



INSTALLATIONSANLEITUNG

Systemverteilung
Vitocharge & Vitocal

für das Vitocharge und Vitocal System von Viessmann

VIESMANN



INHALTSVERZEICHNIS

1.	HINWEISE ZU DIESER ANLEITUNG	4
1.1	Gültigkeitsbereich	4
1.2	Zielgruppe	4
1.3	Aufbewahrung	4
1.4	Verwendete Symbole	4
2.	VERWENDUNG UND SICHERHEIT	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.1.1	Systemfreigaben	5
2.1.2	Länderfreigaben	5
2.1.3	Allgemeine Hinweise zu Blockschaltplänen und Anschlussplänen	5
2.1.4	Zulässige Netzformen (Öffentliches Netz)	5
2.1.5	Bemessungsstrom	6
2.1.6	Aufgaben der Systemverteilung	6
2.2	Sicherheitshinweise	6
2.3	Erklärung der Symbole und Kennwerte des Typenschildes	7
3.	LIEFERUMFANG	8
4.	SCHALTPLÄNE	9
4.1	Stromlaufplan der Systemverteilung	9
4.2	Verschaltungsumgebung	10
5.	MONTAGE DER SYSTEMVERTEILUNG	11
5.1	Anforderungen an den Montageort	11
5.2	Mindestabstände	11
5.3	Abmessungen und Befestigung	12
5.4	Kabeleinführung und Kabel-/ Leitungstypen	13
5.5	Klemmbereich	14
6.	TEST UND INBETRIEBNAHME	15
6.1	Allgemein	15
6.2	Aktivierung der Schutzorgane	15
6.3	Inbetriebnahme abschließen	15
7.	SPANNUNGSFREISCHALTUNG	16
8.	WARTUNG UND REINIGUNG	16
9.	FEHLERBEHEBUNG	17
10.	LAGERUNG	17
11.	ENTSORGUNG	17
12.	HAFTUNGS AUSSCHLUSS	17
13.	TECHNISCHE DATEN	18
14.	EG-KONFORMITÄT SERKLÄRUNG	19


1. HINWEISE ZU DIESER ANLEITUNG

1.1 Gültigkeitsbereich

Diese Anleitung gilt für die Systemverteilung, gemäß der Typenbezeichnung

Viessmann „Distribution board for Vitocharge & Vitocal“

enwitec Artikelnummer 10016860
Viessmann Sachnummer VI7973055

 Diese Unterverteilung ist nicht zu jeder Hausinstallation kompatibel. Um eine Kompatibilität sicherzustellen, nutzen Sie bitte den Viessmann Adminprofi zur Anlagenplanung (<http://viessmann-adminprofi.de>)

1.2 Zielgruppe

Diese Anleitung ist für ausgebildete Elektrofachkräfte. Die in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten, wie







- Montage,
- Inbetriebnahme,
- Spannungsfreischaltung,
- Wartung und Reinigung

dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften ausgeführt werden.

1.3 Aufbewahrung

Geben Sie diese Anleitung, sowie die entsprechende Begleitdokumentation an den Anlagenbetreiber weiter. Die Dokumente sollten bei Bedarf jederzeit zur Verfügung stehen, insbesondere zur Klärung bei technischen Problemen, für die Rückverfolgbarkeit und zur Bestimmung der Ersatzteile.

1.4 Verwendete Symbole

	„Gefahr“ kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, dessen Nichtbeachtung unmittelbar zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung führt!
	„Warnung“ kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, dessen Nichtbeachtung zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung führen kann!
	„Vorsicht“ kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, dessen Nichtbeachtung zu einer leichten oder mittleren Verletzung führen kann!
	„Achtung“ kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, dessen Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.
	„Elektrofachkraft“ kennzeichnet Arbeiten, die nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden dürfen.
	„Info“ kennzeichnet wichtige Informationen.

2. VERWENDUNG UND SICHERHEIT

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.1.1 Systemfreigaben

Die Systemverteilung darf ausschließlich mit kompatiblen Produkten betrieben werden.

Kompatible Viessmann Produkte sind:

- Vitocharge VX3, 3-Phasig, Typ 6.0A / 8.0A
- Vitocal 3-Phasig bis zu 20kW thermischer Leistung
- Wallboxen 3-Phasig bis zu 11kW elektrischer Leistung

Eine Auslegung mit dem Viessmann Adminprofi wird empfohlen: <https://viessmann-adminprofi.de>

Die Systemdokumentation ist im Downloadbereich der Fa. Viessmann zu finden: <https://webapps.viessmann.com/vibooks/DE/de>

2.1.2 Länderfreigaben

Die Systemverteilung darf grundsätzlich in Ländern verbaut werden, in welchen eine Absicherung des Neutralleiters (allpolige Absicherung) nicht gefordert wird.

Für die finale Entscheidung über die Konformität der Systemverteilung mit den örtlichen Vorschriften/Normen ist der Installateur verantwortlich.

2.1.3 Allgemeine Hinweise zu Blockschaltplänen und Anschlussplänen

Die aufgeführten Blockschaltbilder dienen zur Unterstützung bei der Anlagenplanung. Das gewünschte Zählerkonzept ist in jedem Fall mit dem Verteilnetzbetreiber abzustimmen. Die Einhaltung der technischen Regeln und Fördervoraussetzungen sind zu beachten.

2.1.4 Zulässige Netzformen (Öffentliches Netz)

Allpolige Trennung in der Kundenanlage ist zwingend erforderlich!



ACHTUNG: Kein TN-C Netz in der Kundenanlage zulässig!

