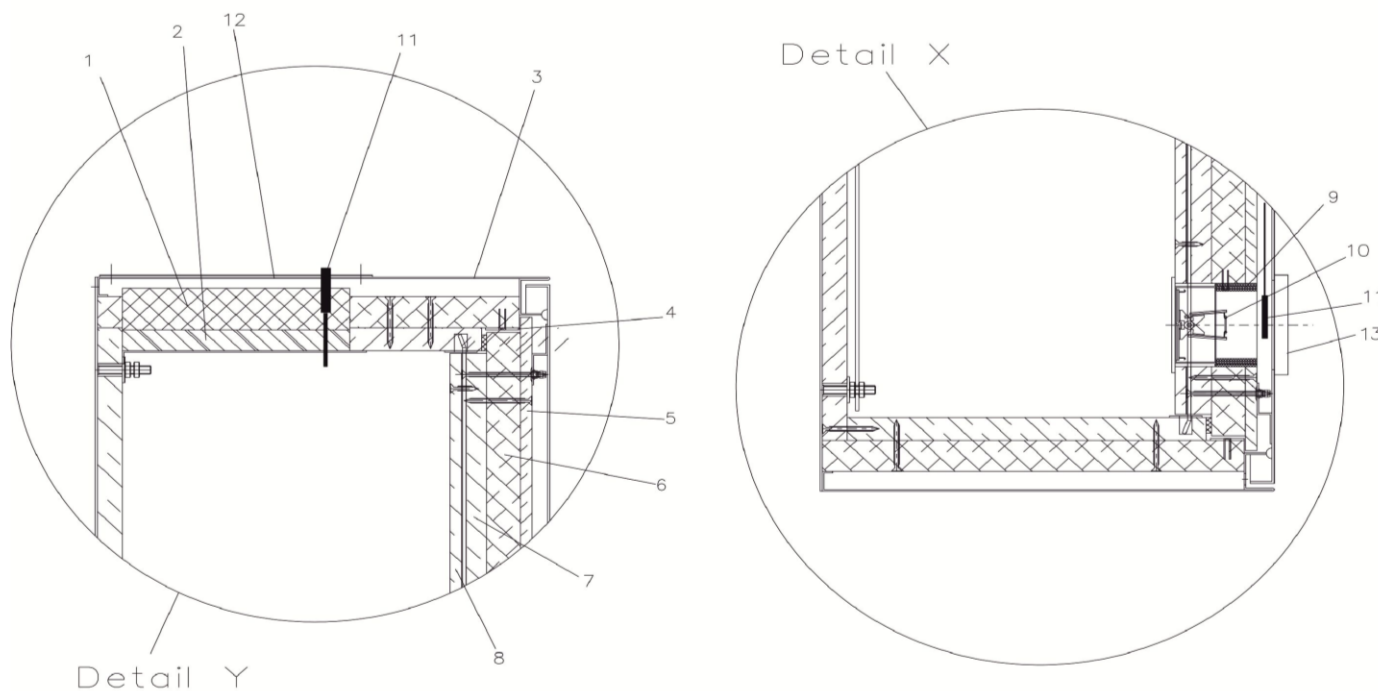
- 1= Steuerteil ST 20, ST-S
- 2= DC/DC Wandler
- 3= Modulsteckplätze für elektrische Betriebsmittel:
 Stromkreisumschaltungen,
 Optionen und Komponenten
- 4= Temperaturwächter Innentemperatur Lüfter einschalten
- 5= Temperaturwächter Innentemperatur überschreiten Grenztemperatur
- 6= Temperaturwächter Außentemperatur
- 7= Diagonal Lüfter 275m/h
- 8= AC Trafo
- 9= Baugruppenträger mit acht Modulsteckplätzen
- 10= Klemmenleiste

Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

Bestückung ESF-E30/28

Anlage 9

ESF E30/28 Standgehäuse Stahlblech Detailzeichnung



ohne Sockel gezeichnet

- 1= Brandschutzmatte
- 2= Dämmplatte
- 3= Stahlblechgehäuse
- 4= Brandschutzdichtung
- 5 bis 8 = Brandschutzplatten im Schichtaufbau
- 9= Dämmschichtbildner
- 10= Brand Absperrelement
- 11= Thermostat Lüftersteuerung
- 12= Abdeckung Kabeleinführung
- 13= Abdeckung Lüftungsöffnung

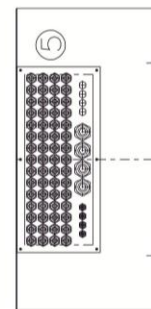
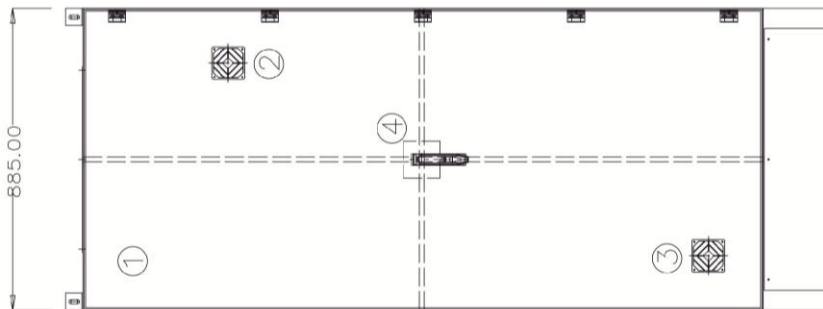
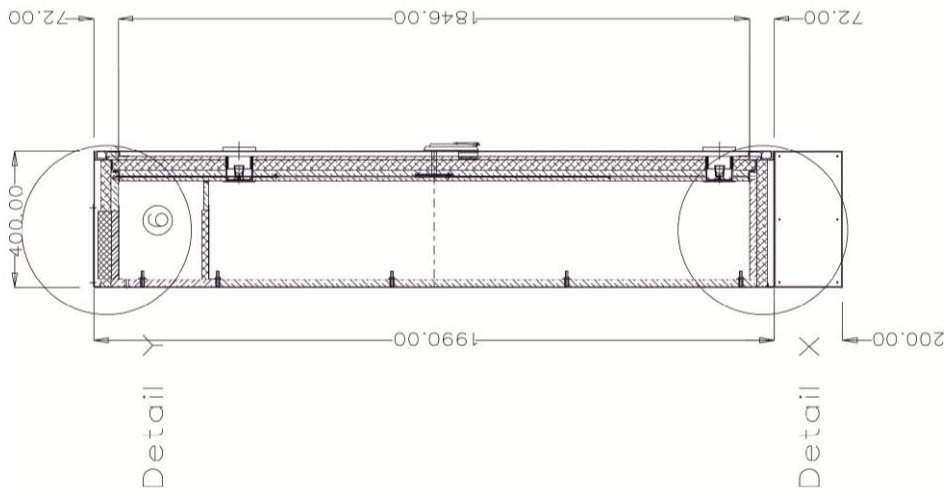
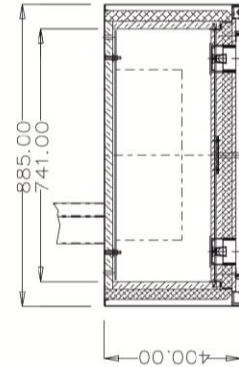
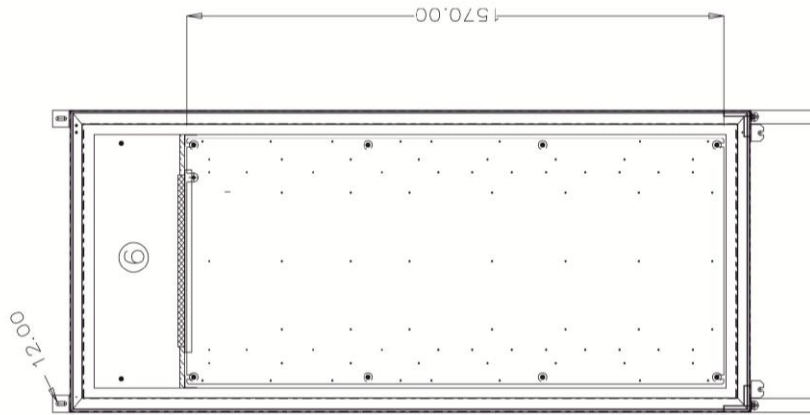
elektronische Kopie der abz des dibt: z-86.2-1

Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

Detail ESF-E30/28

Anlage 10

ESF E30/28 Standgehäuse Stahlblech



- 1= Stahlblechgehäuse
- 2= Lüftungsgitter (Auslaß) incl. Filtermatte
- 3= Lüftungsgitter (Einlaß) incl. Filtermatte
- 4= Stangenverriegelung mit Kreuzpunktschließung
- 5= Leitungseinführung
- 6= Kabelabkühlraum

Kabeleinleitungsplatten
 vorbereitet für:
 60 Stück M25
 8 Stück M16
 4 Stück M40

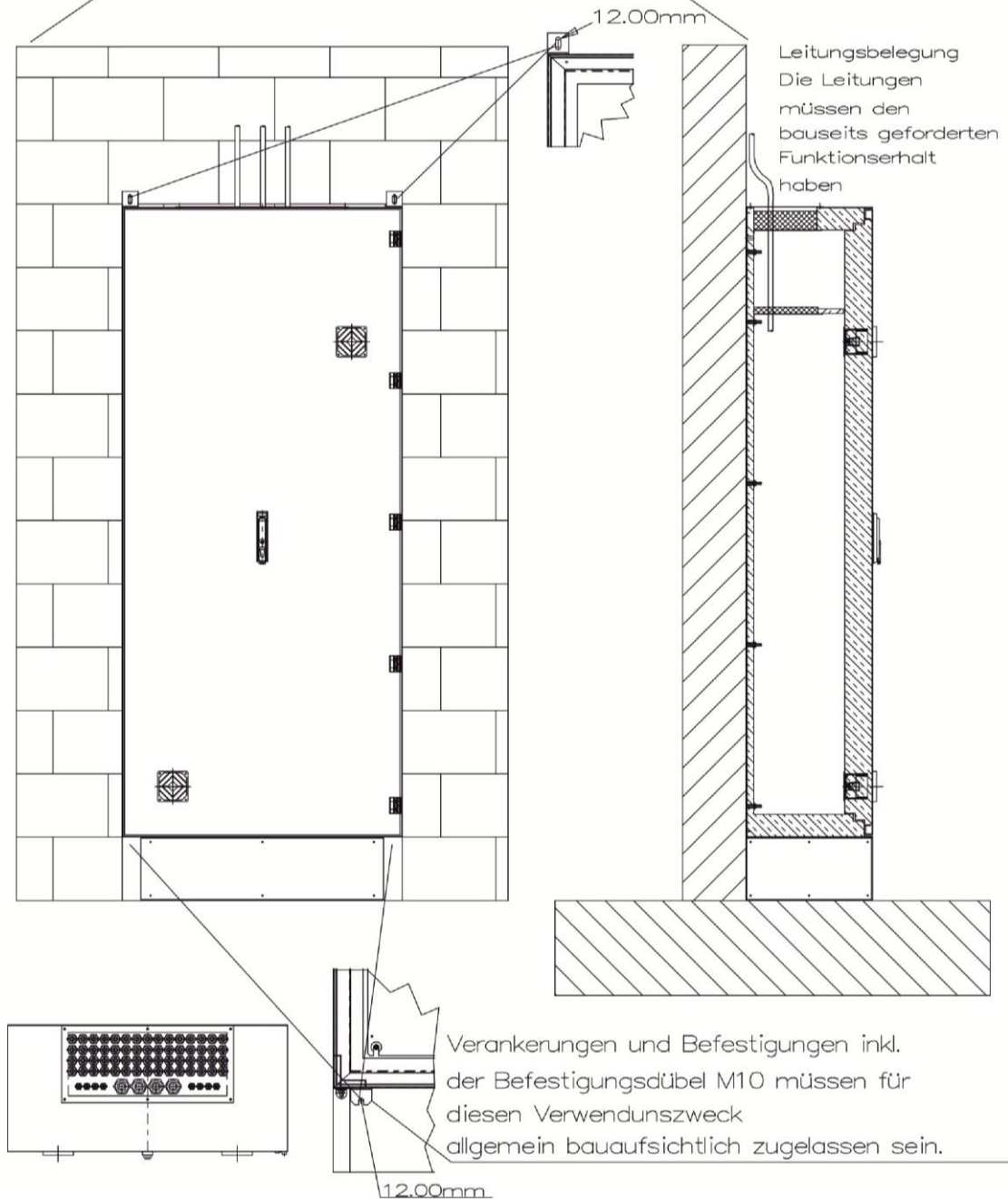
Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

