

Anschluss- und Verdrahtungsplan für die Fachkraft

VIESMANN

Vitocal 333-G
Typ BWT 331.C06 bis C12

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



VITOCAL 333-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 [4-6])	8
	Blatt 4: Grundleiterplatte	9
	Blatt 5: Erweiterungsleiterplatte	10
	Blatt 6: Regler- und Sensorleiterplatte	11
	Blatt 7: Heizwasser-Durchlauferhitzer	12
	Übersicht interne Komponenten	13

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

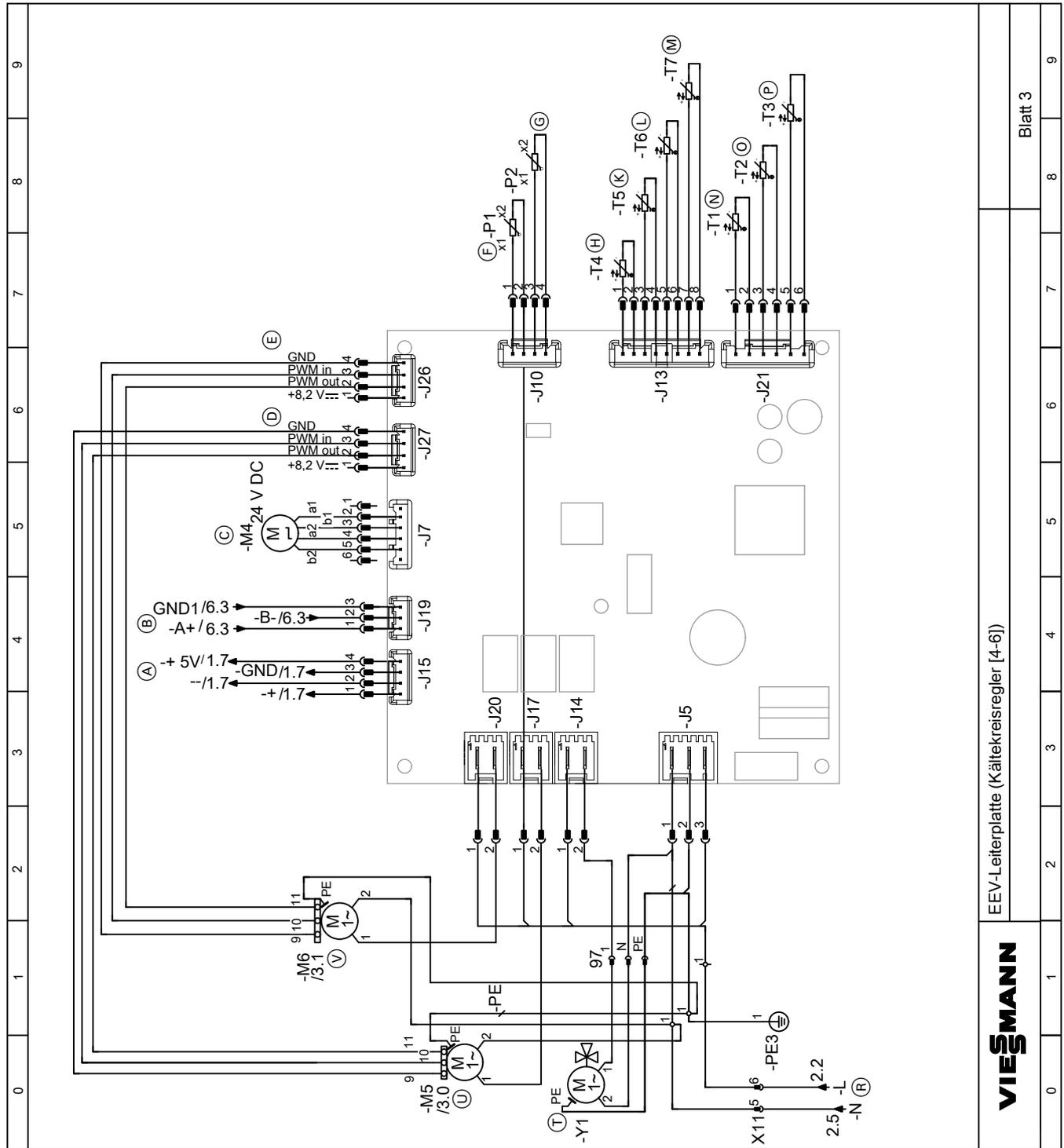


Abb. 3

- | | |
|--|--|
| (A) Modbus: Ansteuerung Inverter | (N) Vorlauftempersensor Sekundärkreis (NTC 10 k Ω) |
| (B) Modbus: Verbindungsleitung zur Regler- und Sensorleiterplatte, Anschluss X18 | (O) Vorlauftempersensor Sekundärkreis nach Heizwasser-Durchlauferhitzer (NTC 10 k Ω) |
| (C) Elektronisches Expansionsventil | (P) Rücklauftempersensor Sekundärkreis (NTC 10 k Ω) |
| (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) Sauggasttempersensor (NTC 10 k Ω) | |
| (K) Vorlauftempersensor Primärkreis (NTC 10 k Ω) | |
| (L) Heißgastempersensor (NTC 10 k Ω) | |
| (M) Flüssiggastempersensor (NTC 10 k Ω) | |

EEV-Leiterplatte (Kältekreisregler [4-6])