- ✓ TN(C)-S Netzbetreiber: 4 Adrig (gemeinsamer PE und N)
 Kundenanlage: 5 Adrig (getrennter PE und N)
- ✓ TN-S Netzbetreiber: 5 Adrig (getrennter PE und N)
 Kundenanlage: 5 Adrig (getrennter PE und N)
- ✓ TT Netzbetreiber: 4 Adrig (kein PE, nur N)
 Kundenanlage: 4 Adrig (nur N, PE hat keine Netzverbindung; PE nur örtlich)

2.1.5 Bemessungsstrom

Der Bemessungsstrom I_{nA} und die maximal zulässige Umgebungstemperatur sind ausschlaggebend für die maximale Erwärmung der Bauteile innerhalb der Systemverteilung. Um keine ungewollten Auslösungen von Leitungsschutzschaltern oder Schäden an den Komponenten der Systemverteilung zu verursachen, sollen diese beiden Parameter in den zulässigen Grenzen bleiben.

Es ist bauseits sicher zu stellen, dass der maximal zulässige Dauerbetriebsstrom von 63 A nicht überschritten wird, indem beispielsweise ein 63 A Leitungsschutzschalter oder ein SLS mit 63 A vorgeschaltet wird.

Maximaler Bemessungsstrom:	63A
Maximal zulässige Umgebungstemperatur:	35°C

2.1.6 Aufgaben der Systemverteilung

Die Aufgaben der Systemverteilung beziehen sich auf den Anschluss und Absicherung von

- Wallbox „EC-Charger“
- Wärmepumpe „Vitocal“
- Wechselrichter „Vitocharge PV/Bat“

Außerdem ist der für das Energiemanagement erforderliche Viessmann Energiezähler E380CA in der Systemverteilung integriert, wie auch ein Überspannungsschutz Typ II.

2.2 Sicherheitshinweise

Lebensgefahr durch hohe Spannungen! Die Installation und Inbetriebnahme der automatischen Systemverteilung darf nur durch ausgebildete Elektrofachkräfte erfolgen!

Die Systemverteilung ist so aufgebaut, dass

- Leitungsschutzschalter MCBs (= Miniature Circuit Breaker)
- Fehlerstromschutzschalter RCCBs (= Residual Current operated Circuit Breaker)

laienbedienbar sind. Damit können z.B. vorgeschriebene Überprüfungen der Fehlerstromschutzschalter (= Test Taste) auch durch Laien durchgeführt werden.

2.3 Erklärung der Symbole und Kennwerte des Typenschildes



Die Systemverteilung und deren Bauteile nicht über den Hausmüll entsorgen!
Beachten Sie dazu die nationalen vorgaben!



CE-Kennzeichnung

Die Systemverteilung entspricht den Anforderungen der zutreffenden EG-Richtlinien.



Schutzklasse II

Die Systemverteilung weist eine verstärkte Isolierung zu den inneren, spannungsführenden Teilen auf und ist somit gegen direktes und indirektes Berühren geschützt.

Schutzart IP65

Die Systemverteilung ist komplett gegen Staubeintritt und Strahlwassergeschützt.

Max. Umgebungstemperatur (t_a) [°C]

Bis zu dieser maximalen Umgebungstemperatur darf die Systemverteilung betrieben werden.

Bemessungs-Betriebsspannung [V]

Betreiben Sie die Systemverteilung an keiner anderen Versorgungs-Netzspannung als angegeben!

Bemessungs-Betriebsfrequenz [Hz]

Betreiben Sie die Systemverteilung an keiner anderen Betriebsfrequenz als angegeben!

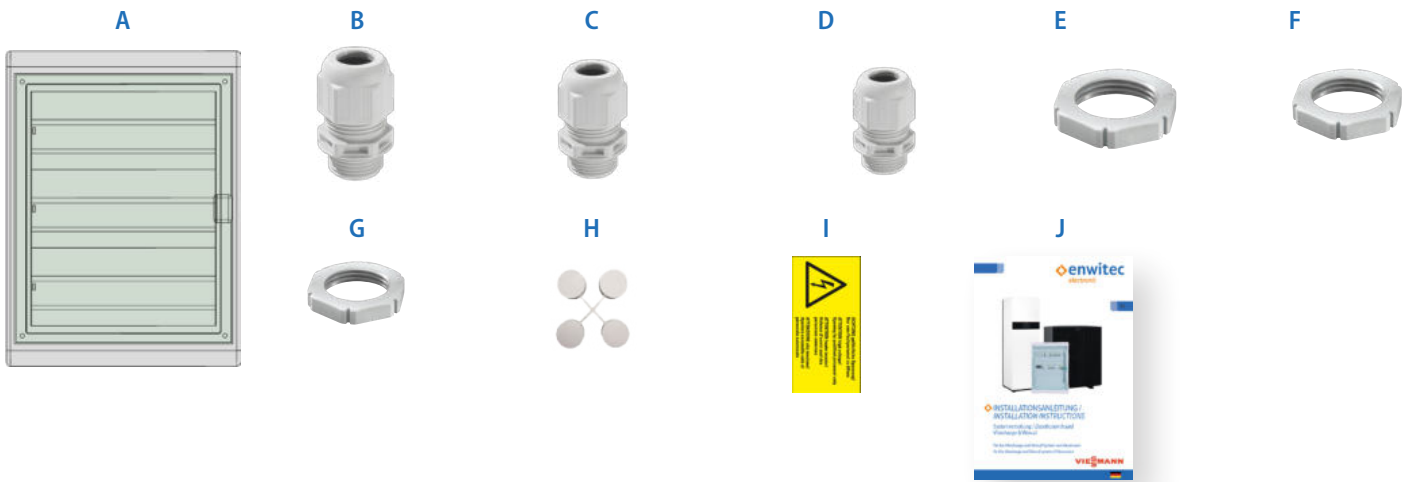
Spitzenstrom [A]

Bis zu diesem Spitzenstrom (Anschlusswert Netz/Netzvorsicherung) darf die Systemverteilung betrieben werden.

