

Anschluss- und Verdrahtungsplan für die Fachkraft

VIESMANN

Vitocal 222-G
Typ BWT 221.B06 bis B10

Wärmepumpen-Kompaktgerät mit integriertem Speicher-Wassererwärmer,
400 V~



VITOCAL 222-G



Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Gefahr

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen nur von Fachkräften, die dazu berechtigt sind, durchgeführt werden.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE

AT: ÖNORM, EN und ÖVE

CH: SEV, SUVA, SVTI, SWKI und SVGW

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.

Hinweis

Zusätzlich zum Regelungsstromkreis können mehrere Laststromkreise vorhanden sein.



Gefahr

Das Berühren stromführender Bauteile kann zu schweren Verletzungen führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung. Vor dem Entfernen von Abdeckungen an den Geräten mindestens 4 min. warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.

- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.



Gefahr

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Gerät, Armaturen und Verrohrung nicht berühren.



Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte berühren, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre, um die statische Aufladung abzuleiten.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**Instandsetzungsarbeiten**

- !** **Achtung**
Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.
Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

- !** **Achtung**
Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.
Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage**Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät**

- !** **Gefahr**
Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags.
Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).

- !** **Gefahr**
Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr von Verbrühungen.
Heißes Heizwasser nicht berühren.

Inhaltsverzeichnis

1. Hinweise	Hinweise	5
	Betriebsmittel	5
2. Anschluss- und Verdrahtungsplan	Blatt 1: Verdichter 400 V~	6
	Blatt 2: Netzanschluss Wärmepumpenregelung 230 V~	7
	Blatt 3: EEV-Leiterplatte (Kältekreisregler [4-7])	8
	Blatt 4: Grundleiterplatte	9
	Blatt 5: Erweiterungsleiterplatte	11
	Blatt 6: Regler- und Sensorleiterplatte	12
	Blatt 7: Heizwasser-Durchlauferhitzer	13
	Übersicht interne Komponenten	14

Hinweise

- Informationen zu den elektrischen Anschlüssen in der Montage- und Serviceanleitung beachten.
- Bei einer Netzversorgung mit EVU-Sperre muss die Netzversorgung des Steuerstromkreises (Wärmepumpenregelung) ohne Sperrung durch das EVU erfolgen.
- Kennzeichnung der Betriebsmittel (gemäß IEC 81346-2):
 Beispiel: /7.5
 / = Querverweis
 7. = Blatt Nummer
 5 = Strompfad

Betriebsmittel

B	Druckschalter, Temperaturschalter, Thermoschutz
E	Heizwasser-Durchlauferhitzer
F	Sicherung, Thermorelais
J	Steckverbinder
K	Schütze, Relais
M	Motor, Umwälzpumpe, Motorventil, Verdichter
N	Regler
Q	Hauptschalter, Leistungsschutz, Leistungsrelais
R	Anlasswiderstand
S	Steuerschalter
X	Klemmen, Stecker
Y	3-Wege-Umschaltventil

