

Anschluss- und Verdrahtungsplan für die Fachkraft

VIESSMANN

Vitocal 333-G
Typ BWT 331.C06 bis C12

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



VITOCAL 333-G





Ihr Online-Fachhändler für:

VIESSMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

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.

Hinweis

Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

-  **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

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 und VDE
AT: ÖNORM, EN und ÖVE
CH: SEV, SUVA, SVTI, SWKI und VKF

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**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.

**Gefahr**

Brandgefahr: Durch elektrostatische Entladung können Funken entstehen, die austretendes brennbares Kältemittel (R32) entzünden können.

Vor den Arbeiten geerdete Objekte berühren, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre, um die statische Aufladung abzuleiten.

**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.

Arbeiten am Kältekreis

Kältemittel sind luftverdrängende, farblose, geruchlose Gase.

- R32 bildet mit Luft brennbare Gemische.
- R410A ist nicht brennbar.

**Gefahr**

Direkter Kontakt mit flüssigem und gasförmigem Kältemittel kann zu schweren gesundheitlichen Schäden führen.

- Direkten Kontakt mit flüssigem und gasförmigem Kältemittel vermeiden.
- Persönliche Schutzausrüstung für den Umgang mit flüssigem und gasförmigem Kältemittel tragen.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)



Gefahr

Unkontrolliertes Austreten von Kältemittel in geschlossenen Räumen kann zu Atemnot und Erstickung führen.

- Kältemittel nicht einatmen.
- In geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen.

Vor Beginn der Arbeiten am Kältekreis folgende Maßnahmen durchführen:

- Kältekreis auf Dichtheit prüfen.
- Sehr gute Be- und Entlüftung besonders im Bodenbereich sicherstellen und während der Dauer der Arbeiten aufrechterhalten.
- Alle Personen, die sich in der näheren Umgebung der Anlage aufhalten über die Art der durchzuführenden Arbeiten informieren.
- Umgebung des Arbeitsbereichs absichern.

Weitere Maßnahmen vor Beginn der Arbeiten am Kältekreis mit brennbaren Kältemitteln (R32):

- Alle brennbaren Materialien und Zündquellen in unmittelbarer Umgebung der Wärmepumpe entfernen.
- Vor, während und nach den Arbeiten die Umgebung mit einem geeigneten Kältemitteldetektor auf austretendes Kältemittel prüfen.
Dieser Kältemitteldetektor darf keine Funken erzeugen und muss angemessen abgedichtet sein.
- In folgenden Fällen muss ein CO₂- oder Pulverlöscher zur Hand sein:
 - Kältemittel wird nachgefüllt.
 - Löt- oder Schweißarbeiten werden durchgeführt.
- Rauchverbotszeichen anbringen.



Gefahr

Durch Schäden am Kältekreis kann Kältemittel in das hydraulische System gelangen. Dies kann zu schweren gesundheitlichen Schäden führen.

Nach Fertigstellen der Arbeiten das hydraulische System primär- und sekundärseitig fachgerecht entlüften.

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.

Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Anlagenbuch für Wärmepumpenanlagen nach EN 378

Durchgeführte Reparaturen und Änderungen an der Anlage sowie Messergebnisse und weitere Informationen zur Instandhaltung gemäß Vorgabe in beiliegendes Anlagenbuch eintragen.

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 (Fortsetzung)**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	7
	Betriebsmittel	7
2. Anschluss- und Verdrahtungsplan	Blatt 1: Verdichter 400 V~	8
	Blatt 2: Netzanschluss Wärmepumpenregelung 230 V~	9
	Blatt 3: EEV-Leiterplatte (Kältekreisregler [4-6])	10
	Blatt 4: Grundleiterplatte	11
	Blatt 5: Erweiterungsleiterplatte	12
	Blatt 6: Regler- und Sensorleiterplatte	13
	Blatt 7: Heizwasser-Durchlauferhitzer	14
	Übersicht interne Komponenten	15

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
J	Steckverbinder
K	Relais
M	Motor, Umwälzpumpe, Motorventil, Verdichter
N	Regler
R	Drosselspule
S	Steuerschalter
T	Inverter
X	Klemmen, Stecker
Y	3-Wege-Umschaltventil