VIESMANN

Blatt 3

Blatt 4: Grundleiterplatte

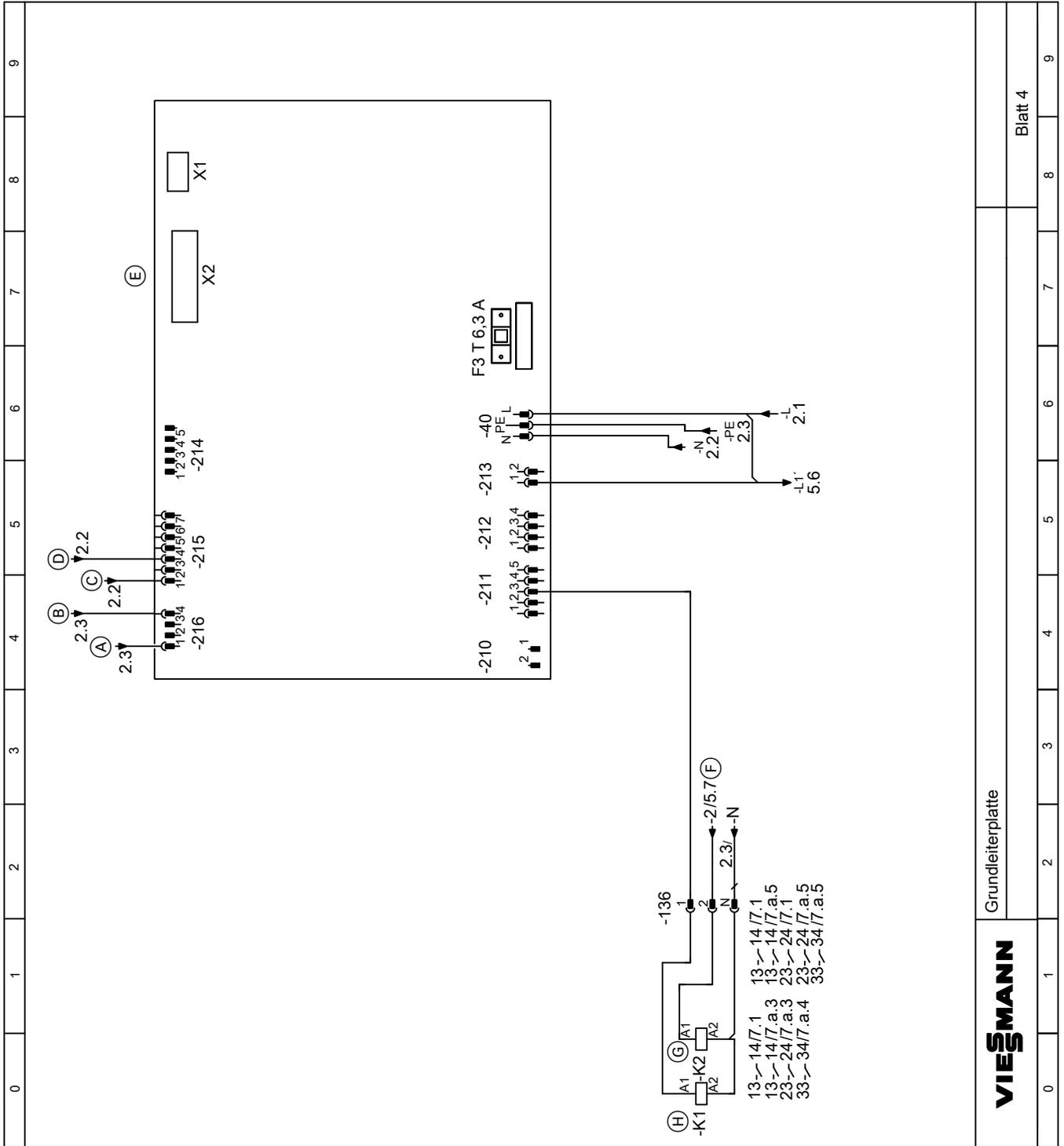


Abb. 4

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