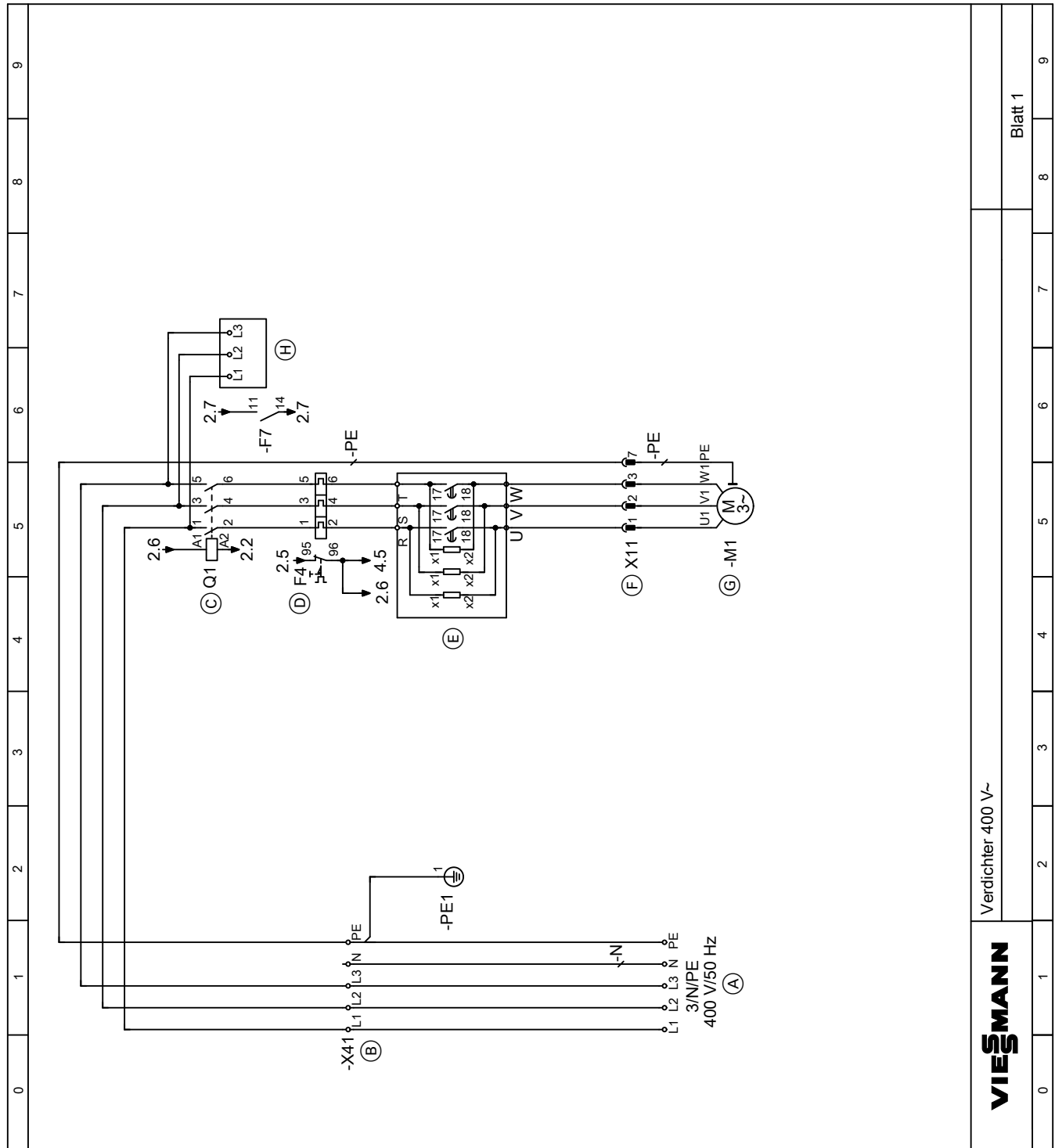


Abb. 1

- (A) Netzanschluss Verdichter
- (B) Netzanschlussklemmen Verdichter
- (C) Verdichter-Schütz
- (D) Thermorelais Verdichter
- (E) Typ BWT 221.B08/B10: Vollwellen-Sanftanlasser
- (F) Einbaustecker Verdichter
- (G) Verdichtermotor
- (H) Phasenwächter