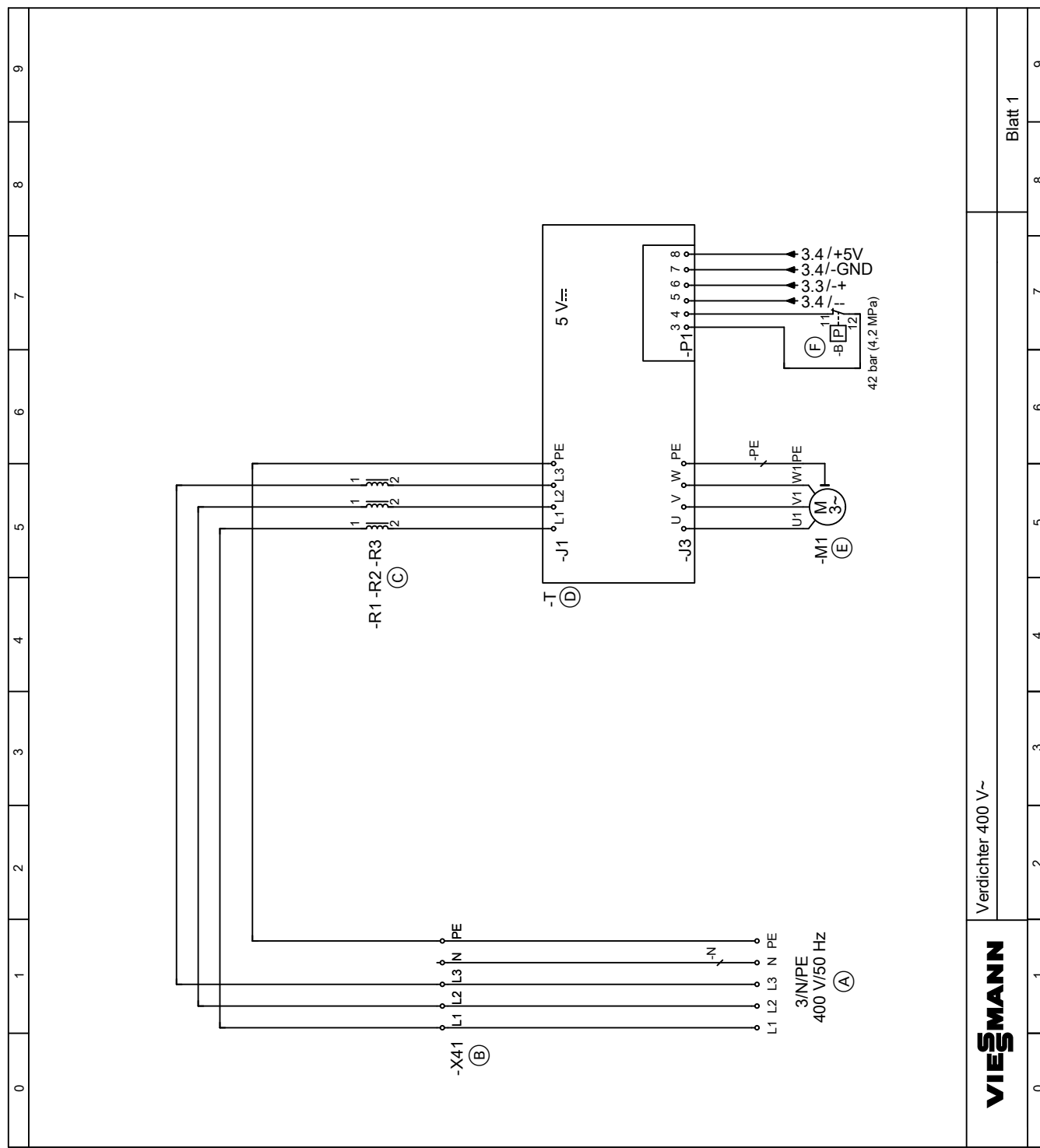


Abb. 1

- (A) Netzanschluss Verdichter
- (B) Netzanschlussklemmen Verdichter
- (C) Drosselspulen Inverter

- (D) Inverter
- (E) Verdichtermotor
- (F) Sicherheitshochdruckschalter

Verdichter 400 V~

VIESSMANN

Blatt 1



Ihr Online-Fachhändler für:

VIESSMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Blatt 2: Netzanschluss Wärmepumpenregelung 230 V~

