

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-MPA-E-20-005

Gegenstand:

Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt der Funktions-
erhaltsklasse „E30“, „E60“ und „E90“ nach DIN 4102-12: 1998-11
entsprechend der VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen

Antragsteller:

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D – 32758 Detmold

Ausstellungsdatum:

16.12.2020

Geltungsdauer bis:

15.12.2025

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist das oben genannte Produkt im Sinne der Landesbauordnung anwendbar.



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten und 9 Anlagen.

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

1.1.1

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt als Bauart. Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt gewährleistet in Abhängigkeit von den Kabelbauarten die Einstufung in die Funktionserhaltsklassen „E 30“, „E 60“ und „E 90“ nach DIN 4102-12 (Ausgabe 11/1998).

1.1.2

Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss aus Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1 und aus einer Kabeltragekonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 bestehen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1

Der Anwendungsbereich ist auf Kabel mit Nennspannungen ≤ 1 kV beschränkt. Bei der Dimensionierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt ist eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Kabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhungen zu berücksichtigen.

1.2.2

Bei schrägen bzw. vertikalen Kabelanlagen (z.B. Steigetrasse oder Einzelverlegung) mit integriertem Funktionserhalt müssen die Kabel im Übergangsbereich vertikal-horizontal, unterstützt werden, damit ein Abrutschen bzw. Abknicken der Kabel an Kanten verhindert wird.

Bei einer durchgehenden vertikalen Verlegung der Kabel (z.B. Steigetrasse oder Einzelverlegung) ist darauf zu achten, dass eine wirksame Unterstützung (Abstand $a \leq 3500$ mm) erfolgt.

1.2.3

Eine Kombination unterschiedlicher Verlegearten ist zulässig sofern gleiche Funktionserhaltsklassen vorliegen.

1.2.4

Soweit weitere Anforderungen gestellt werden, sind diese gesondert nachzuweisen.



2 Bestimmungen für die Ausführung

Die Kabelanlage ist in ihrer Bauart entsprechend den nachfolgenden Detailangaben auszuführen.

2.1 Kabelbauarten

Es dürfen nur die Kabelbauarten der Dätwyler AG Kabel + Systeme, Gotthardstraße 31, CH-6460 Altdorf und der Kabelwerk Eupen AG, Malmedyer Straße 9, Belgien-4700 Eupen, entsprechend Tabelle 1 mit einer gültigen VDE-Approbation verwendet werden. Der konstruktive Aufbau der Kabelbauarten ist beim MPA NRW hinterlegt.

2.2 Kabeltragekonstruktionen

Die Kabeltragekonstruktion muss aus Stahl (Mindeststahlgüte: S 235) bestehen. Die Kabeltragkonstruktionen bzw. Schellen dürfen mit Kunststoffen oder Brandschutzfarbe bis zu einer Schichtdicke von 1,5 mm beschichtet sein.

Dabei sind folgende Randbedingungen zu beachten:

Zugbeanspruchte Bauteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung nicht größer als 9 N/mm² (Klassifizierungen „E30“ und „E60“) bzw. nicht größer als 6 N/mm² (Klassifizierung „E90“) gemäß Tabelle 109 von DIN 4102-4:1994-03, ist.

Dübel müssen den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, entsprechen und darüber hinaus doppelt so tief wie im Zulassungsbescheid angegeben – mindestens jedoch 6 cm tief - eingebaut werden, sofern in der Zulassung nichts anderes ausgesagt wird; die rechnerische Zugbelastung je Dübel darf 500 N nicht überschreiten, vgl. DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 8.5.7.5. Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eigenschaft mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, einer europäischen technischen Zulassung oder Bewertung oder einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nachgewiesen ist. Sie sind entsprechend den Vorgaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der europäischen technischen Zulassung oder Bewertung bzw. im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einzubauen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur, wenn

- die Kabel bzw. Leitungen ohne weitere Verbindungselemente ausgeführt werden,
- sichergestellt ist, dass die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in ihrer Funktionserhaltsklasse durch umgebende Bauteile nicht negativ beeinträchtigt werden.

2.3 Klassifizierung

Die Kabelanlagen sind entsprechend der nachfolgenden Tabelle in die Funktionserhaltsklassen eingereiht.