Verdichter 400 V~

VIESMANN

Blatt 1

Blatt 2: Netzanschluss Wärmepumpenregelung 230 V~

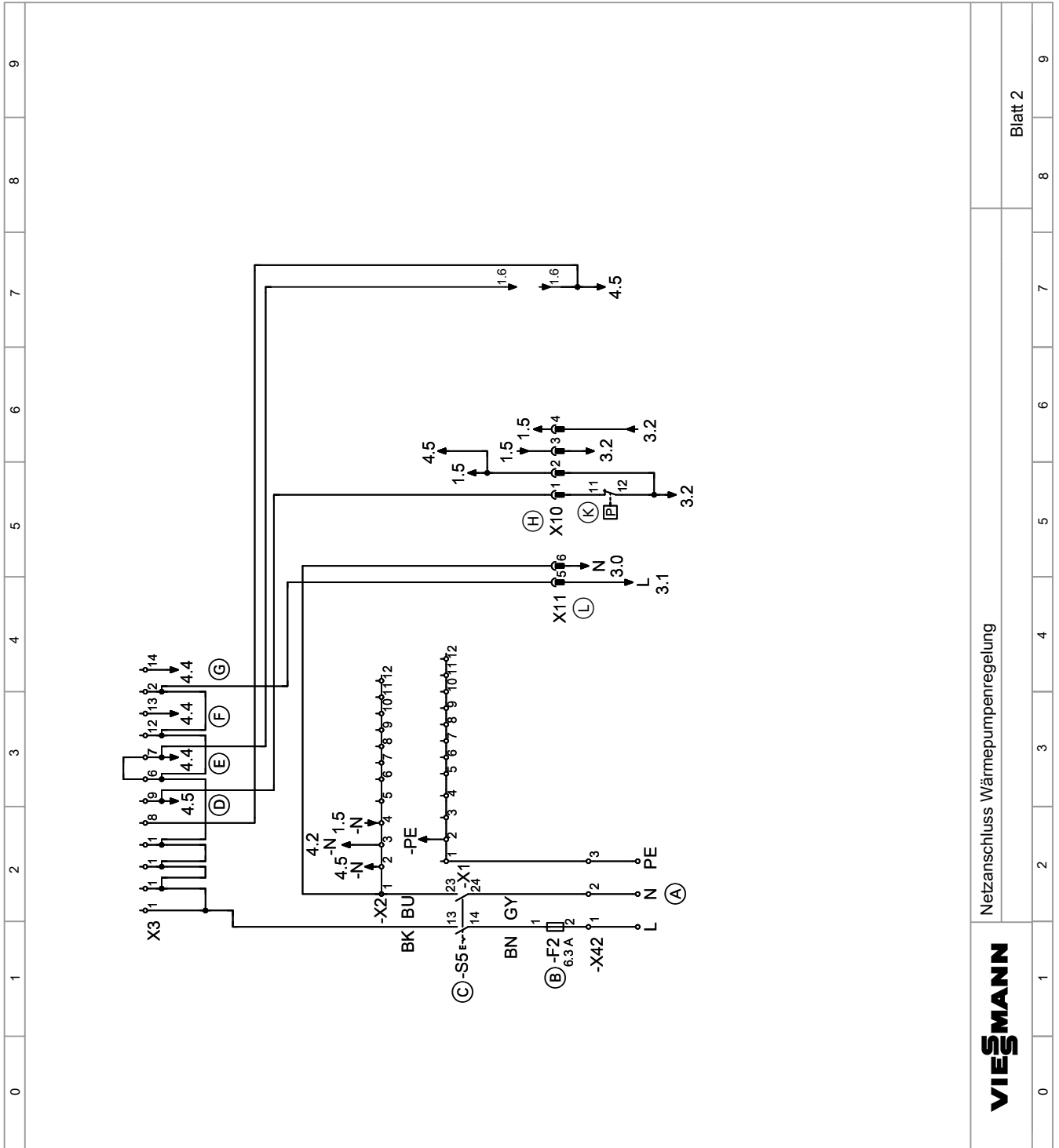


Abb. 2

- (A) Netzanschlussklemmen Wärmepumpenregelung
- (B) Sicherung Wärmepumpenregelung T 6,3 A
- (C) Netzschalter Wärmepumpenregelung
- (D) Druckwächter Primärkreis und/oder Frostschutzwächter
- (E) EVU-Sperre
- (F) Externe Anforderung
- (G) Extern Sperren
- (H) Stecker Sicherheitskette
- (K) Sicherheitshochdruckschalter
- (L) Einbaustecker Verdichter