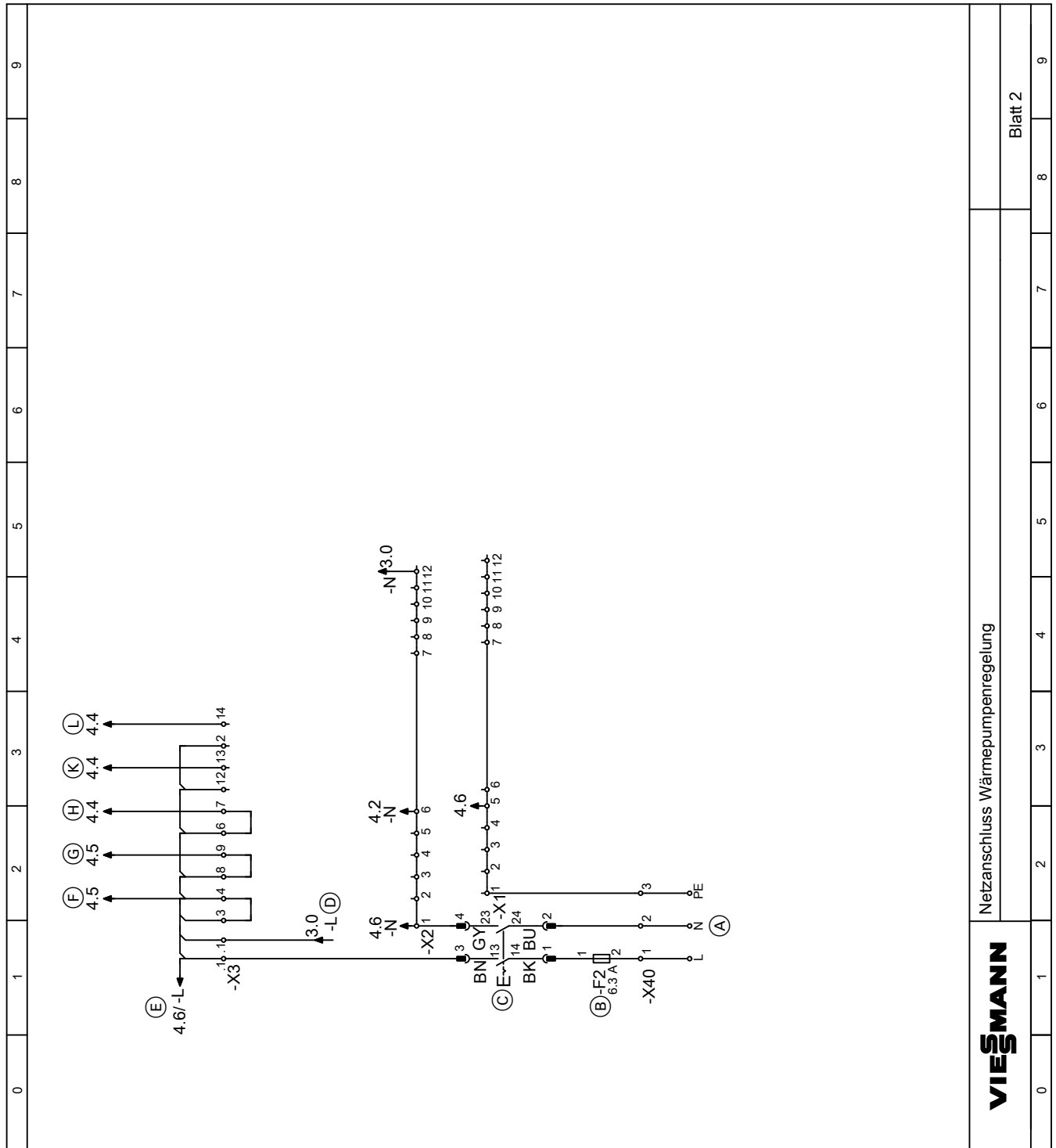


Abb. 2

- | | |
|---|--|
| <p>(A) Netzanschlussklemmen Wärmepumpenregelung</p> <p>(B) Sicherung Wärmepumpenregelung T 6,3 A</p> <p>(C) Netzschalter Wärmepumpenregelung</p> <p>(D) Spannungsversorgung Kältekreisregler</p> <p>(E) Spannungsversorgung Grundleiterplatte</p> <p>(F) Strömungswächter Primärkreis</p> | <p>(G) Druckwächter Primärkreis und/oder Frostschutzwächter</p> <p>(H) EVU-Sperre</p> <p>(K) Externe Anforderung</p> <p>(L) Extern Sperren</p> |
|---|--|

Blatt 3: EEV-Leiterplatte (Kältekreisregler [4-6])