Maßbild ESF-E30/28

Anlage 11

Montage Standschrank mit Sockel

Massivwand, Boden und Decken mit einem Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten



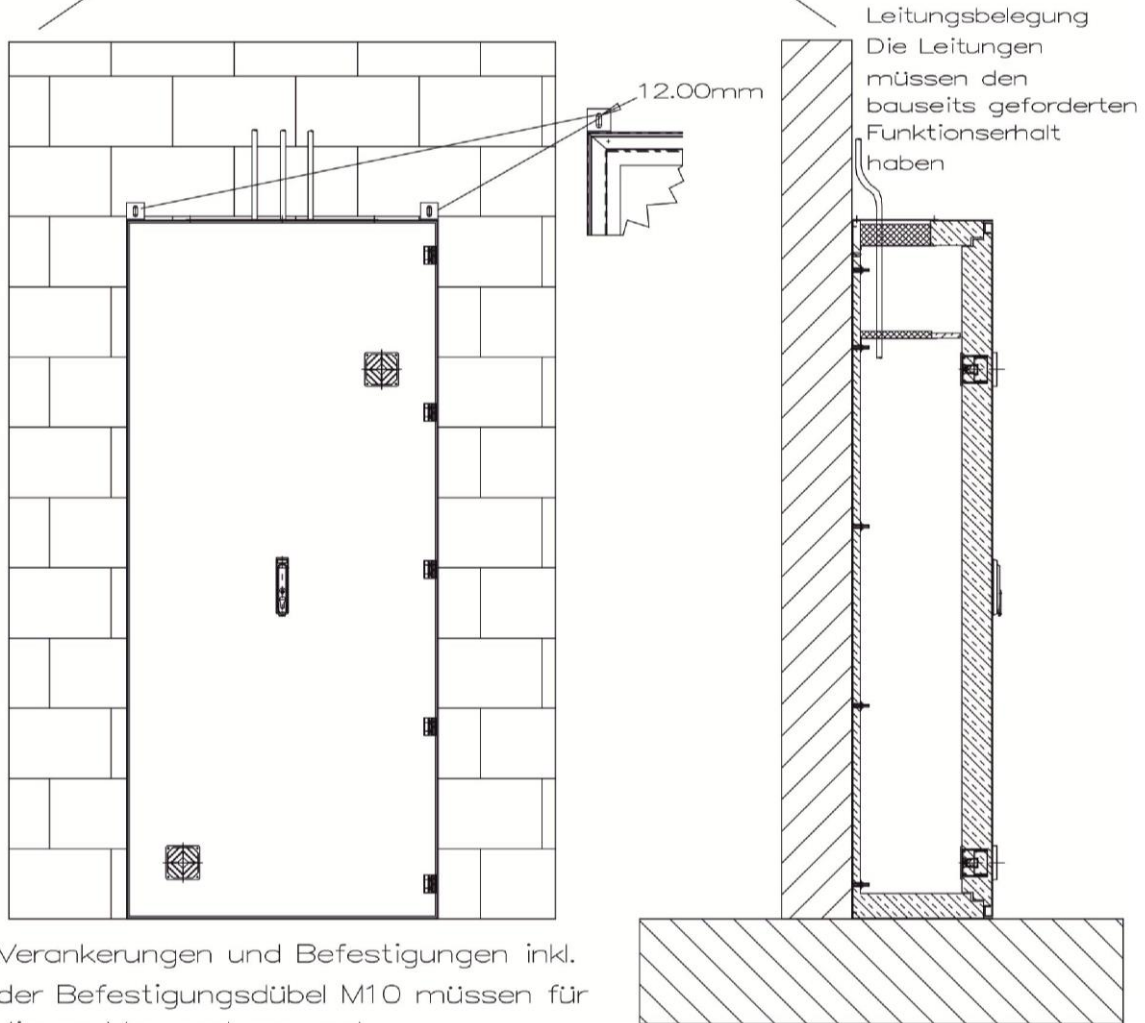
Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