VIESSMANN

Netzanschluss Wärmepumpenregelung

Blatt 2

Service

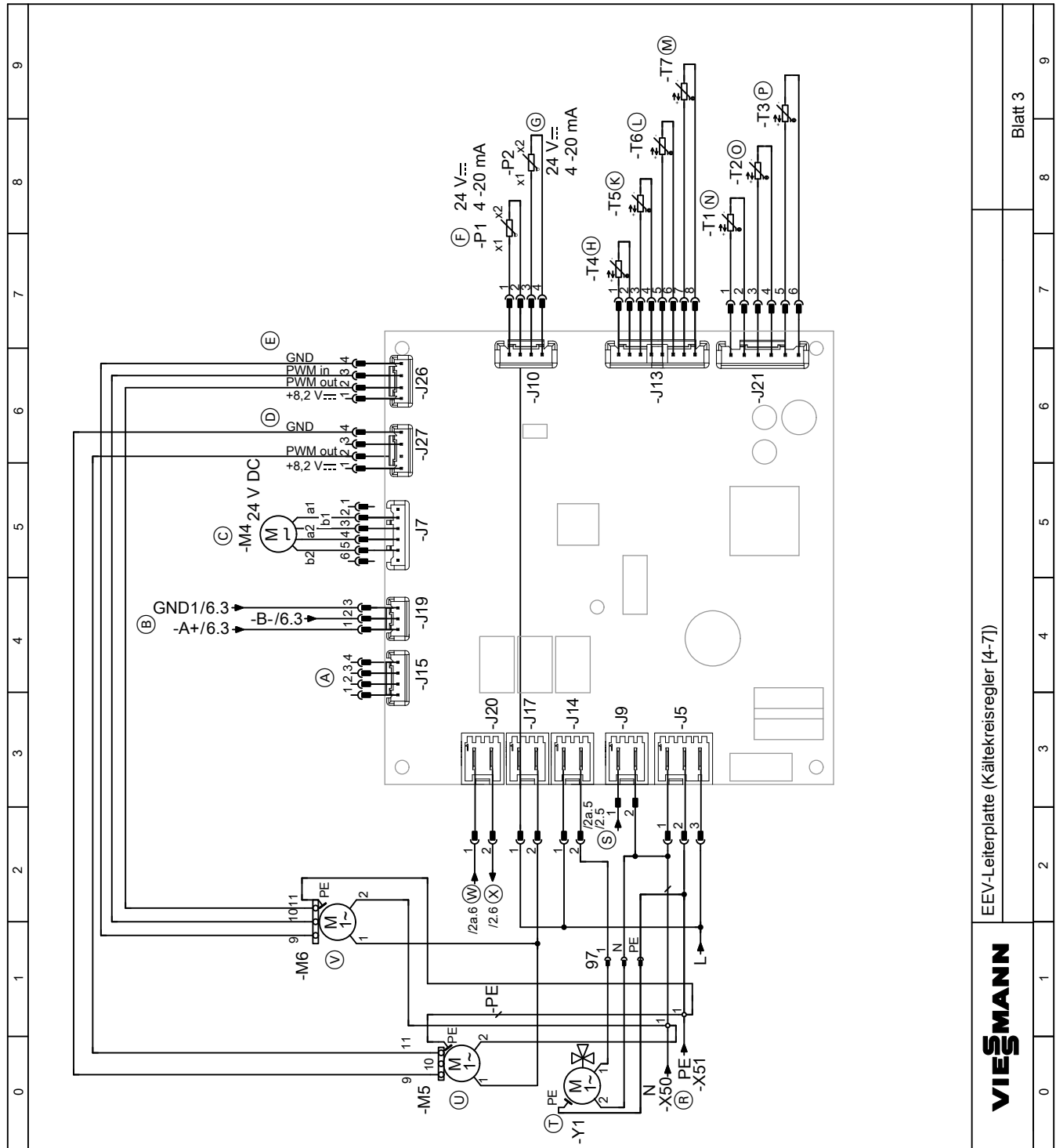


Abb. 3

- (A) Nichts anschließen!
- (B) Modbus: Verbindungsleitung zur Regler- und Sensorleiterplatte, Anschluss X18
- (C) Elektronisches Expansionsventil
- (D) PWM-Signal Primärpumpe
- (E) PWM-Signal Sekundärpumpe
- (F) Niederdrucksensor
- (G) Hochdrucksensor
- (H) Sauggasttemperatursensor (NTC 10 kΩ)
- (K) Vorlauftemperatursensor Primärkreis (NTC 10 kΩ)
- (L) Heißgasttemperatursensor (NTC 10 kΩ)
- (M) Flüssiggasttemperatursensor (NTC 10 kΩ)
- (N) Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis (NTC 10 kΩ)
- (O) Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis nach Heizwasser-Durchlauferhitzer (NTC 10 kΩ)
- (P) Rücklauftemperatursensor Sekundärkreis (NTC 10 kΩ)
- (R) Interner Netzanschluss (werkseitig angeschlossen)
- (S) Sicherheitshochdruckschalter
- (T) 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“
- (U) Primärpumpe
- (V) Sekundärpumpe

EEV-Leiterplatte (Kältekreisregler [4-7])

VIESSMANN

Blatt 3

Blatt 3: EEV-Leiterplatte (Kältekreisregler... (Fortsetzung)