Tabelle 1

Verlegeart			
1 Polyestergehäuse (Weidmüller POK 252516) mit Polyamid Kabelverschraubungen (Weidmüller VG M25/32-K67) Gehäuse mit Außenbefestigung Keramikklebme Weidmüller SAKK10 und Schutzleiterklebme Weidmüller SAKK10 1.1 Kabelführung an Wand waagrecht 1.2 Kabelführung an Wand senkrecht 1.3 Kabelführung unter Decke	2 Polyestergehäuse (Weidmüller POK 252516) mit Polyamid Kabelverschraubungen (Weidmüller VG M25/32-K67) Gehäuse mit Außenbefestigung und Sicherungshalter Keramikklebme Weidmüller SAKK10 und Schutzleiterklebme Weidmüller SAKK10 2.1 Kabelführung an Wand waagrecht 2.2 Kabelführung an Wand senkrecht 2.3 Kabelführung unter Decke	3 Stahlgehäuse (Weidmüller STB 4 MS HT) mit Polyamid Kabelverschraubungen (Weidmüller VG M25/32-K67) Gehäuse mit Außenbefestigung Keramikklebme Weidmüller SAKK10 und Schutzleiterklebme Weidmüller SAKK10 3.1 Kabelführung an Wand waagrecht 3.2 Kabelführung an Wand senkrecht 3.3 Kabelführung unter Decke	4 Stahlgehäuse (Weidmüller STB 4 MS HT) mit Polyamid Kabelverschraubungen (Weidmüller VG M25/32-K67) Gehäuse mit Außenbefestigung und Sicherungshalter Keramikklebme Weidmüller SAKK10 und Schutzleiterklebme Weidmüller SAKK10 4.1 Kabelführung an Wand waagrecht 4.2 Kabelführung an Wand senkrecht 4.3 Kabelführung unter Decke
Kabelbauart: Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers	Verlegeart Nr.:	Dimension: Aderzahl x Querschnitt [n x mm²] bzw. Aderzahl x2x Durchmesser [n x 2 mm]	Klassifizierung: gem. DIN 4102-12 1998-11
DÄTWYLER (N)HXH FE180 E90 5x1,5 VDE 0266 VDE Reg. Nr. 7780	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.2; 4.3	5 x 1,5	E30
EUPEN Eurocase (N)HXH E90 5x10 RE VDE 0266 VDE Reg. Nr. 8566 und 8513	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.2; 4.3	5 x 10	E30



Fortsetzung (Tabelle 1)

Verlegeart			
1	Polyestergehäuse (Weidmüller POK 252516) mit Polyamid Kabelverschraubungen (Weidmüller VG M25/32-K67) Gehäuse mit Außenbefestigung Keramikklemmle Weidmüller SAKK10 und Schutzleiterklemme Weidmüller SAKK10 1.1 Kabelführung an Wand waagrecht 1.2 Kabelführung unter Decke	3	Stahlgehäuse (Weidmüller STB 4 MS HT) mit Polyamid Kabelverschraubungen (Weidmüller VG M25/32-K67) Gehäuse mit Außenbefestigung und Sicherungshalter Keramikklemmle Weidmüller SAKK10 und Schutzleiterklemme Weidmüller SAKK10 3.1 Kabelführung an Wand waagrecht
	2 Stahlgehäuse (Weidmüller STB 4 MS HT) mit Polyamid Kabelverschraubungen (Weidmüller VG M25/32-K67) Gehäuse mit Außenbefestigung Keramikklemmle Weidmüller SAKK10 und Schutzleiterklemme Weidmüller SAKK10 2.1 Kabelführung an Wand waagrecht 2.2 Kabelführung unter Decke		
Kabelbauart: Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers	Verlegeart Nr.:	Dimension: Aderzahl x Querschnitt [n x mm²] bzw. Aderzahl x2x Durchmesser [n x 2 mm]	Klassifizierung: gem. DIN 4102-12 1998-11
DÄTWYLER (N)HXH FE180 E90 5x1,5 VDE 0266 VDE Reg. Nr. 7780	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 3.1	5 x 1,5	E60
EUPEN Eurocase (N)HXH E90 5x10 RE VDE 0266 VDE Reg. Nr. 8566 und 8513	2.1; 2.2; 3.1	5 x 10	E60



Fortsetzung (Tabelle 1)