IEC/EN – Normenangabe

Die Systemverteilung erfüllt die Anforderungen der IEC/EN „Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen“
EN 61439-1 EN 61439-2 EN 61439-3

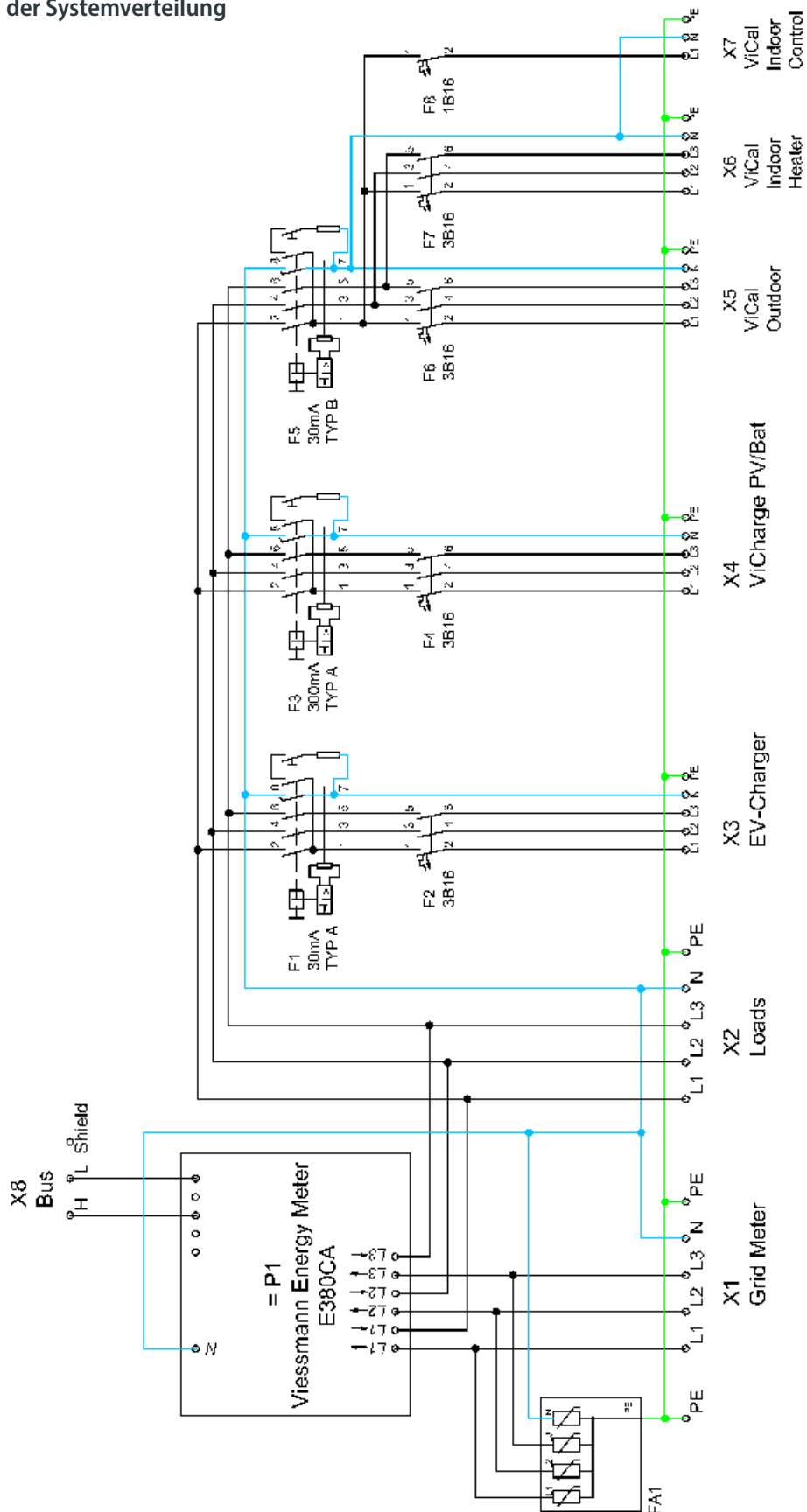
3. LIEFERUMFANG



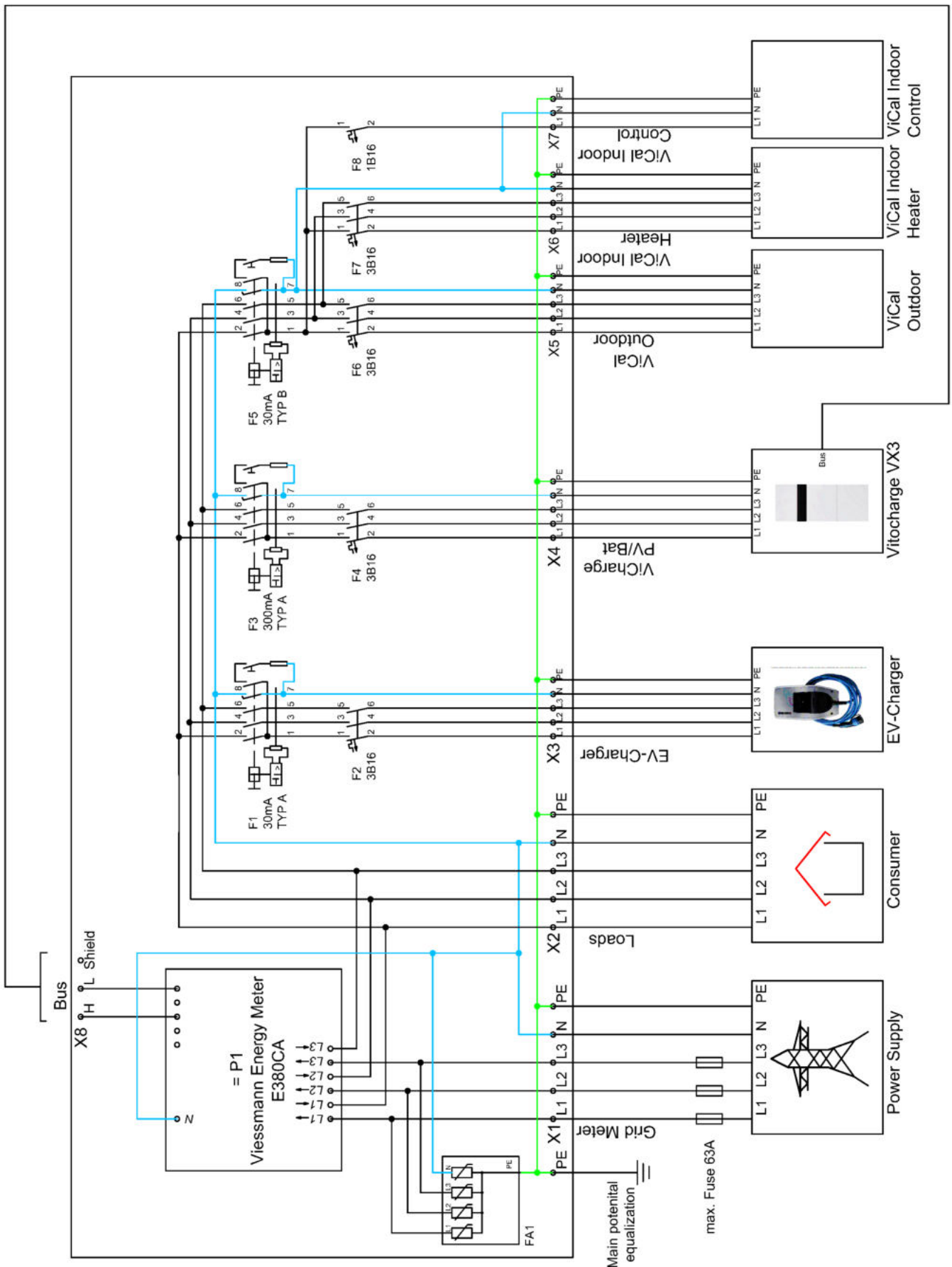
Position	Anzahl	Bezeichnung
A	1	Systemverteilung
B	2	Kabelverschraubung M32
C	4	Kabelverschraubung M25
D	3	Kabelverschraubung M20
E	2	Gegenmutter M32
F	4	Gegenmutter M25
G	3	Gegenmutter M20
H	1	Abdeckkappen für Befestigungsschrauben
I	1	Warneufkleber "gefährliche Spannung"