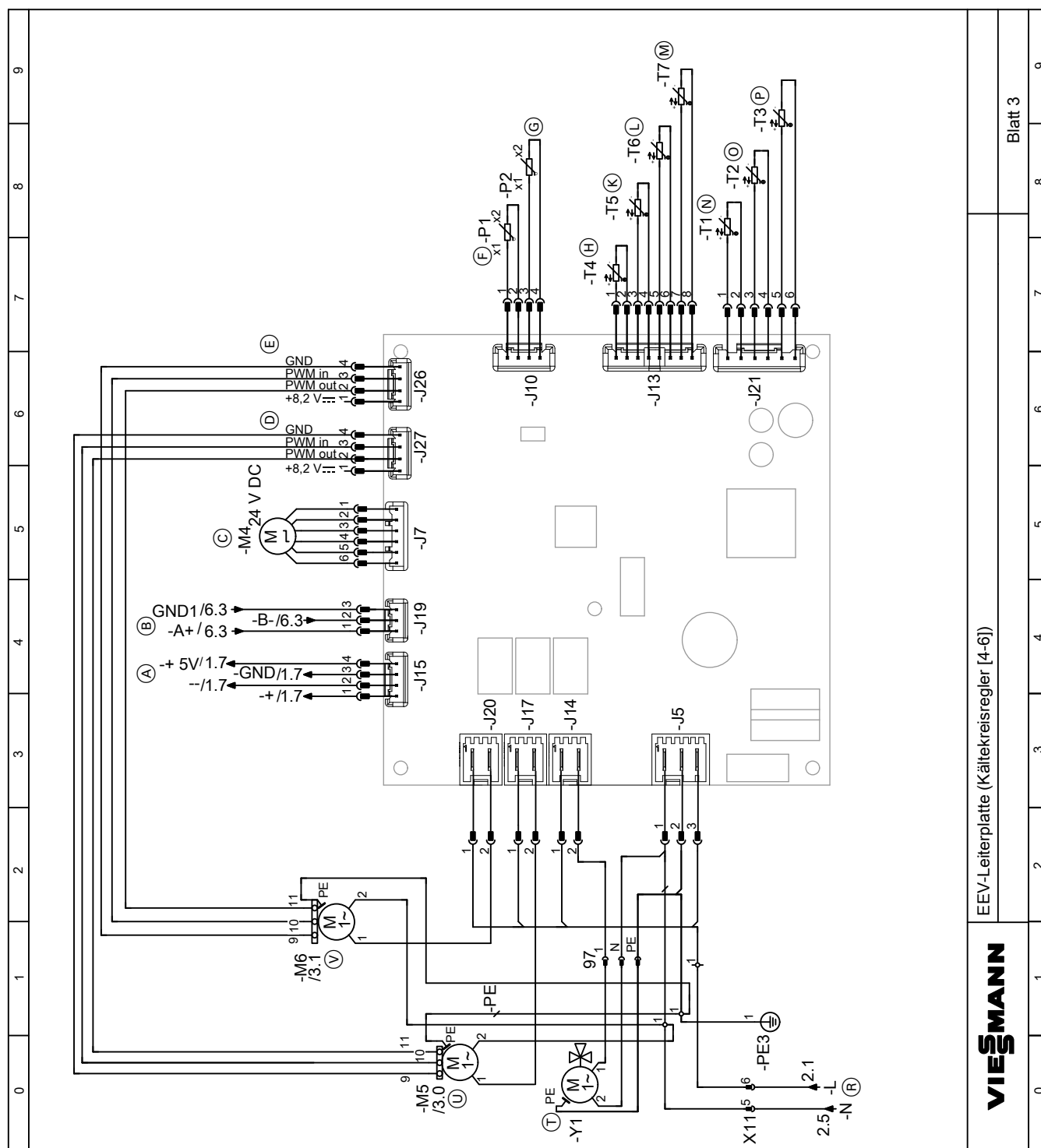


Abb. 3

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

Blatt 4: Grundleiterplatte

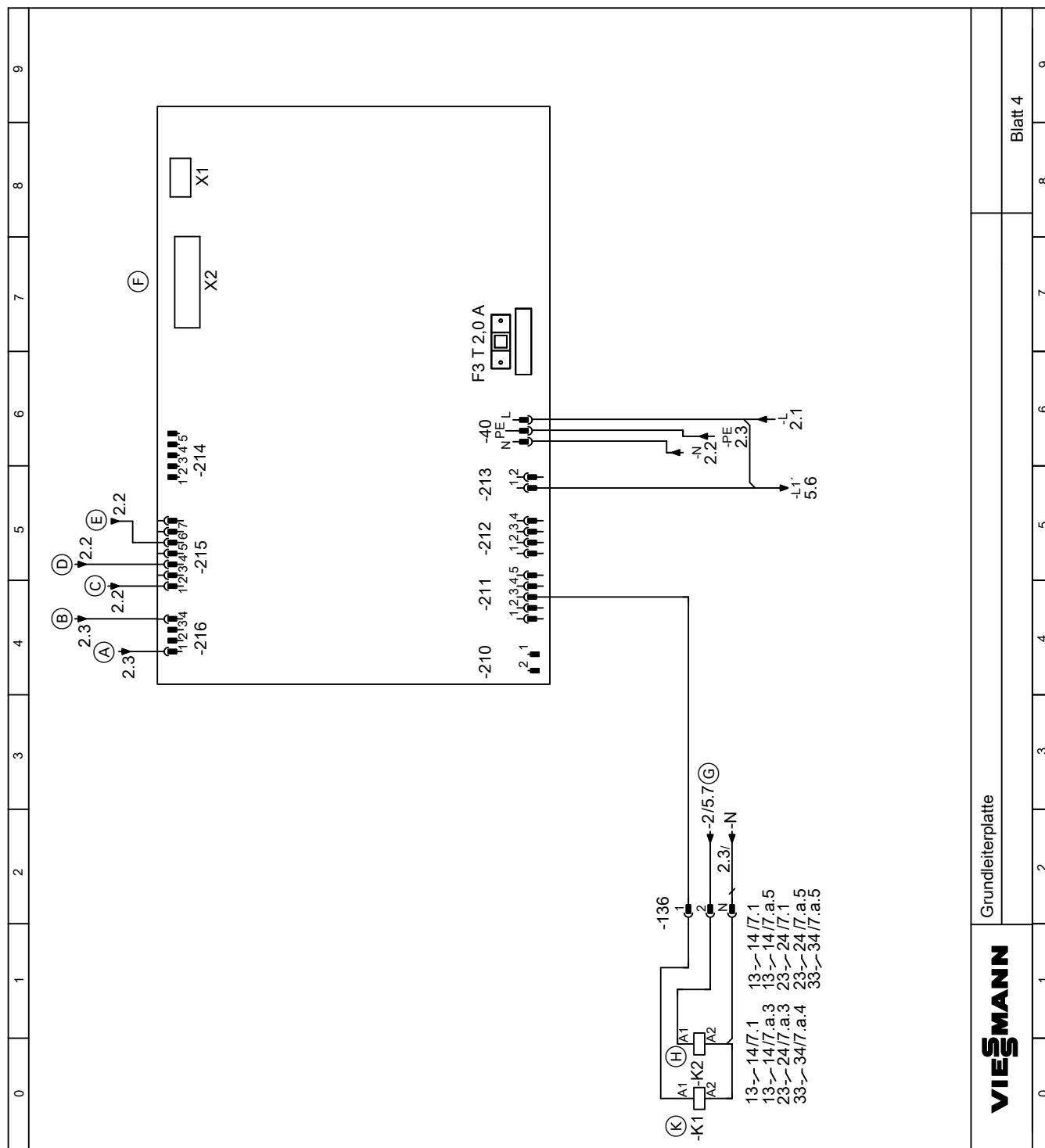


Abb. 4

- (A) Externe Anforderung
- (B) Extern Sperren
- (C) EVU-Sperre
- (D) Druckwächter Primärkreis und/oder Frostschutzwächter
- (E) Strömungswächter Primärkreis
- (F) Flachbandleitung zur Regler- und Sensorleiterplatte