Verlegeart			
1 Stahlgehäuse (Weidmüller STB 4 MS HT) mit Polyamid Kabelverschraubungen (Weidmüller VG M25/32-K67) Gehäuse mit Außenbefestigung Keramikklemme Weidmüller SAKK10 und Schutzleiterklemme Weidmüller SAKK10 Kabelführung an Wand waagrecht			
2 Stahlgehäuse (Weidmüller STB 4 MS HT) mit Polyamid Kabelverschraubungen (Weidmüller VG M25/32-K67) Gehäuse mit Außenbefestigung und Sicherungshalter Keramikklemme Weidmüller SAKK10 und Schutzleiterklemme Weidmüller SAKK10 Kabelführung an Wand waagrecht			
Kabelbauart: Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers	Verlegeart Nr.:	Dimension: Aderzahl x Querschnitt [n x mm²] bzw. Aderzahl x2x Durchmesser [n x 2 mm]	Klassifizierung: gem. DIN 4102-12 1998-11
DÄTWYLER (N)HXH FE180 E90 5x1,5 VDE 0266 VDE Reg. Nr. 7780	1	5 x 1,5	E90
EUPEN Eurocase (N)HXH E90 5x10 RE VDE 0266 VDE Reg. Nr. 8566 und 8513	1; 2	5 x 10	E90

2.4 Kennzeichnung

2.4.1 Kabelbauarten

Das Kabel ist gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.



2.4.2 Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt

Jede Kabelanlage ist mit einem Schild bzw. einem Aufkleber dauerhaft zu kennzeichnen, das an der Kabeltragekonstruktion zu befestigen ist und folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt hergestellt hat,
- Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt „E30“ bzw. „E60“ bzw. „E90“ gemäß DIN 4102-12:1998-11,
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-20-005 vom 16.12.2020, MPA Erwitte,
- Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstraße 16, D – 32758 Detmold und
- Herstellungsjahr

3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen (Ifd. Nr. C.4.9). Danach muss eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers (Unternehmers) erfolgen.

Der Unternehmer, der die Kabelanlage herstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelanlage den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 17 III der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NW) vom 21. Juli 2018 in Verbindung mit der VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

5 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Gelsenkirchen, Bahnhofsvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochte-



ne Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

6 Allgemeine Hinweise

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts/Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller und Vertreiber des Bauprodukts/der Bauart haben unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauprodukts/der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Prüfstelle. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Vom Materialprüfungsamt NRW nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn technische Erkenntnisse dies erfordern.

Die Prüfberichte für dieses Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis sind vom Auftraggeber dem MPA NRW mitgeteilt worden.

Erwitte, den 16.12.2020

Im Auftrag



Diekmann
Leiter der Prüfstelle



Friedrichs
Sachbearbeiter

Muster für

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt erstellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage (n)
mit integriertem Funktionserhalt: „E ...“

Hiermit wird bestätigt, daß die Kabelanlage (n) mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse „E ...“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E-20-005 vom 16.12.2020 hergestellt und eingebaut wurde(n).

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z.B. (Kabelbauarten)) wird dies hiermit ebenfalls bestätigt aufgrund