J	1	Installationsanleitung

4. SCHALTPLÄNE

4.1 Stromlaufplan der Systemverteilung



4.2 Verschaltungsumgebung



5. MONTAGE DER SYSTEMVERTEILUNG

5.1 Anforderungen an den Montageort

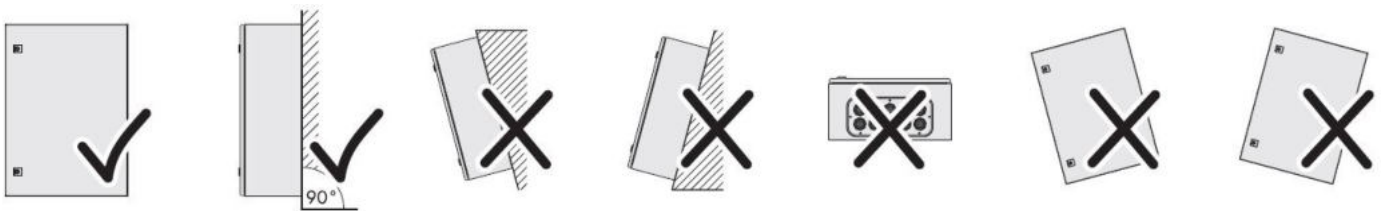
GEFAHR

Lebensgefahr durch Feuer und Explosion

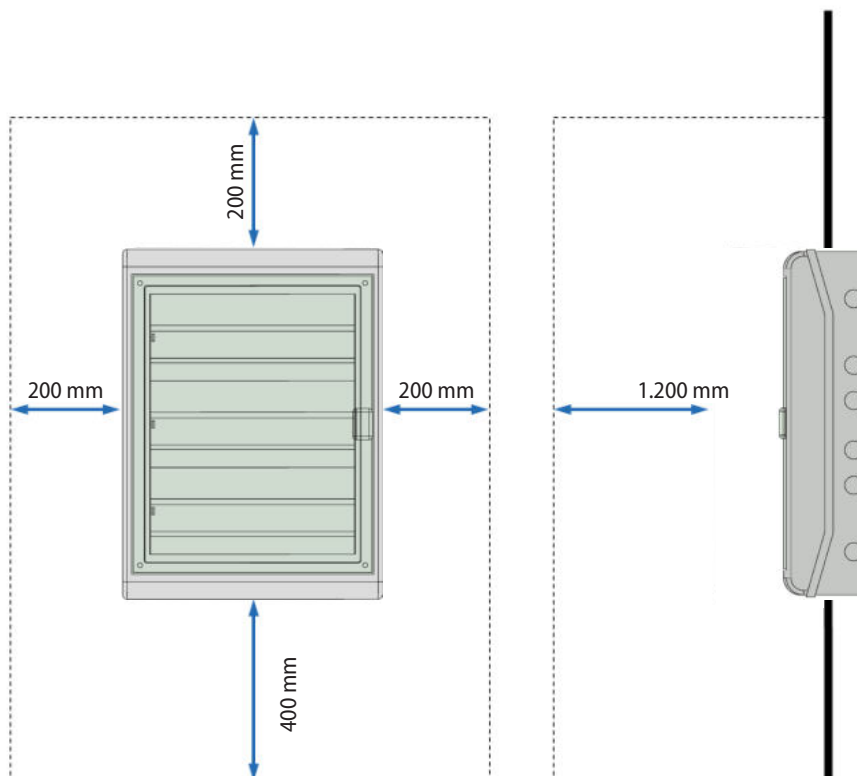
- Die Systemverteilung nicht auf brennbaren Untergrund montieren!
- Die Systemverteilung nicht in Bereichen montieren, in denen sich leicht entflammbare Stoffe befinden!
- Die Systemverteilung nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montieren!