- Ⓜ Verdichterrelais (230 V~)
- ⓧ Freigabe Verdichteransteuerung

Blatt 4: Grundleiterplatte

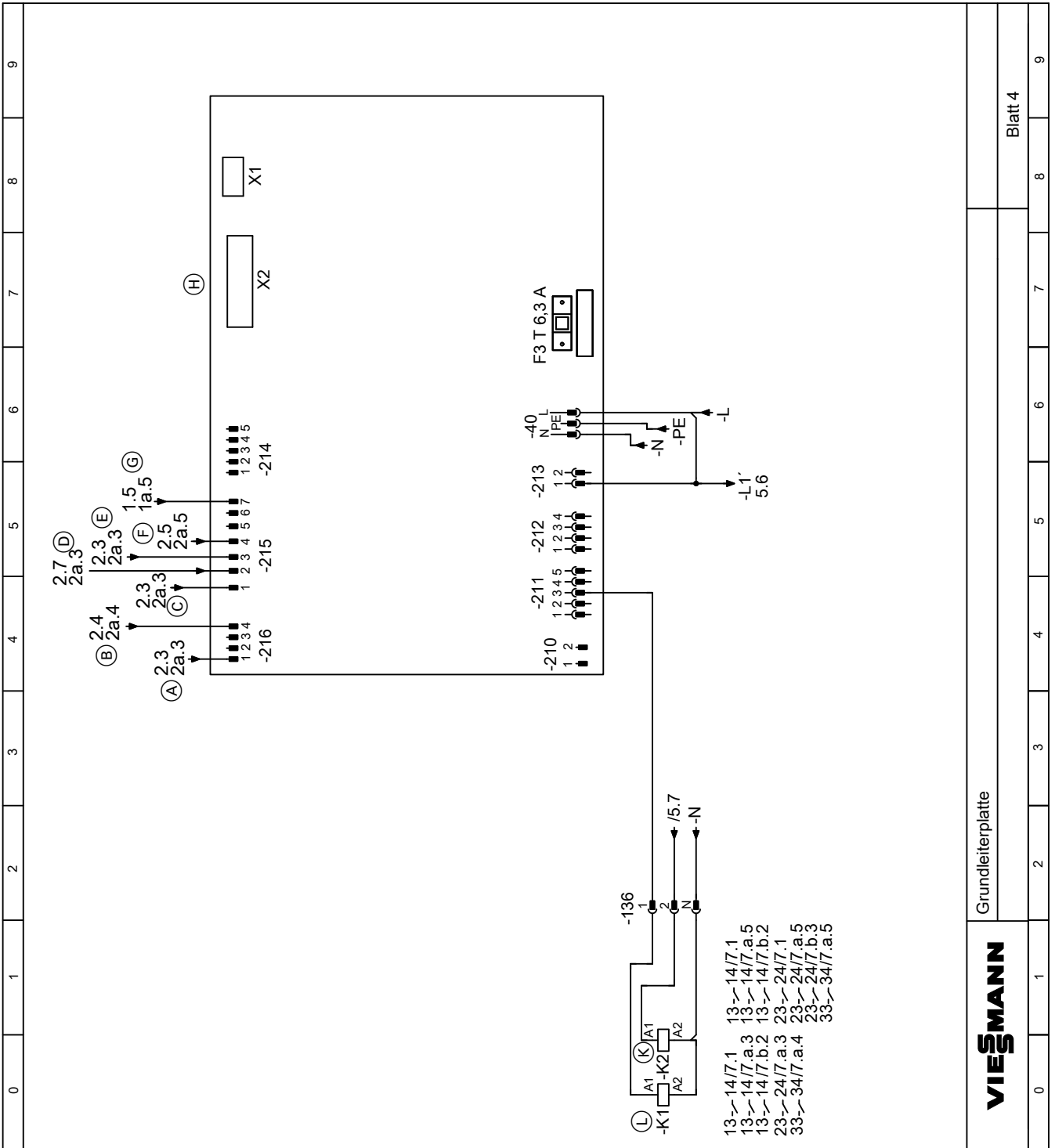


Abb. 4

- Ⓐ Externe Anforderung
- Ⓑ Extern Sperren
- Ⓒ EVU-Sperre
- Ⓓ Phasenwächter (falls vorhanden) oder Brücke
- Ⓔ Druckwächter Primärkreis und/oder Frostschutzwächter
- Ⓕ Sicherheitshochdruckschalter
- Ⓖ Thermorelais

Blatt 4: Grundleiterplatte (Fortsetzung)

- Ⓜ Flachbandleitung zur Regler- und Sensorleiterplatte
- Ⓚ Leistungsrelais Heizwasser-Durchlauferhitzer Stufe 2
- Ⓛ Leistungsrelais Heizwasser-Durchlauferhitzer Stufe 1