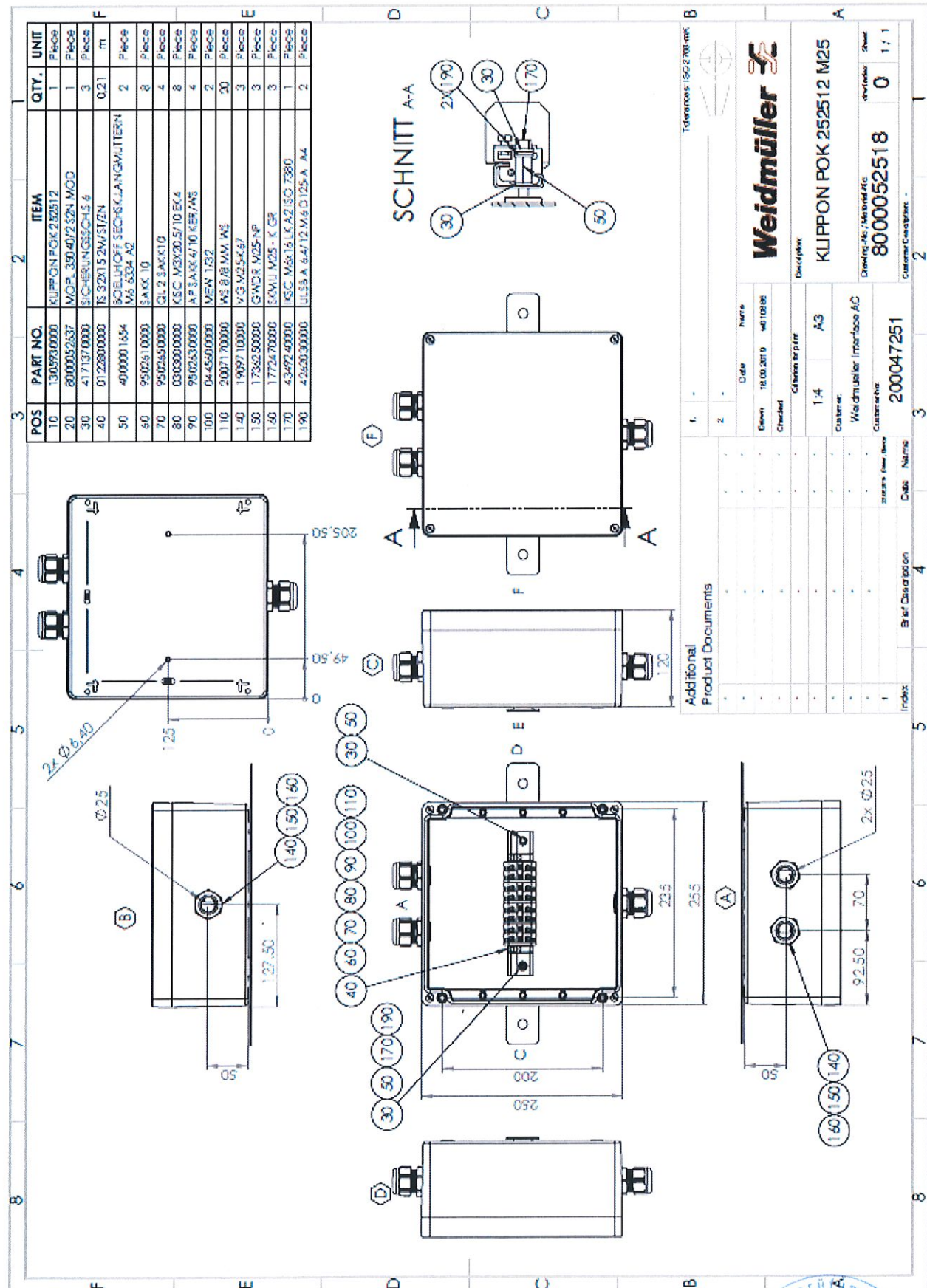
- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat *)

Ort, Datum

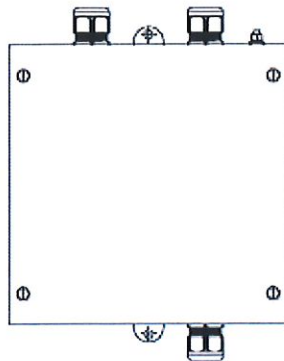
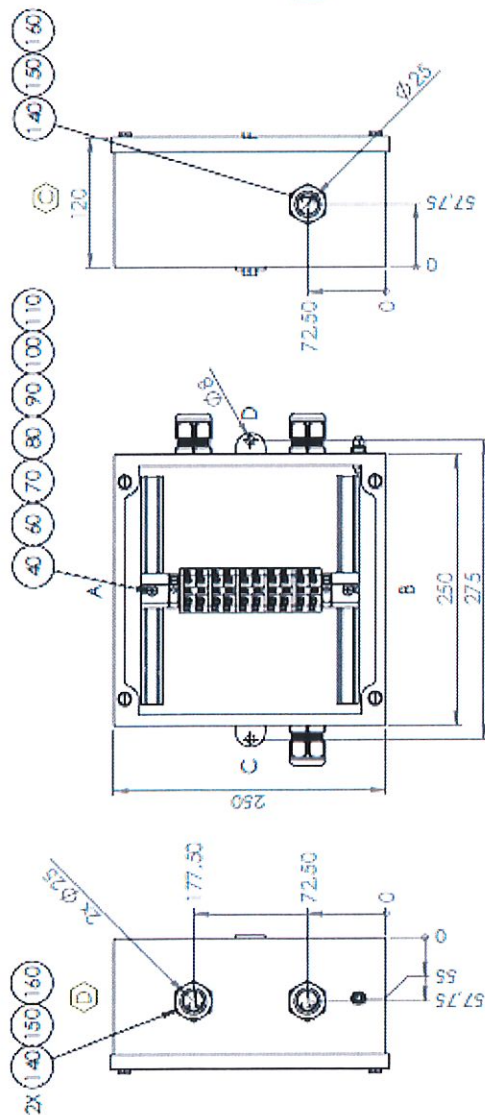
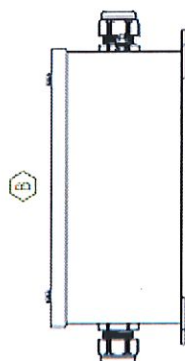
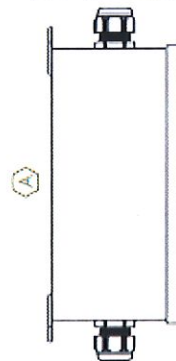
Stempel und Unterschrift