- Untergrund besteht aus festem Material
- Untergrund eignet sich für Gewicht und Abmessungen
- Montageort ist jederzeit zugänglich
- Klimatische Bedingungen sind eingehalten (siehe technische Daten)
- Montageort ist keiner direkten Sonneneinstrahlung und keiner direkten Bewitterung ausgesetzt
- Montageort ist vor Spritzwasser geschützt
- Technische Anschlussbedingungen des Netzbetreibers sind eingehalten

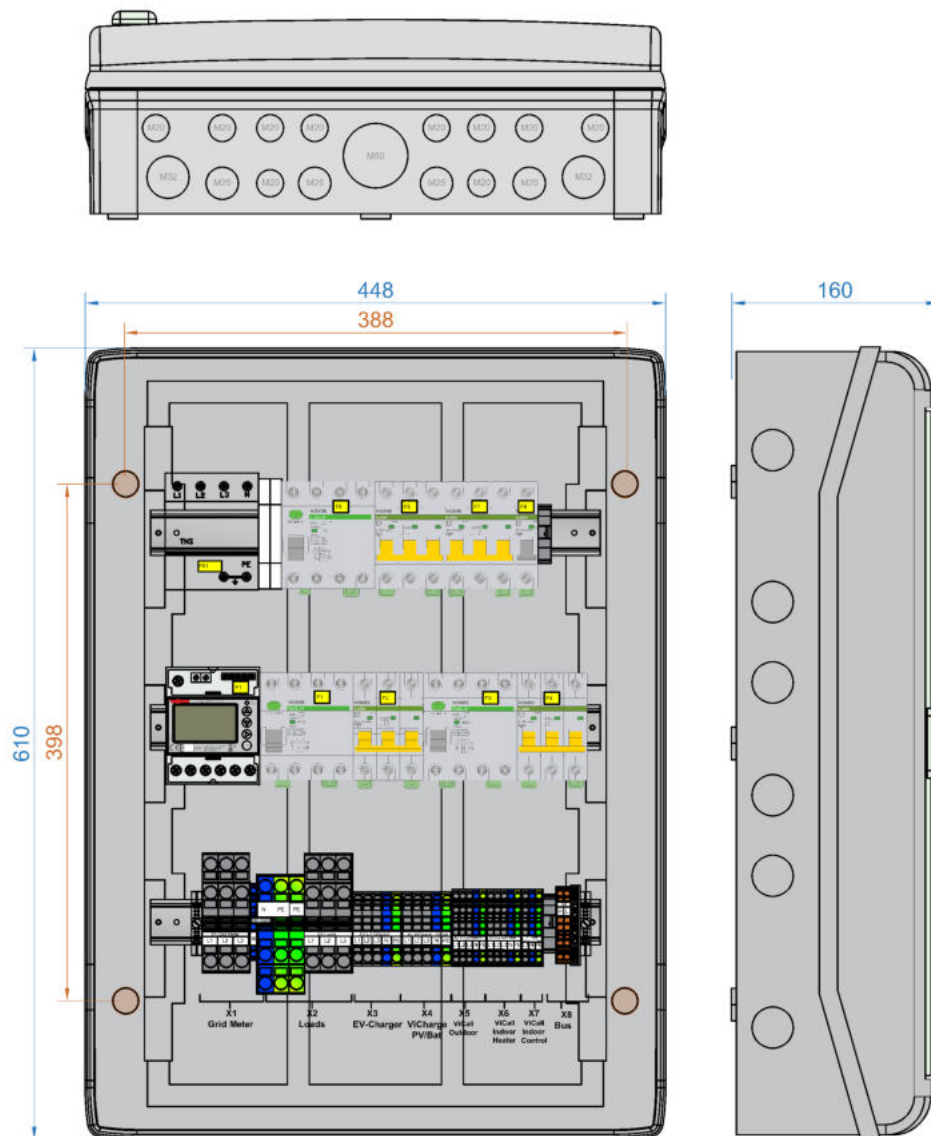
Montageposition



5.2 Mindestabstände



5.3 Abmessungen und Befestigung

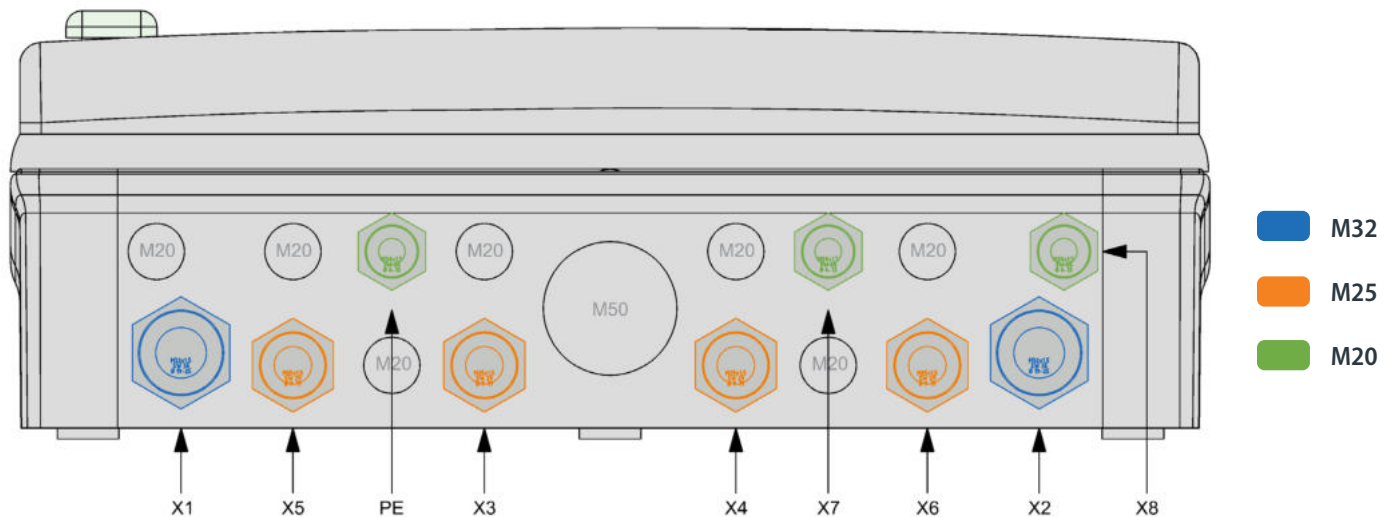


 Gehäuse-Öffnungen für Befestigung: 4 x Langloch Ø 5.5