Blatt 5: Erweiterungsleiterplatte

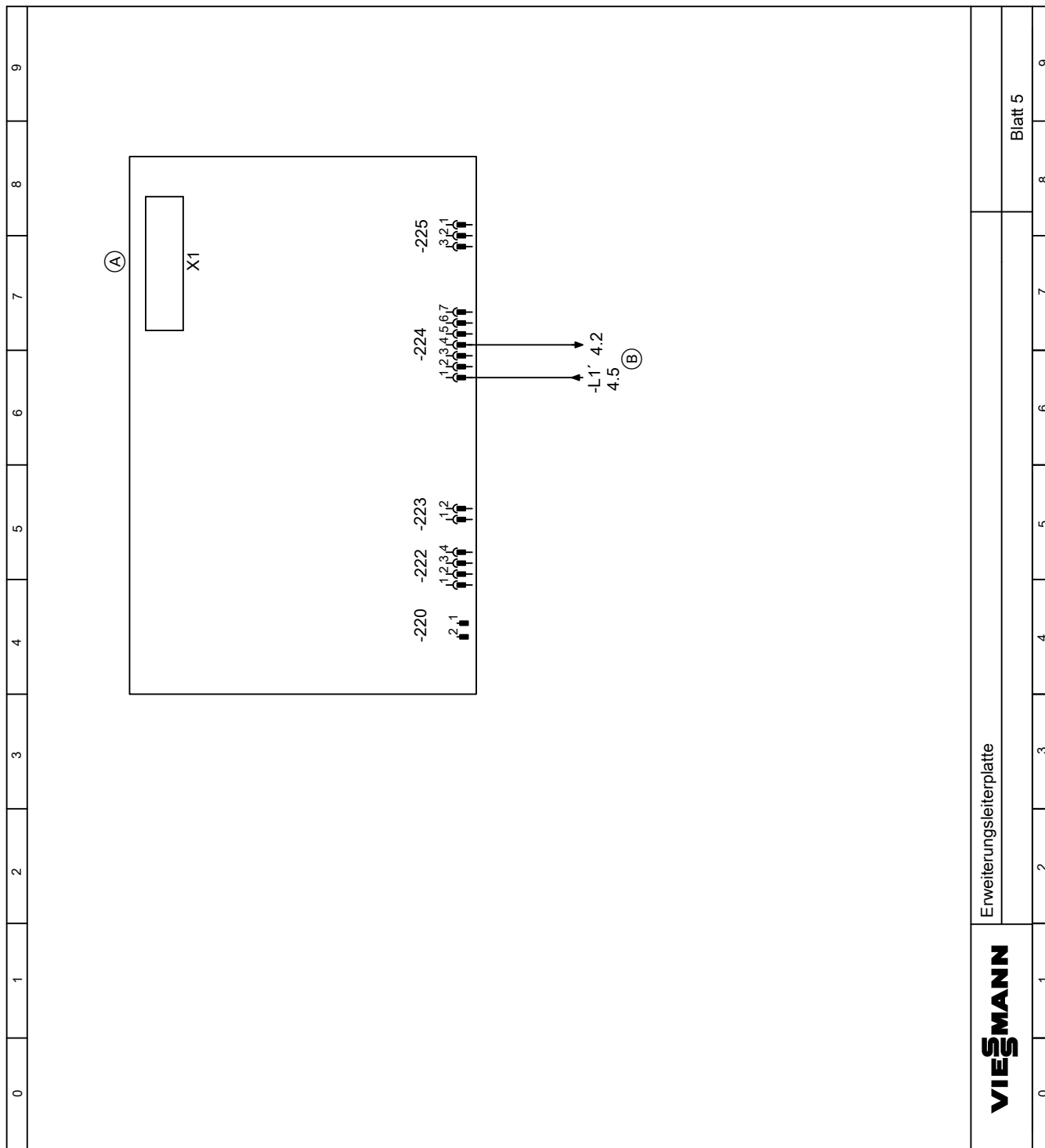
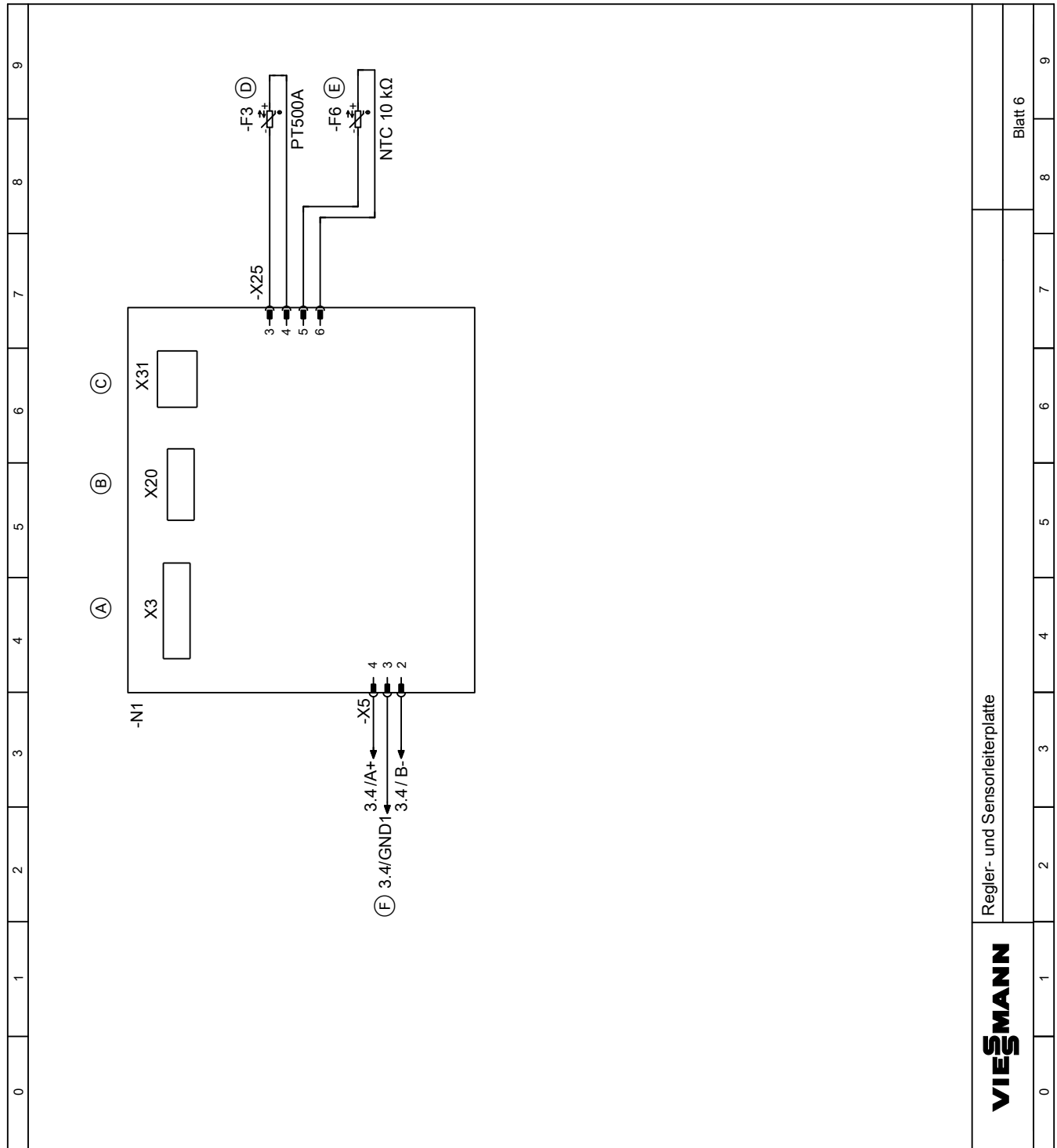


Abb. 5

- (A) Flachbandleitung zur Regler- und Sensorleiterplatte
- (B) Leistungsrelais Heizwasser-Durchlauferhitzer, Stufe 2





- (A) Flachbandleitung zur Grundleiterplatte und zur Erweiterungsleiterplatte
- (B) Flachbandleitung zum Bedienteil
- (C) Codierstecker

- (D) Rücklauf temperatursensor Primärkreis (Soleaustritt Wärmepumpe)
- (E) Speichertemperatursensor oben
- (F) Modbus: Verbindungsleitung zur EEV-Leiterplatte