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

*) Nichtzutreffendes streichen



POS	PART NO.	ITEM	QTY.	UNIT
10	10 2903 0000	KUPOON STS 4 MS HT	1	Piece
40	01 2280 0000	TS 32X1.52W/ST/EN	0.2	m
40	95 0236 10000	SAK 10	10	Piece
70	95 0235 0000	QL 2 5AKX10	5	Piece
80	03 0300 0000	K/C M 3X20.5/10 BK A	10	Piece
90	95 0233 0000	AP 5A 65/4/10 X 25/WS	5	Piece
100	04 4540 0000	MFW 1/32	2	Piece
105	200717 0000	MS 8/8 MM WS	20	Piece
140	190971 0000	VG M2 5x67	3	Piece
150	17 3625 0000	QWDR M25-NP	3	Piece
90	17 7247 0000	KNAL M25 X GR	3	Piece

[illegible]

POS.	PART NO.	ITEM	QTY.	UNIT
10	1025030000	KLIPPON STB 4 MS HT	1	Piece
20	0433500000	SPN5 V KVL M5 SW15	2	Piece
30	0122800000	TS 32X15 2M/ST/2N	0,2	m
40	0234400000	TS 35X15 2M/ST/2N	0,2	m
60	9502610000	SAKX 10	10	Piece
70	9502650000	QL2 SAKX10	5	Piece
80	0303000000	KSC M3X20,5/10 EV4	10	Piece
90	9502630000	AP SAKX4/10 KER-WS	5	Piece
100	0445600000	MSW 1322	2	Piece
105	3007170000	WS 8/8 MM WS	20	Piece
140	1909710000	VG M2 SAK67	3	Piece
150	1736250000	GWDR M25-AP	3	Piece
160	1772470000	SKVL M25-K GR	3	Piece
170	4000001900	001 SICHERUNGSDOCKEL 8211463 VERSEN	1	Piece

Additional Product Documents		Customer Documents	
Index	Brief Description	Index	Brief Description
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	

Weidmüller		KLIPPON STB 4 MS FH M25	
Order No.	8000052592	Order No.	8000052592
Customer	Wachmüller Interface AC	Customer	Wachmüller Interface AC
Order No.	200047251	Order No.	200047251
Customer		Customer	