- (G) 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“
- (H) Leistungsrelais Heizwasser-Durchlauferhitzer Stufe 2
- (K) Leistungsrelais Heizwasser-Durchlauferhitzer Stufe 1

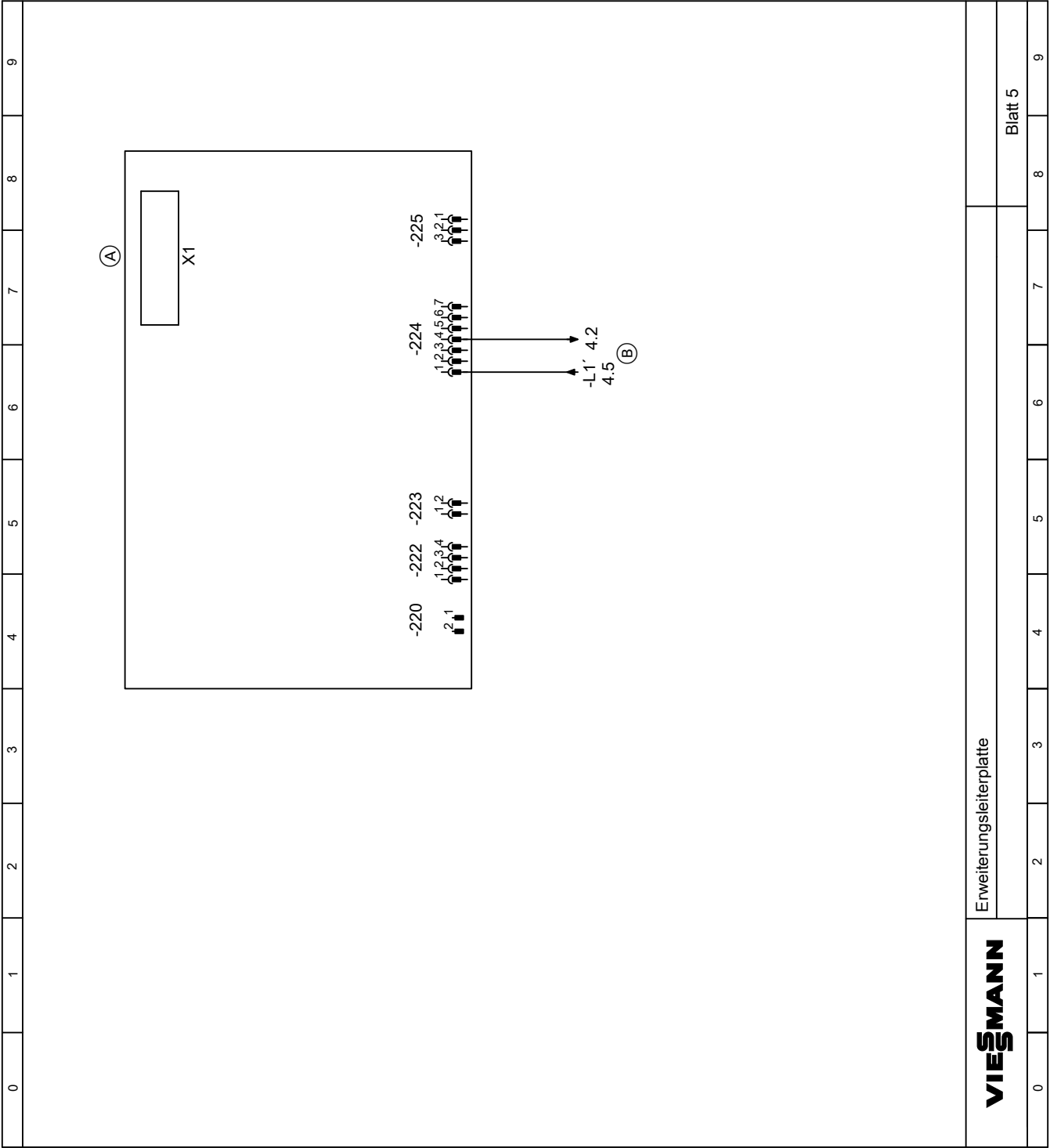


Abb. 5

- ① Flachbandleitung zur Regler- und Sensorleiterplatte
- ② Leistungsrelais Heizwasser-Durchlauferhitzer, Stufe 2