Wählen Sie je nach Untergrund eine passende Befestigungsart, z.B. mittels 4 x Spreizdübel S8 und 4 x Spanplatten/Holzschraube Ø5.5

5.4 Kabeleinführung und Kabel-/ Leitungstypen

 Verwenden Sie die Vorprägungen auf der Unterseite!



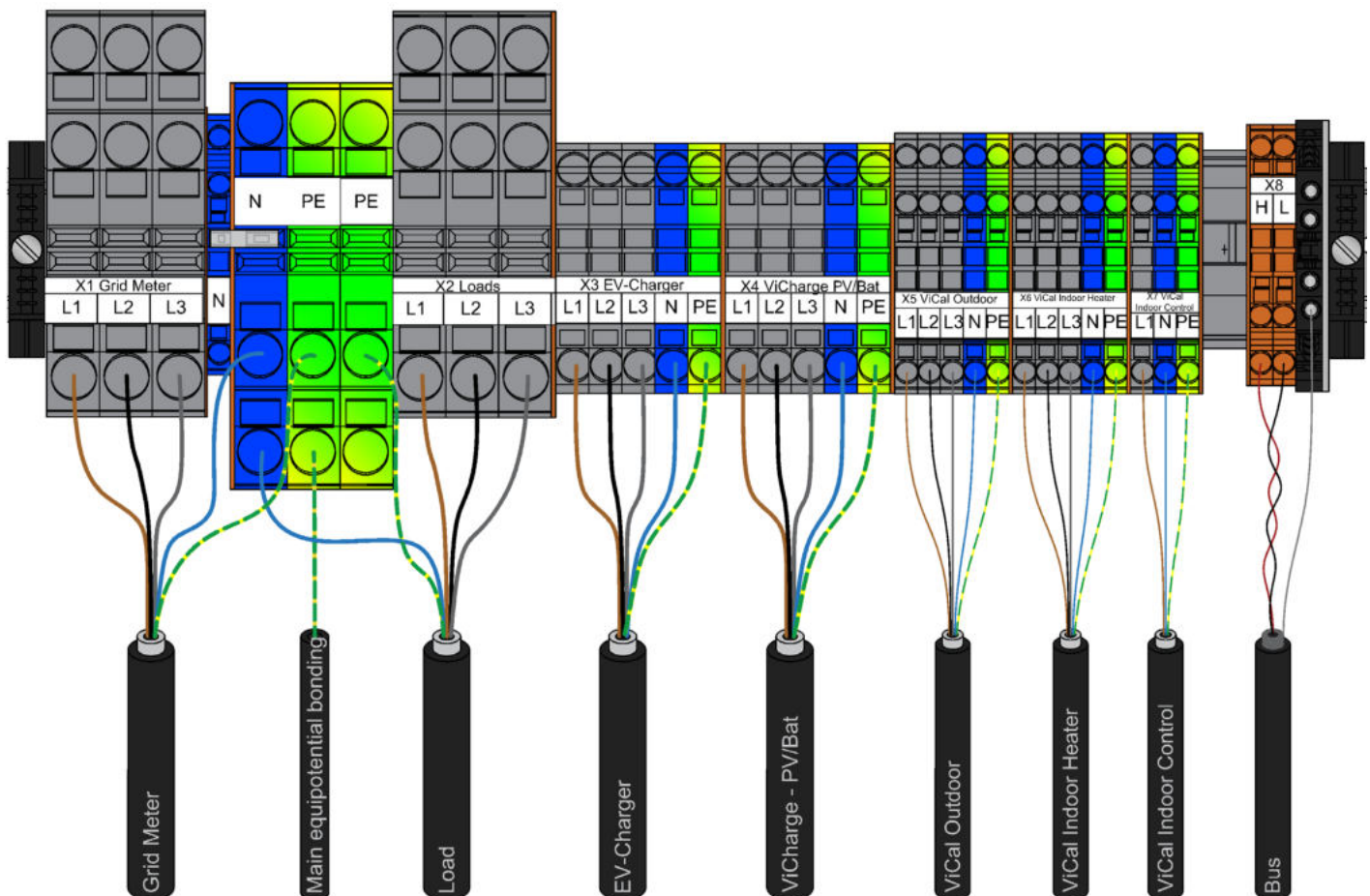
KLEMMLEISTE	ANSCHLUSS	EMPFOHLENER LEITUNGSTYP * Querschnitt		BEMERKUNG
X1	Zähler	NYM-J NYY-O	5x16mm ² 4x16mm ²	max. Vorsicherung 63A alternativ -TT-Netz
PE	Haupterdungsschiene	NYM	1x16mm ²	TT-Netz
X2	Lasten	NYM-J	5x16mm ²	
X3	Wallbox	NYM-J	5x6mm ²	
X4	Wechselrichter	NYM-J	5x4mm ²	
X5	Vitocal Außeneinheit - Verdichter	NYM-J	5x2,5mm ²	
X6	Vitocal Inneneinheit - E-Stab	NYM-J	5x2,5mm ²	
X7	Vitocal Inneneinheit - Regelung	NYM-J	3x1,5mm ²	
X8	CAN Bus	J-Y(St)Y2x2x0.8		