Blatt 7: Heizwasser-Durchlauferhitzer

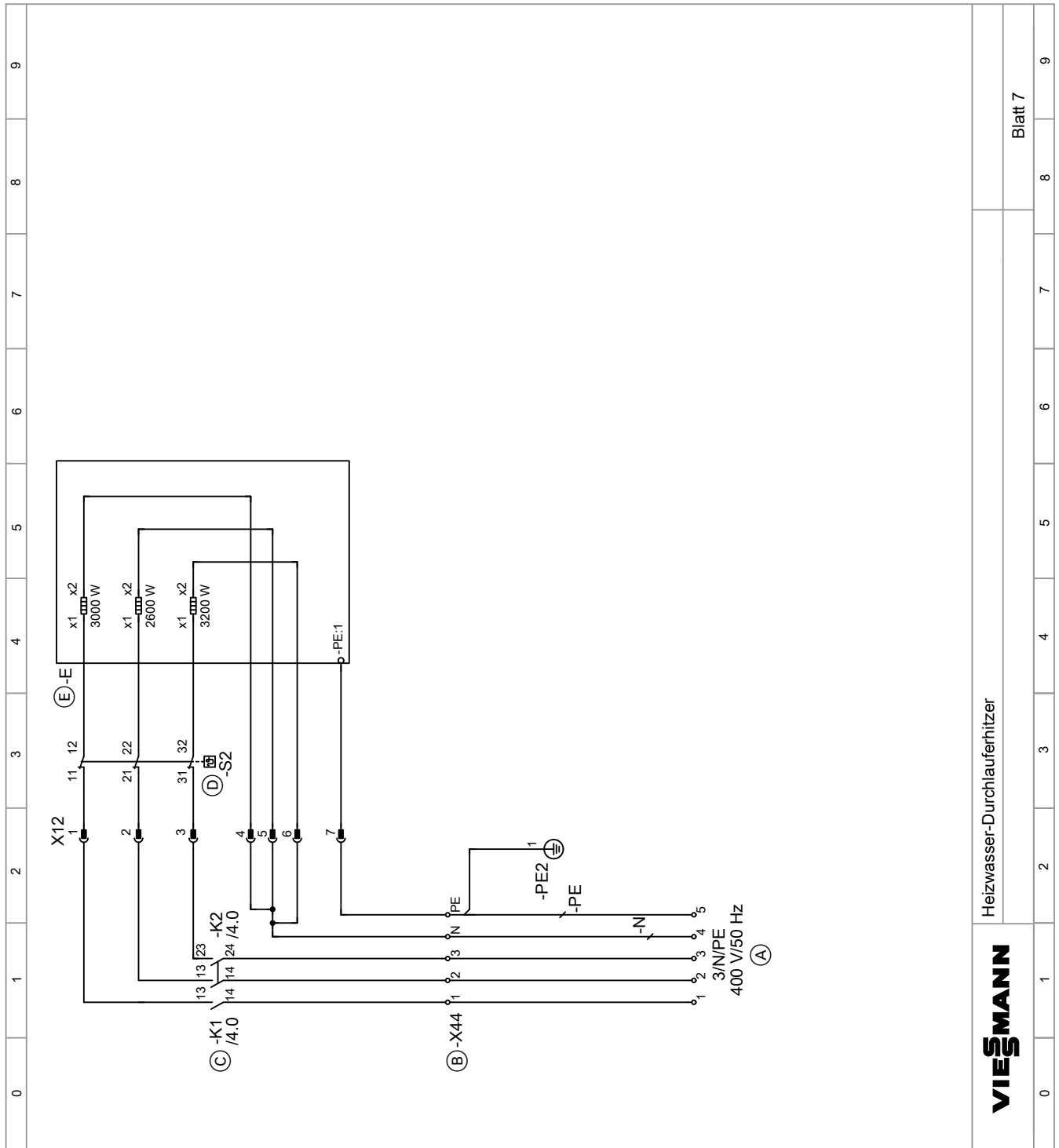


Abb. 7

- (A) Netzanschluss Heizwasser-Durchlauferhitzer
- (B) Netzanschlussklemmen Heizwasser-Durchlauferhitzer
- (C) Leistungsrelais Heizwasser-Durchlauferhitzer:
K1 Stufe 1
K2 Stufe 2
- (D) Sicherheitstemperaturbegrenzer Heizwasser-Durchlauferhitzer
- (E) Heizwasser-Durchlauferhitzer