Blatt 6: Regler- und Sensorleiterplatte

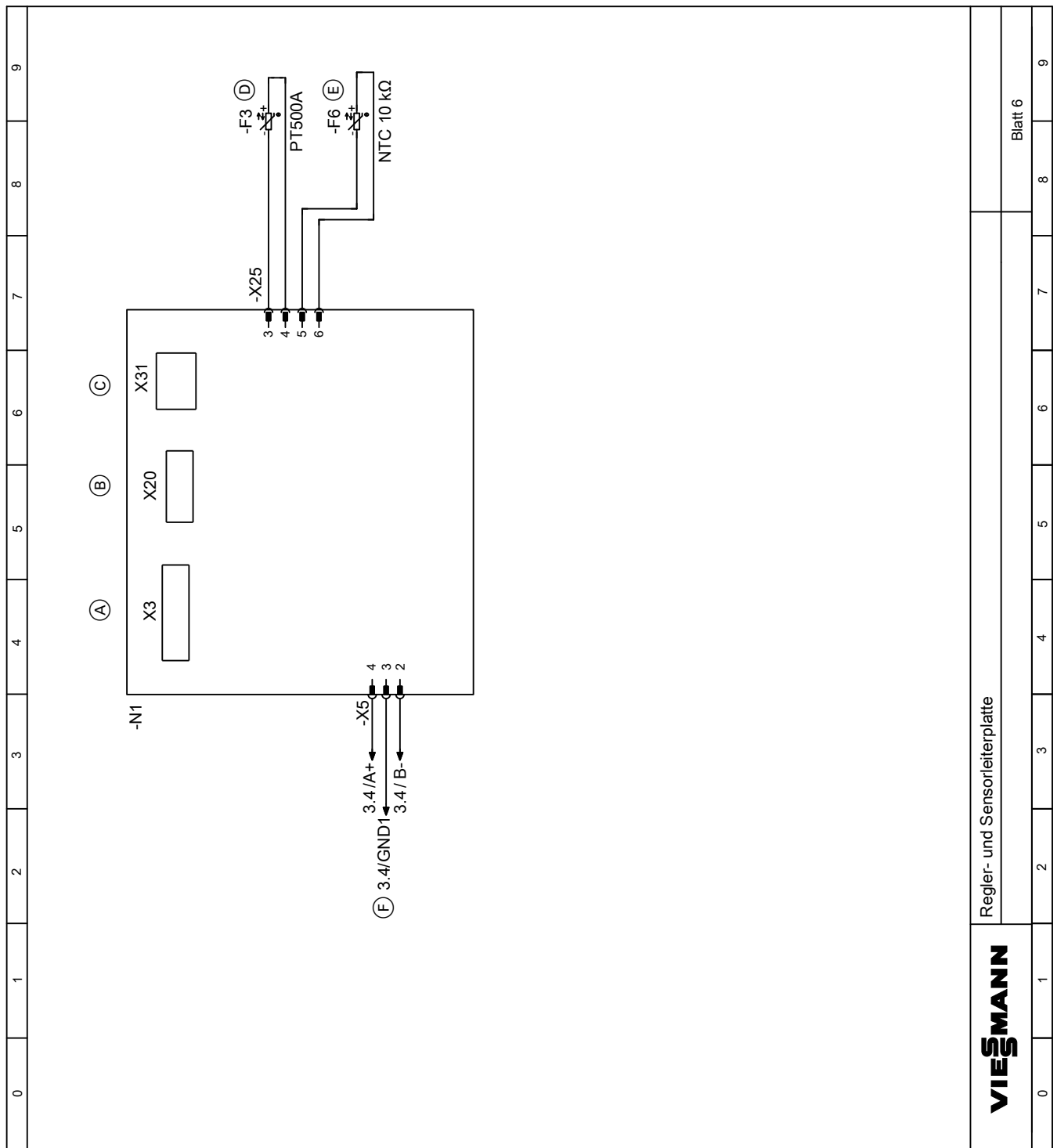


Abb. 6

- (A) Flachbandleitung zur Grundleiterplatte und zur Erweiterungsleiterplatte
- (B) Flachbandleitung zum Bedienteil
- (C) Codierstecker
- (D) Rücklauftemperatursensor Primärkreis (Soleaustritt Wärmepumpe)
- (E) Speichertemperatursensor
- (F) Modbus: Verbindungsleitung zur EEV-Leiterplatte