* nach DIN VDE 0100-520 Beiblatt 2

5.5 Klemmbereich

Es sind ausschließlich Federkraftklemmen verbaut! (WAGO Cage Clamp®)

KLEMMLEISTE	LITZEN- /ADERTYP	MAX. QUERSCHNITT [mm ²]	ABISOLIERLÄNGE [mm]	ADERENDHÜLSE
X1/X2	eindrähtig / mehrdrähtig	16	18 - 20	-
	feindrähtig	25	18 - 20	-
	feindrähtig	16	18 - 20	✓
X3/X4	eindrähtig	10	13 - 15	-
	feindrähtig	10	13 - 15	-
	feindrähtig	6	13 - 15	✓
X5/X6/X7/X8	eindrähtig	4	10 - 12	-
	feindrähtig	4	10 - 12	-
	feindrähtig	2,5	10 - 12	✓



6. TEST UND INBETRIEBNAHME

6.1 Allgemein



Voraussetzungen

- Systemverteilung ist fest montiert.
- Alle erforderlichen Leitungen sind korrekt montiert und angeschlossen.
- Alle laut den nationalen/örtlichen Errichtungsbestimmungen vorab durchzuführenden Prüfungen für ortsfeste elektrische Betriebsmittel (z.B. nach DGUV Vorschrift 4) sind abgeschlossen.
- PE zur Hauptpotenzialausgleichsschiene ist angeschlossen.
- Alle Leitungsschutzschalter in der Systemverteilung sind deaktiviert!

Anzugsdrehmomente an den Bauteilen

Die Anzugsdrehmomente aller Schraubverbindungen an der Systemverteilung wurden gemäß den Empfehlungen der Komponentenhersteller festgelegt.

Trotzdem können sich unter Umständen beim Transport Klemmstellen lockern.



Bitte überprüfen Sie mindestens stichprobenartig den festen Sitz aller Schraubverbindungen. Sollten Sie lockere Klemmstellen bemerken, so sind die Anzugsdrehmomente laut Datenblatt beim Nachziehen der Klemmstellen einzuhalten. (siehe Technische Daten - Drehmomente)

6.2 Aktivierung der Schutzorgane

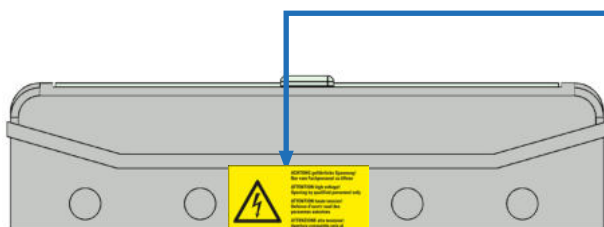
- Stellen Sie sicher, dass am Anschluss X1 Netzspannung anliegt.
- Sind alle Geräte angeschlossen, dann können alle Leitungsschutzschalter und Fehlerstromschutzschalter aktiviert werden

Das Stromspeichersystem ist nun betriebsbereit.

6.3 Inbetriebnahme abschließen

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme und Verschraubung des Gehäusedeckels bringen Sie bitte an der Seite des Gehäuses den Aufkleber „ACHTUNG gefährliche Spannung! Nur von Fachpersonal öffnen!“ an.

Der Aufkleber befindet sich im Lieferumfang!



7. SPANNUNGSFREISCHALTUNG



Um die Systemverteilung spannungsfrei zu schalten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1) **Klemmleiste X1 (Netzanschluss) spannungsfrei schalten**

In der Hauptverteilung Sicherungselemente (Leitungsschutzschalter, RCD) für die Leitung, die zum Anschluss X1 der Systemverteilung geführt wird, aussichern, gegen Wiedereinschalten sichern und Spannungsfreiheit an der Klemmleiste X1 feststellen!

2) **Das Vitocharge System spannungsfrei schalten**

Das Stromspeichersystem gemäß den Handhabungshinweisen im Handbuch außer Betrieb nehmen, Spannungsfreiheit feststellen und gegen Wiedereinschalten sichern!

3) **Klemmleiste X2 (Verbraucher) spannungsfrei schalten bzw. auf Spannungsfreiheit überprüfen!**

Sofern an der Klemmleiste X2 (Verbraucher) neben Verbrauchern weitere Erzeuger angeschlossen sind, sind diese zunächst gemäß Handhabungsanweisungen in den entsprechenden Handbüchern außer Betrieb zu nehmen und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Die Spannungsfreiheit der Klemme X2 ist festzustellen!

8. WARTUNG UND REINIGUNG

Sie sollten die Systemverteilung regelmäßig auf Funktion und Sicherheit überprüfen. Nach DGUV Vorschrift 3 S5 sind elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel in „Betriebsstätten, Räumen und Anlagen besonderer Art“ (DIN VDE 0100-712 für PV-Anlagen) EINMAL im Jahr durch eine Elektrofachkraft zu überprüfen!

Optische Prüfung

Abhängig vom Montageort und den Umgebungsbedingungen kann eine mehr oder weniger starke äußere Verschmutzung des Gehäuses stattfinden. Reinigen Sie hier vorsichtig mit einem feuchten Reinigungstuch.

- Verwenden Sie keine aggressiven Reiniger!
- Öffnen Sie hierzu nicht den Gehäuse-Klappdeckel!