ESF-E30/28 Befestigung an der Wandauf stehend auf einem Sockel

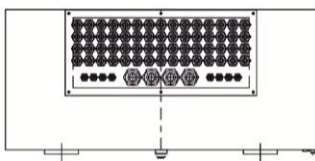
Anlage 12

Montage Standschrank ohne Sockel

Massivwand, Boden und Decken mit einem Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten



Verankerungen und Befestigungen inkl. der Befestigungsdübel M10 müssen für diesen Verwendungszweck allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein.



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-86.2-1

Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

ESF-E30/28 Befestigung an der Wand stehend ohne Sockel

Anlage 13

Tabelle 1: Wandverteiler ESF-E30/13 (siehe Anlage 1)

Nr.	Bezeichnung des elektrischen/elektronischen Bauteils	Typbezeichnung	Max. Anzahl	Bemerkung	Einbauort	Positionierung		Pos.-Nr. auf der Anlage 1*	
						fest	variabel		
1.	Steuerfeld	ST-S	1		BGT 1 SP 1	X		Pos.1	
2.	DC/DC Wandler.2	DC-DC	1		BGT 2 SP 1	X		Pos.2	
3.	Stromkreisumschaltung	SKU CG-S	13	1 x 6 A (** G- Sicherung 10 A träge)	BGT 1 SP 3-8, BGT 2 SP 2-8		X	Pos.3	
		SKU CG		1 x 6 A (** G- Sicherung 10 A träge)					
		SKU CG-S		2 x 3 A (** G- Sicherung 5 A träge)					
		SKU CG		2 x 3 A (** G- Sicherung 5 A träge)					
4	Relaismodul	CG IV	1	zur Anbindung an eine übergeordnete Überwachungseinrichtung	BGT 1 SP 3-8, BGT 2 SP 2-8		X	Pos.3	
5	Dauerlichtschalter-abfrage- Modul	DLS/3Ph (BUS)	2	Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung	Montageplatte			X	Pos.4
		DLS/3Ph invers. BUS	2	Sicherheitsbeleuchtung					
6	Treppenhäuslichtschaltung- Modul	TLS- BUS- Modul	2	Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung	Montageplatte			X	Pos.4
7	Klemmleisten	X1.1, X2.1, X8		EN 60947-7-1, UL 94	Montageplatte	X			Pos.10
8	Axiallüfter	LF- AC	1	160 m³/h	obere Lüftungsöffnung	X			Pos.8
9	Thermostat Lüftersteuerung	TF	1	NTC 100 Ohm bei 0°C	Tür im Bereich Lufteinlass	X			Anlage 3 Pos. 11
10	Temperaturwächter innen	T1	1	Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+35 ± 1)°C / 60sek	Seitenwand			X	Pos. 5
		T3	1	Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+60 ± 1)°C / 60sek					
12	Temperaturwächter außen	T2	1	Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+50 ± 1)°C / 8sek	Montageplatte			X	Pos.7
		AC Modul	1	230/250V AC 50/60Hz					
13	AC Trafo	BGT 1, BGT 2	2	2 x 8 Steckplätze	Montageplatte	X			Pos.11
14	Baugruppenträger		2		Montageplatte	X			Pos.9
15	Filtermatte		2	IP 54	Tür oben rechts und unten links	X			Anlage 4 Pos. 3, 4