Übersicht interne Komponenten

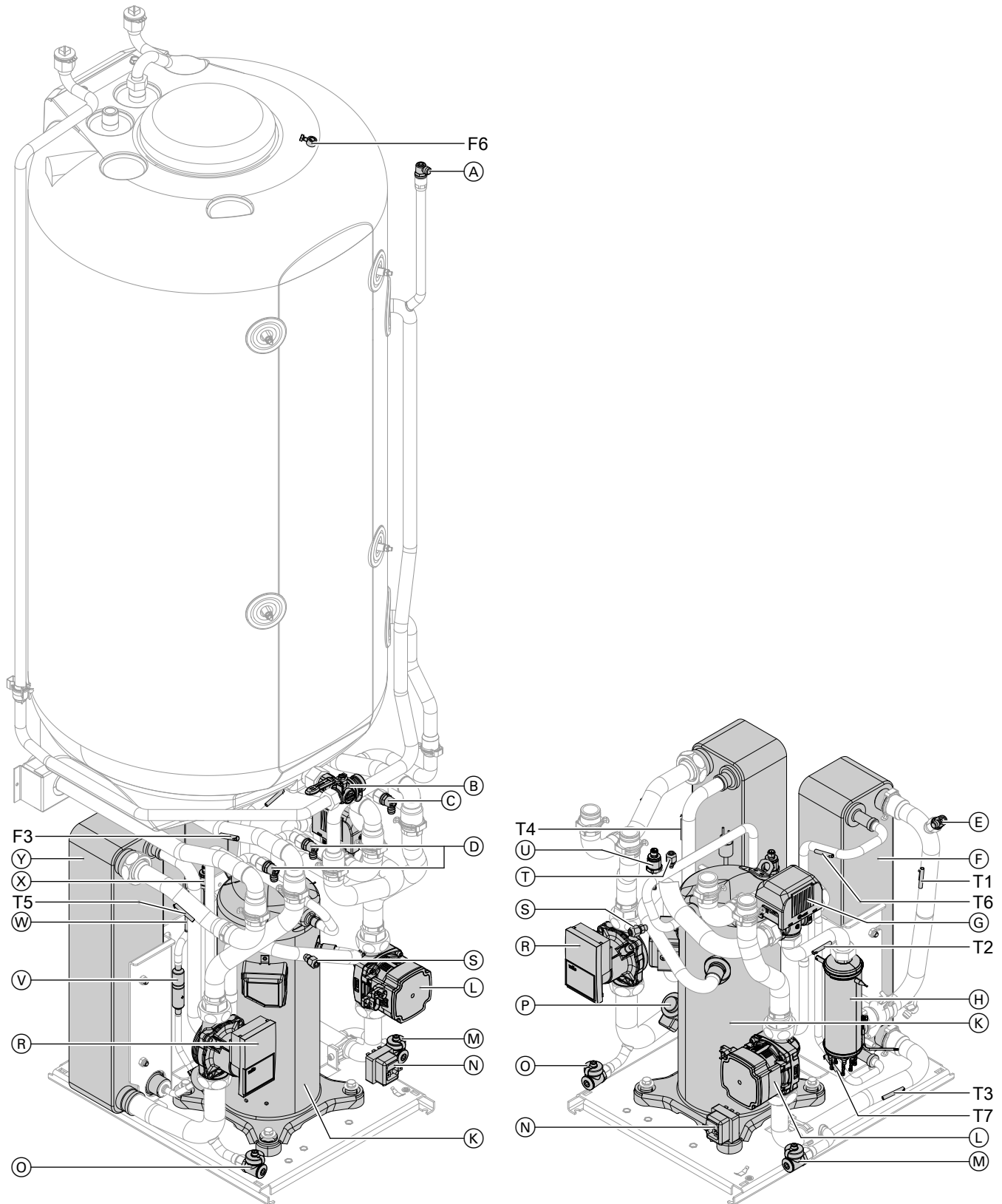


Abb. 8

- (A) Entlüftungshahn Sekundärkreis
- (B) Füll- und Entleerungshahn Speicher-Wassererwärmer
- (C) Entlüftungshahn Sekundärkreis
- (D) Entlüftungshähne Primärkreis
- (E) Entlüftungshahn Verflüssiger Sekundärseite
- (F) Verflüssiger

- (G) 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“
- (H) Heizwasser-Durchlauferhitzer
- (K) Verdichter
- (L) Sekundärpumpe
- (M) Füll- und Entleerungshahn Sekundärkreis

Übersicht interne Komponenten (Fortsetzung)

- | | |
|---|---|
| Ⓝ Sicherheitstemperaturbegrenzer Heizwasser-Durchlauferhitzer | F6 Speichertemperatursensor (Viessmann NTC 10 kΩ) |
| Ⓞ Füll- und Entleerungshahn Primärkreis | T1 Vorlaufemperatursensor Sekundärkreis (NTC 10 kΩ) |
| Ⓟ Elektronisches Expansionsventil | T2 Vorlaufemperatursensor Sekundärkreis nach Heizwasser-Durchlauferhitzer (NTC 10 kΩ) |
| Ⓡ Primärpumpe | T3 Rücklaufemperatursensor Sekundärkreis (NTC 10 kΩ) |
| Ⓢ Schraderventil Niederdruck | T4 Sauggastemperatursensor (NTC 10 kΩ) |
| Ⓣ Schraderventil Hochdruck | T5 Vorlaufemperatursensor Primärkreis (NTC 10 kΩ) |
| Ⓤ Niederdrucksensor | T6 Heißgastemperatursensor (NTC 10 kΩ) |
| Ⓥ Filter | T7 Flüssiggastemperatursensor (NTC 10 kΩ) |
| Ⓦ Sicherheitshochdruckschalter | |
| Ⓧ Hochdrucksensor | |
| Ⓨ Verdampfer | |
| F3 Rücklaufemperatursensor Primärkreis (Viessmann Pt500A) | |

Hinweis zu den Temperatursensoren

F.. *Temperatursensor ist an Regler- und Sensorleiterplatte angeschlossen.*

T.. *Temperatursensor ist an EEV-Leiterplatte angeschlossen.*



Serviceanleitung „Vitoltronic 200“



Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

5835305 Technische Änderungen vorbehalten!