9. FEHLERBEHEBUNG



ELEKTROFACHKRAFT

Sollte das System eine Störung aufweisen, lassen Sie es durch eine Elektrofachkraft überprüfen.

10. LAGERUNG

Anforderungen an den Lagerort:

- Ort ist trocken, max. rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend): 5-95%
- Umgebungstemperatur liegt zwischen 0°C und +40°C

11. ENTSORGUNG

Entsorgen Sie die Systemverteilung nach den jeweils aktuell geltenden nationalen und internationalen Regelungen und Vorschriften in Ihrem Land. Die Systemverteilung darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. In der europäischen Union wird der Umgang mit Elektronikschrott durch die WEEE-Richtlinie geregelt, die z.B. in Deutschland im Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) umgesetzt wird. Recycling- oder Wertstoffhöfe übernehmen die fachgerechte Entsorgung von Elektronikschrott.

12. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Sämtliche Gewährleistungs- Haftungs- und Schadenersatzansprüche bei Schäden jeglicher Art sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Transportschäden
- Unsachgemäße oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts
- Betreiben des Produkts in einer nicht vorgesehenen Umgebung
- Betreiben des Produkts unter Nichtberücksichtigung der am Einsatzort relevanten gesetzlichen Sicherheitsvorschriften
- Nichtbeachten der Warn- und Sicherheitshinweise in allen für das Produkt relevanten Unterlagen
- Betreiben des Produkts unter fehlerhaften Sicherheits- und Schutzbedingungen
- Eigenmächtiges Verändern oder Reparieren des Produkts
- Fehlverhalten des Produkts durch Einwirkung angeschlossener oder benachbarter Geräte außerhalb der gesetzlich zulässigen Grenzwerte
- Katastrophenfälle und höhere Gewalt
- Betreiben des Produkts außerhalb seiner Spezifikation

13. TECHNISCHE DATEN

Zusätzlich anzuwendende Unterlagen

- Montage Anleitung VX3 Typ 6.0A und 8.0A (6171301)
- Planungseinleitung VX3 Typ 6.0A und 8.0A (6177587)



Bitte informieren Sie sich immer aktuell über die neuesten Ausgabestände, sowie über evtl. neue Dokumentationen, welche von Viessmann zum Thema zur Verfügung gestellt werden!

Nennspannung	[VAC]	230/400
Nennfrequenz	[Hz]	50
Zulässige Stromspeichersysteme		Viessmann Vitocharge VX3 Typ 6.0A/8.0A
Zulässige Netzform		TN-C-S/TN-S/TT
Überspannungskategorie (EN 60664-1)		III ($U_{imp} = 4kV$)
Max. prospektiver* Kurzschlussstrom	[kA]	10
Bemessungsstrom I_{nA}	[A]	max. 63
Verluste im Standby-Betrieb	[W]	ca. 0
Überspannungsschutz - IEC-SPD-Typ		Typ 2 / Klasse II
Überspannungsschutz - Nennableitstrom I_n	[kA]	20
Überspannungsschutz - max. Entladestrom I_{max} (8720)	[kA]	40
Anschlussklemmen Netz, Verbraucher, Stromspeicher		Federkraft bis 16(25)mm ²
Anschlussklemmen Steuerungsanschlüsse		Federkraft bis 2,5(4)mm ²
Betriebstemperaturbereich	[°C]	+0...+35
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	5...85
Schutzklasse (EN 61140)		II
IP-Schutzart (EN 60529)		65
Befestigungsart / Montageort		Wandmontage / Innenbereich
Abmessungen BxHxT	[mm]	310 x 436 x 147
Gewicht	[kg]	ca. 8
Produktstandard (Norm)		
IEC/EN61439-1 (DE: VDE 0660-600-1)		Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen Energie-Schaltgerätekombinationen Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien
IEC/EN61439-2 (DE: VDE 0660-600-2)		
IEC/EN61439-3 (DE: VDE 0660-600-3)		

Drehmomente:

BAUTEIL	KENNZEICHNUNG	BEMERKUNG	DREHMOMENT [Nm]
Sicherungsautomaten	F2 / F4 / F6 / F7 / F8		2,8
Fehlerstromschutzschalter	F1 / F3 / F5		2,8

* ist der max. unbeeinflusste Dauerkurzschlussstrom des Netzanschlusses

14. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das Produkt	Bezeichnung:	Systemverteilung Vitocharge & Vitocal
	Matchcode:	3AC-400-TNS-5-B16A-1-40A/0,3A-2-40A/0,03A-PC-1.0
	Artikelnummern:	10016860
	Hersteller:	enwitec electronic GmbH & Co. KG Scherrwies 2 84329 Rogglfing
	Beschreibung:	Systemverteilung zur einfachen Installation von Vitocharge, Vitocal und Wallbox.

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:

EN 61439-1	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen
EN 61439-2	Energie-Schaltgerätekombinationen
EN 61439-3	Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO)

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien(n):

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
Stoffverbote 2011/65/EU (RoHS)

Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung: 2022

Ausstellungsdatum: 12.07.2022

enwitec electronic GmbH & Co. KG



Name / Unterschrift

Johann Wimmer
Geschäftsführung

UNSERE LEISTUNGEN



PV-ANSCHLUSSTECHNIK

Generatoranschlusskästen, AC/DC Verteilungen,
Schutzbeschaltungen, Monitoring, NA-Schutz



ENERGIESPEICHERLÖSUNGEN

Insel- und Notstromsysteme, Batterieabsicherungen,
Netzumschaltboxen



AUFTRAGSFERTIGUNG

Elektrotechnische Baugruppen, Schaltschrankbau,
Gehäusebearbeitung, Kabelkonfektion, Montage von komplexen
Komponenten bei Stromspeicherlösungen /