* wenn nicht anders erwähnt

** max. Nennstrom bei 60°C = 80% I_{Nenn}

Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

Wandverteiler ESF-E30/13 Stückliste

Anlage 14

Tabelle 2: Wandverteiler ESF- E30/17 (siehe Anlage 2)

Nr.	Bezeichnung des elektrischen/elektronischen Bauteils	Typbezeichnung	Max. Anzahl	Bemerkung	Einbauort	Positionierung		Pos.- Nr. auf der Anlage 2*
						fest	variabel	
1.	Steuerteil	ST 20, ST 20 E	1		BGT 1 SP 1	X		Pos. 1
2.	DC/DC Wandler.2	DC-DC	1		BGT 2 SP 1	X		Pos. 2
3.	Stromkreisumschaltung	SKU CG	17	1 x 6 A (** G- Sicherung 10 A träge)	BGT 1 SP 3-4, BGT 2 SP 2-8, BGT 3 SP 1-8		X	Pos. 3
		SKU		1 x 6 A (** G- Sicherung 10 A träge)				
		SKU CG		2 x 3 A (** G- Sicherung 5 A träge)				
		SKU		2 x 3 A (** G- Sicherung 5 A träge)				
		SKU CG		4 x 1 A (** G- Sicherung 1,6 A träge)				
4.	Relaismodul	CG IV	1	zur Anbindung an eine übergeordnete Überwachungseinrichtung	BGT 1 SP 3-4, BGT 2 SP 2-8 BGT 3 SP 1-8		X	Pos. 3
5.	Dauerlichtschalter-abfrage- Modul	DLS	4	Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung	BGT		X	Pos. 3
6.	Treppenhäuslichtschaltung- Modul	TLS- Modul	4	Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung	BGT		X	Pos. 3
7.	Schleifenüberwachung - Modul	SDS 8- Modul	4	Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung	BGT		X	Pos. 3
8.	Klemmleisten	X1.1, X2.1, X8		EN 60947-7-1, UL 94	Montageplatte	X		Pos. 10
9.	Axiallüfter	LF- AC	1	160 m³/h	obere Lüftungsöffnung	X		Pos. 7
10.	Thermostat Lüftersteuerung	TF	1	NTC 100 Ohm bei 0°C	Tür im Bereich Lufteinlass	X		Anlage 3 Pos. 11
11.	Temperaturwächter innen	T1	1	Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+35 ± 1)°C / 60sek	Seitenwand		X	Pos. 4
12.	Temperaturwächter innen	T3	1	Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+60 ± 1)°C / 60sek	Seitenwand		X	Pos. 5
13.	Temperaturwächter außen	T2	1	Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+50 ± 1)°C / 8sek	Montageplatte		X	Pos. 6
14.	Baugruppenträger	BGT 1, BGT 2, BGT 3	2	2 x 8 Steckplätze, 1 x 4 Steckplätze	Montageplatte	X		Pos. 8, 9
15.	Filtermatte		2	IP 54	Tür oben rechts und unten links	X		Anlage 4 Pos. 3, 4

* wenn nicht anders erwähnt

** max. Nennstrom bei 60°C = 80% I_{Nenn}

Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

Wandverteiler ESF-E30/17 Stückliste

Anlage 15

Tabelle 3: Wandverteiler ESF-E30/28 (siehe Anlage 8)