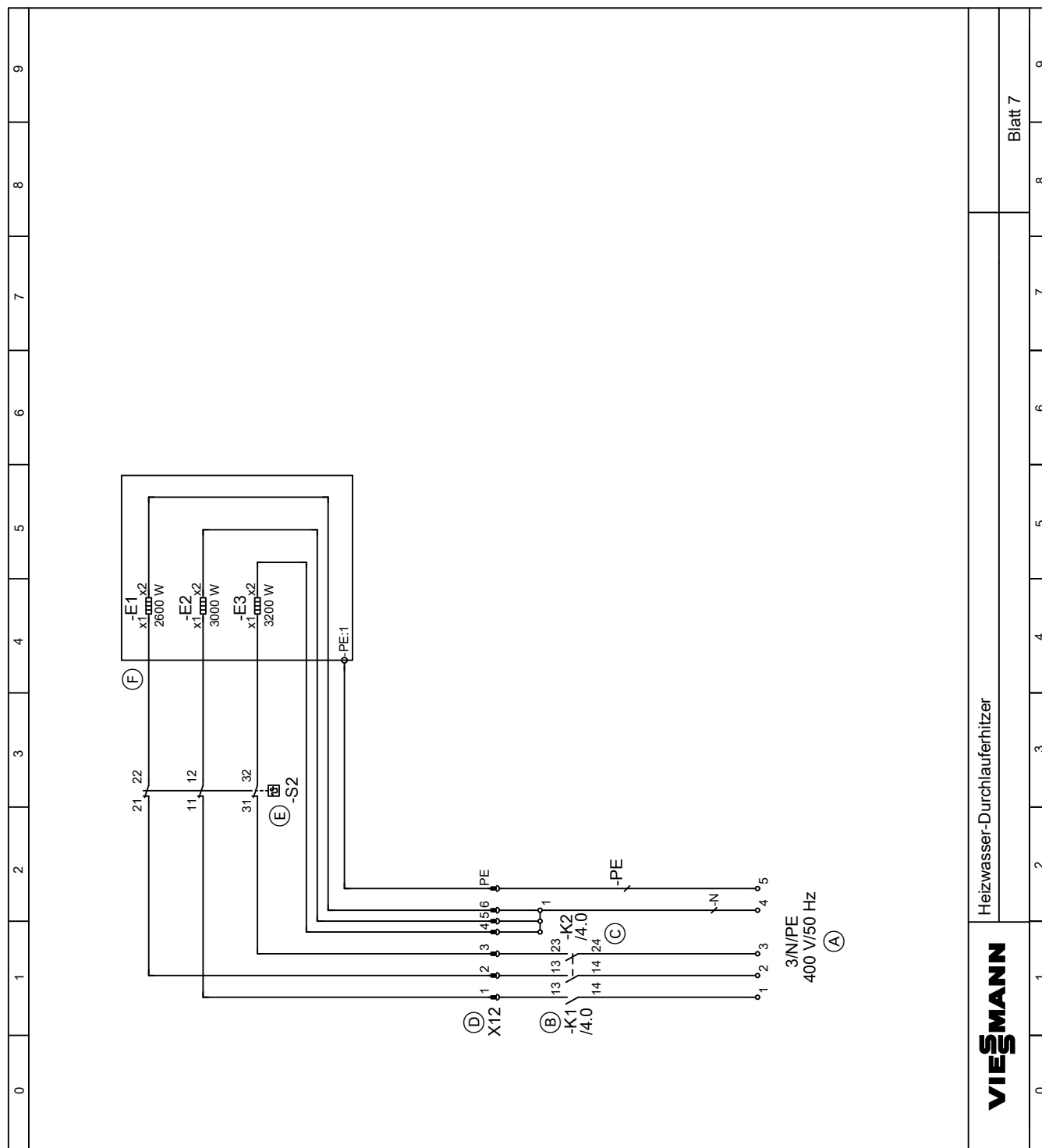


Abb. 7

- (A) Netzanschluss Heizwasser-Durchlauferhitzer
- (B) Leistungsrelais Heizwasser-Durchlauferhitzer Stufe 1
- (C) Leistungsrelais Heizwasser-Durchlauferhitzer Stufe 2
- (D) Einbaustecker Heizwasser-Durchlauferhitzer
- (E) Sicherheitstemperaturbegrenzer Heizwasser-Durchlauferhitzer
- (F) Heizwasser-Durchlauferhitzer