Additional Product Documents

Customer Documents

Order No. 8000052592

Customer Wachmüller Interface AC

Order No. 200047251

Customer

POS	PART NO.	ITEM	QTY.	UNIT
10	130.9730000	KLIPPON POK 252512	1	Piece
20	800105237	MOPL 3.90/40.12 SN MOD	1	Piece
30	417.1370000	BOHRUNGSSCH 3.5	3	Piece
40	012.2800000	TS 32X15.2 MASTEN	0.21	m
50	4000001354	BOHLLÖCH SEC-REGLANGMUTTERN M6	2	Piece
60	9902610000	SAKX 10	8	Piece
70	9902650000	QL 23A X 10	4	Piece
80	030.3000000	KSC M3X20.5/10 E64	8	Piece
90	9902650000	AP SAKX4/10 CER M25	4	Piece
100	044.5900000	VEN 1/32	2	Piece
110	200.7170000	MS 8/8 MM MS	20	Piece
140	190.9710000	VG M25-K67	3	Piece
150	173.6290000	GND 3 M25-NP	3	Piece
160	177.6470000	SKWU M25 - K GF	3	Piece
170	434.9240000	KSC Maxi 16 LX AG SO 7380	1	Piece
190	426.2030000	UL35 A 6A/12 M6 D125-A A4	2	Piece
200	4000001900	201 SCHERUNGSSCHÜTZE 5211433 VERBESSEN	1	Piece

Additional Product Documents

Item	Date	Name
1	12.06.2019	W010086
2		

Customer Information

Customer	Customer No.	Customer Name
1/4	A3	Weidmüller Interface AG
2/4		

Order Information

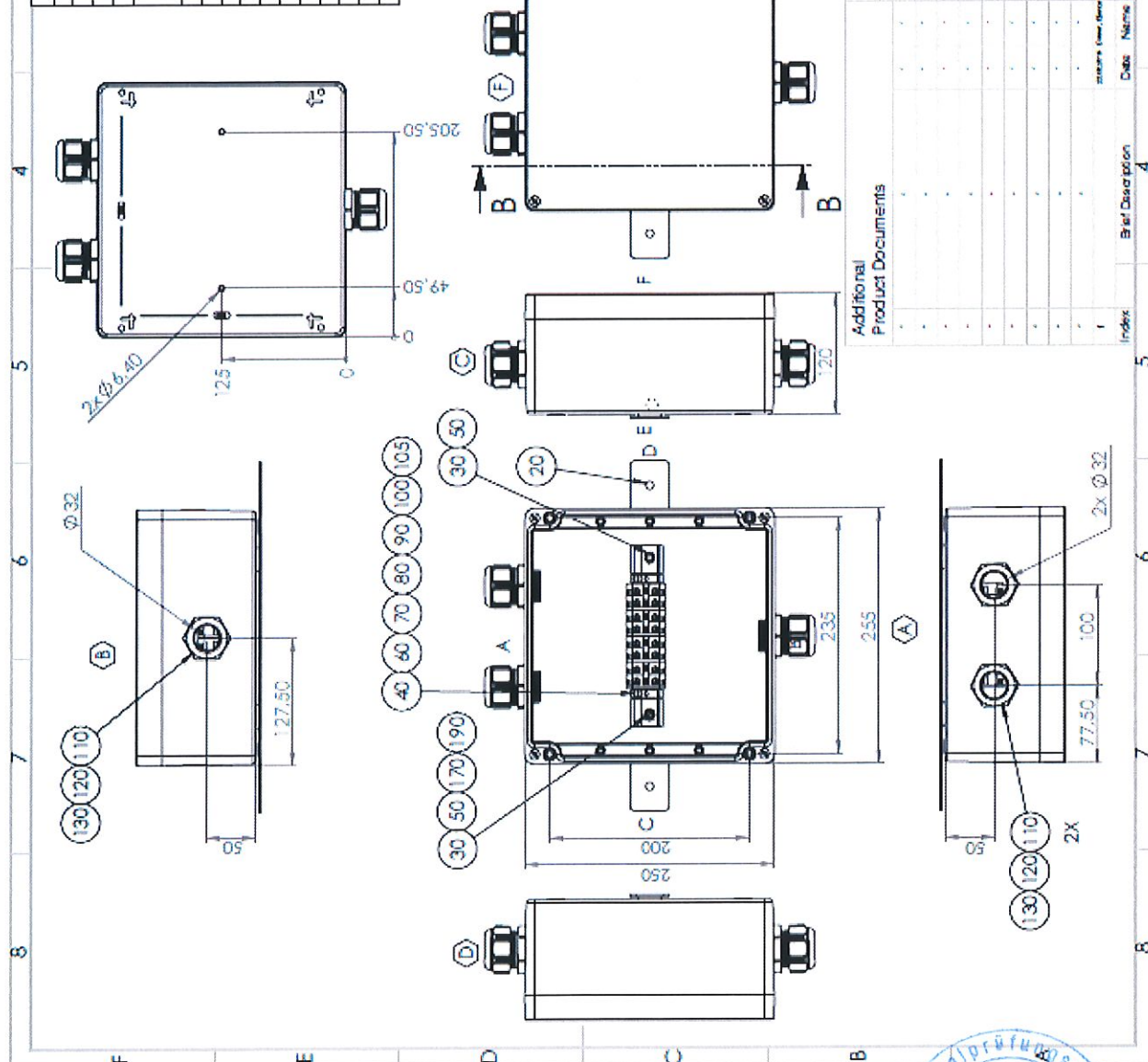
Order No.	Material No.	Quantity
8000052636	0	1/1