Nr.	Bezeichnung des elektrischen/elektronischen Bauteils	Typbezeichnung	Max. Anzahl	Bemerkung	Einbauort	Positionierung		Pos.-Nr. auf der Anlage 8*	
						fest	variabel		
1.	Steuerfeld	ST 20, ST 20 E, ST-S	1		BGT 1 SP 1	X		Pos. 1	
2.	DC/DC Wandler.2	DC-DC	1		BGT 2 SP 1	X		Pos. 2	
3.	Stromkreisumschaltung	SKU CG-S	29	1 x 6 A (** G-Sicherung 10 A träge)	BGT 1 SP 3-8, BGT 2 SP 2-8, BGT 3 SP 1-8, BGT 4 SP 1-8		X	Pos. 3	
		SKU CG		1 x 6 A (** G-Sicherung 10 A träge)					
		SKU		1 x 6 A (** G-Sicherung 10 A träge)					
		SKU CG-S		2 x 3 A (** G-Sicherung 5 A träge)					
		SKU CG		2 x 3 A (** G-Sicherung 5 A träge)					
		SKU		2 x 3 A (** G-Sicherung 5 A träge)					
4.	Relaismodul	SKU CG	1	4 x 1 A (** G-Sicherung 1,6 A träge)	BGT 1 SP 3-4, BGT 2 SP 2-8 BGT 3, 4 SP 1-8		X	Pos. 3	
		SKU		4 x 1 A (** G-Sicherung 1,6 A träge)					
		CG IV		zur Anbindung an eine übergeordnete Überwachungseinrichtung					
5.	Dauerlichtschalter-abfrage- Modul	DLS/3Ph (BUS)	2	Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung	Montageplatte		X	Pos. 3	
		DLS/3Ph invers. BUS							
		DLS							BGT
6.	Treppenhauslichtschaltung- Modul	TLS- BUS- Modul	2	Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung	Montageplatte		X	Pos. 3	
		TLS- Modul							BGT
7.	Schleifenüberwachung- Modul	SDS 8- Bus- Modul	2	Modul zum Schalten der Sicherheitsbeleuchtung	Montageplatte		X	Pos. 3	
		SDS 8- Modul							BGT
8.	Klemmleisten	X1.1, X2.1, X8	4	EN 60947-7-1, UL 94	Montageplatte	X		Pos. 10	
9.	Axiallüfter	LF- AC	1	275 m³/h	obere Lüftungsöffnung	X		Pos. 7	
10.	Thermostat Lüftersteuerung	TF	1	NTC 100 Ohm bei 0°C	Tür im Bereich Lufteinlass	X		Anlage 9 Pos. 11	
11.	Temperaturwächter innen	T1	1	Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+35 ± 1)°C / 60sek	Montageplatte		X	Pos. 4	
12.	Temperaturwächter innen	T3	1	Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+60 ± 1)°C / 60sek	Seitenwand		X	Pos. 5	
13.	Temperaturwächter außen	T2	1	Schaltkontakt: 1 Wechsler 1A/230V AC Schaltpunkt: (+50 ± 1)°C / 8sek	Seitenwand		X	Pos. 6	
14.	AC Trafo	AC Modul	1	230/ 250 V AC 50/ 60 V	Seitenwand li		X	Pos. 8	
15.	Baugruppenträger	BGT 1 bis 4	2	8 Steckplätze je BGT	Montageplatte vor Lüftungsöffnungen	X		Pos. 9	
16.	Filtermatte		2	IP 54		X		Anlage 10 Pos. 2, 3	

* wenn nicht anders erwähnt ** max. Nennstrom bei 60°C = 80% I_{Nenn}

Sicherheitsbeleuchtungssystem Typ ESF-E30-X

Wandverteiler ESF-E30/28 Stückliste

Anlage 16