Übersicht interne Komponenten

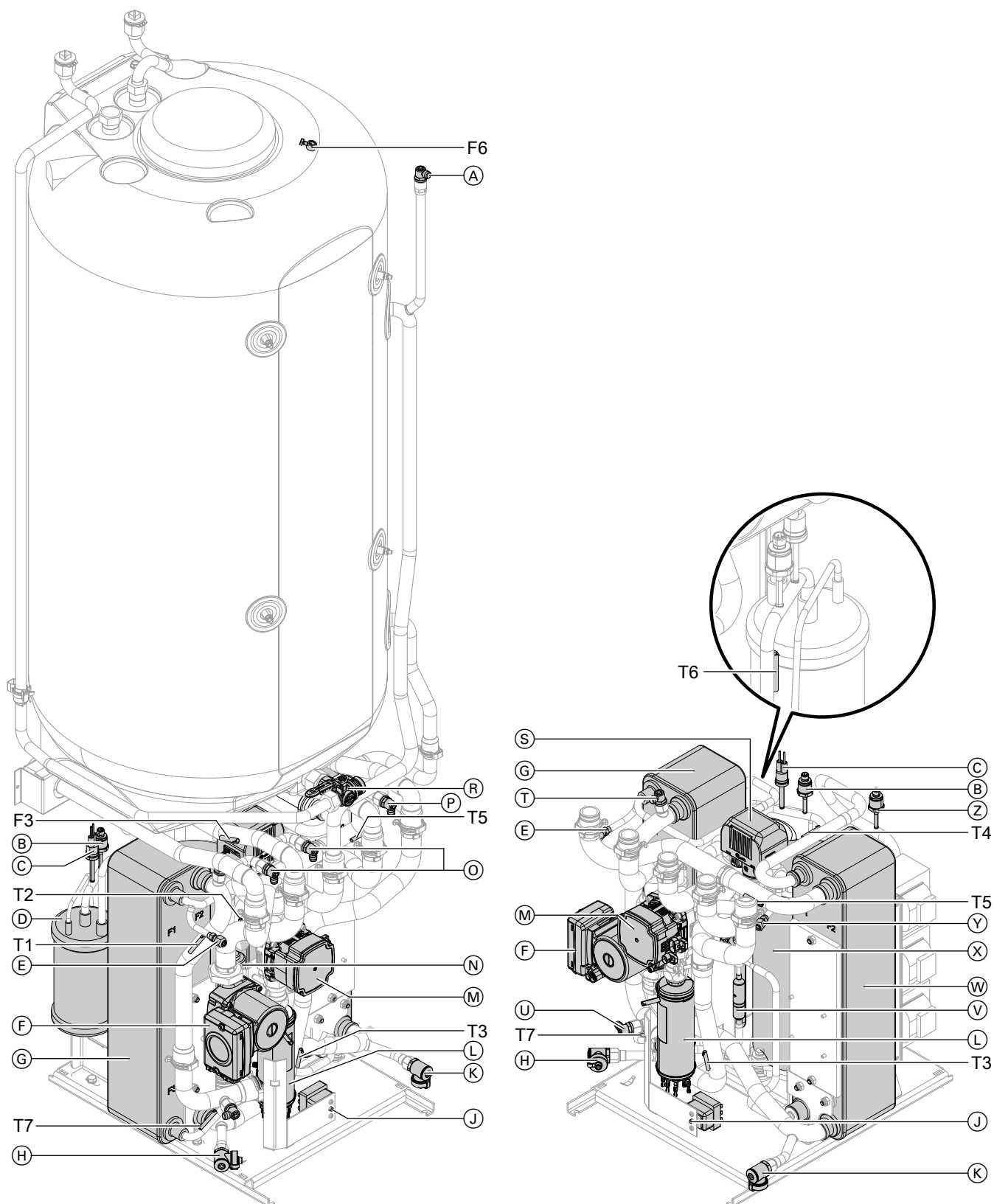


Abb. 8

- (A) Entlüftungshahn Sekundärkreis
- (B) Hochdrucksensor
- (C) Sicherheitshochdruckschalter
- (D) Ölabscheider
- (E) Schraderventil Hochdruck
- (F) Primärpumpe
- (G) Verflüssiger

- (H) Füll- und Entleerungshahn Sekundärkreis
- (J) Sicherheitstemperaturbegrenzer Heizwasser-Durchlauferhitzer
- (K) Füll- und Entleerungshahn Primärkreis
- (L) Heizwasser-Durchlauferhitzer
- (M) Sekundärpumpe
- (N) Elektronisches Expansionsventil

Übersicht interne Komponenten (Fortsetzung)

- | | |
|--|--|
| ⓪ Entlüftungshähne Primärkreis | F6 Speichertemperatursensor (Viessmann NTC 10 kΩ) |
| Ⓟ Entlüftungshahn Sekundärkreis | T1 Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis (NTC 10 kΩ) |
| Ⓡ Füll- und Entleerungshahn Speicher-Wassererwärmer | T2 Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis nach Heizwasser-Durchlauferhitzer (NTC 10 kΩ) |
| Ⓢ 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“ | T3 Rücklauftemperatursensor Sekundärkreis (NTC 10 kΩ) |
| Ⓣ Entlüftungshahn Verflüssiger Sekundärkreis | T4 Sauggasttemperatursensor (NTC 10 kΩ) |
| Ⓤ Entleerungshahn Heizwasser-Durchlauferhitzer | T5 Vorlauftemperatursensor Primärkreis (NTC 10 kΩ) |
| Ⓥ Filter | T6 Heißgastemperatursensor (NTC 10 kΩ) |
| Ⓦ Verdampfer | T7 Flüssiggastemperatursensor (NTC 10 kΩ) |
| Ⓧ Verdichter | |
| Ⓨ Schraderventil Niederdruck | |
| Ⓩ Niederdrucksensor | |
| F3 Rücklauftemperatursensor Primärkreis (Viessmann Pt500A) | |

Hinweis zu den Temperatursensoren

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

T.. Temperatursensor ist an EEV-Leiterplatte angeschlossen.



Serviceanleitung „Vitotronic 200“