Customer Signature

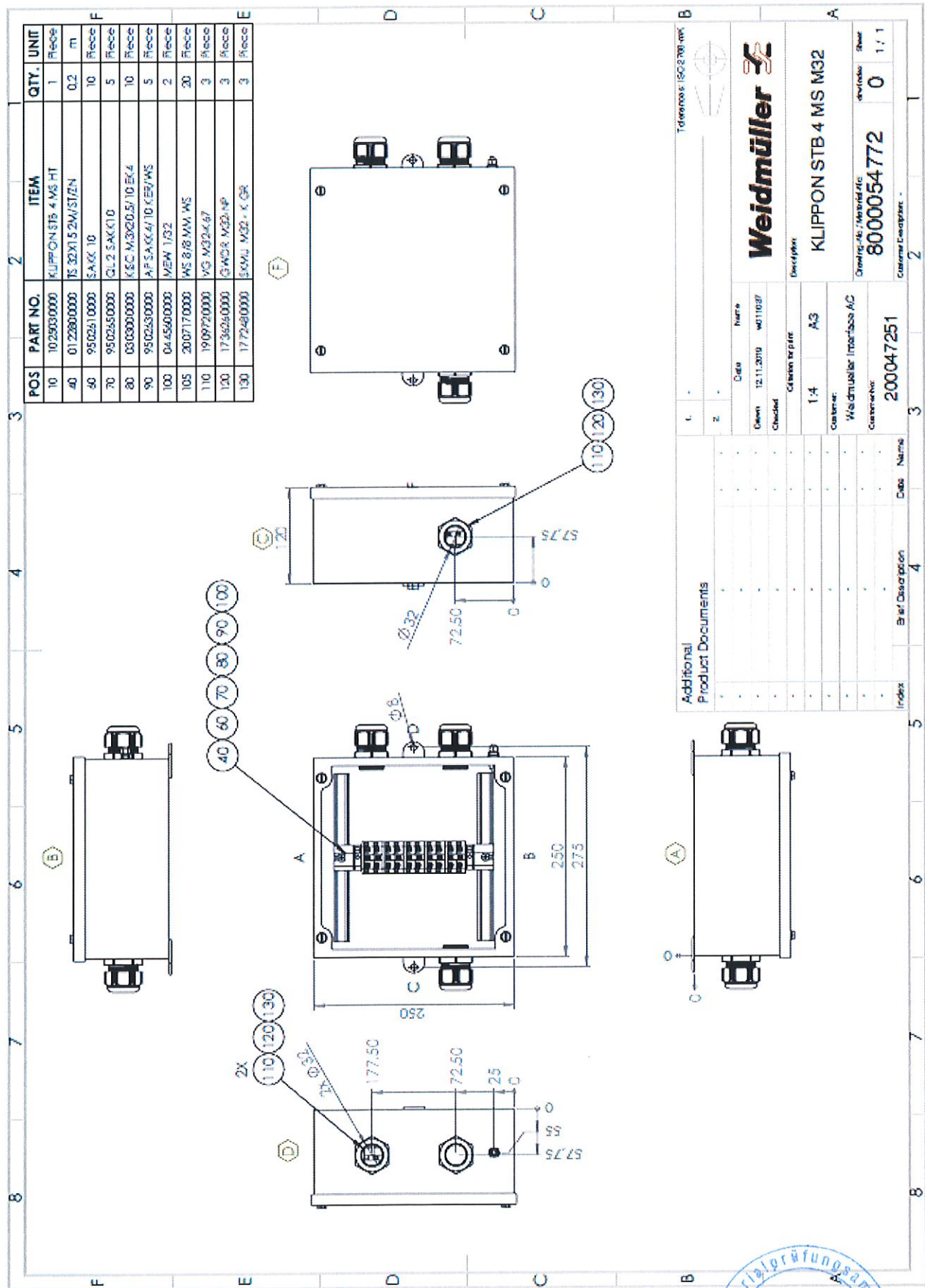
200047251



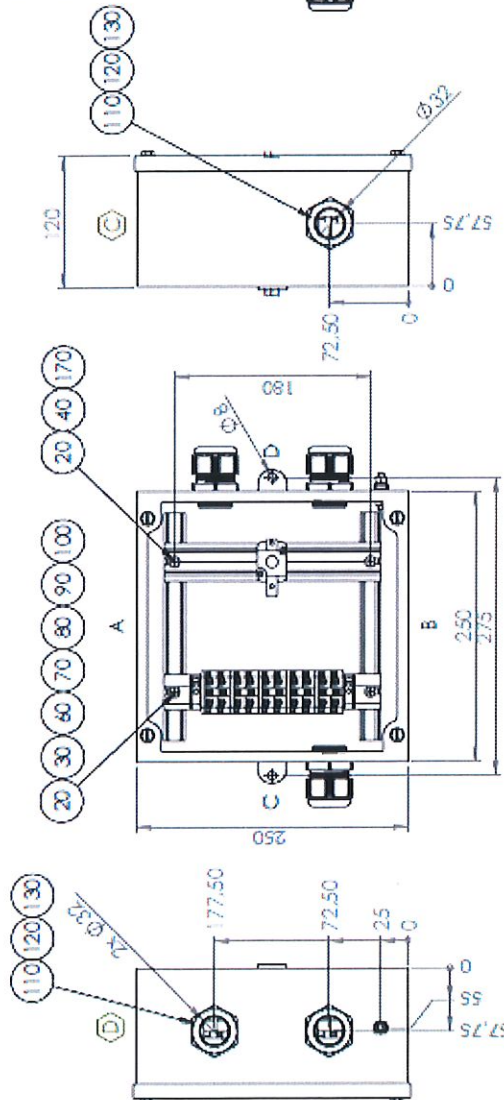
POS	PART NO.	ITEM	QTY.	UNIT
20	1309930000	KILPORN POK 252812	1	Piece
20	8000052637	MOP 3504012821 W/O	1	Piece
30	4171370000	SIC-HERUNGSCHL 4	3	Piece
40	0122800000	TS 32X15 2WAS12/N	0.21	m
50	4000001654	SOE LHOFF SIC-ROCK LAMINUMUTERN M6 4334 A2	2	Piece
60	95022610000	SACK 10	2	Piece
70	95022650000	OL 2 SACK 10	4	Piece
80	03000000000	RSC M 3620 10/10 B4	8	Piece
90	02024530000	ASP SACK 47 10 KER/W5	4	Piece
100	04456000000	MEN 1322	2	Piece
105	3007170000	WS 8/8 MM WS	20	Piece
110	1909770000	VG M32x47	3	Piece
120	17362650000	GWSR M32x47	3	Piece
130	17724800000	55MM M32 x 47 CR	3	Piece
140	4249240000	RSC M 6414 L A 2 50 7500	1	Piece
190	4242030000	ULS A 64/12 M6 D125-A A4	2	Piece



[illegible]



POS	PART NO.	ITEM	QTY.	UNIT
10	1029500000	KUPRON 315 4 MS HT	1	Piece
20	0433500000	SPNS VSWL M5 SW15	2	Piece
30	0122000000	TS 32X1 5.2W/STZN	0.2	m
40	0234000000	TS 35X1 5.2W/STZN	0.2	m
50	9502510000	SAKX 10	10	Piece
70	9502550000	QL2 5AKX10	5	Piece
80	0303000000	KSC M3X20.5/10 E6.4	10	Piece
90	9502530000	A P SAKX4/10 ERY/WS	5	Piece
100	0445600000	MEW 1/32	2	Piece
105	2007170000	WS 8/8 MAM WS	20	Piece
110	1909770000	WS M3X467	3	Piece
120	1736240000	GWDR M20-NP	3	Piece
130	1772400000	55M4 M20-K GR	3	Piece
170	4000001900	D0131C-HEX30CLOCK	1	Piece

[illegible]