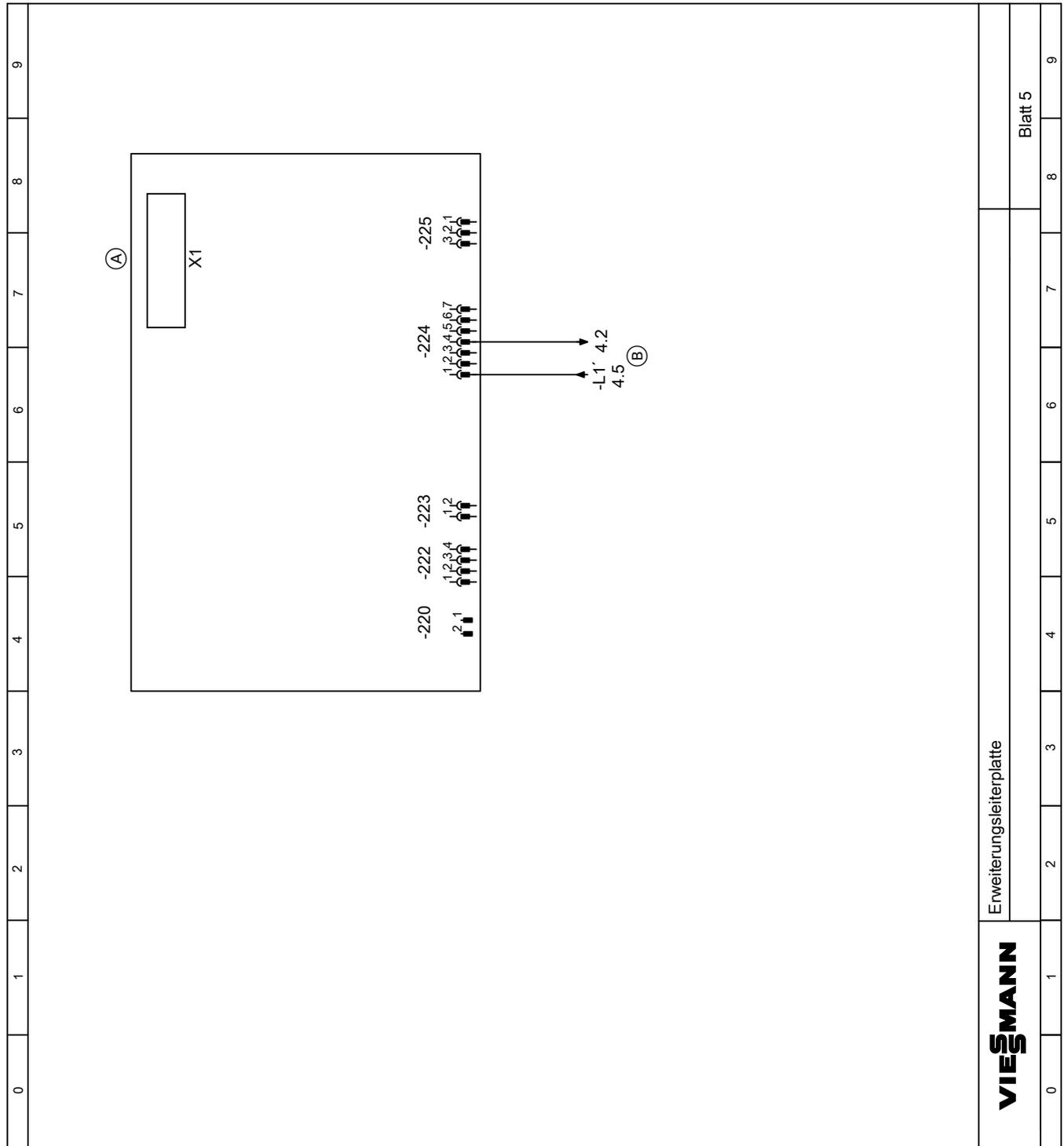


Abb. 5

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

Blatt 6: Regler- und Sensorleiterplatte

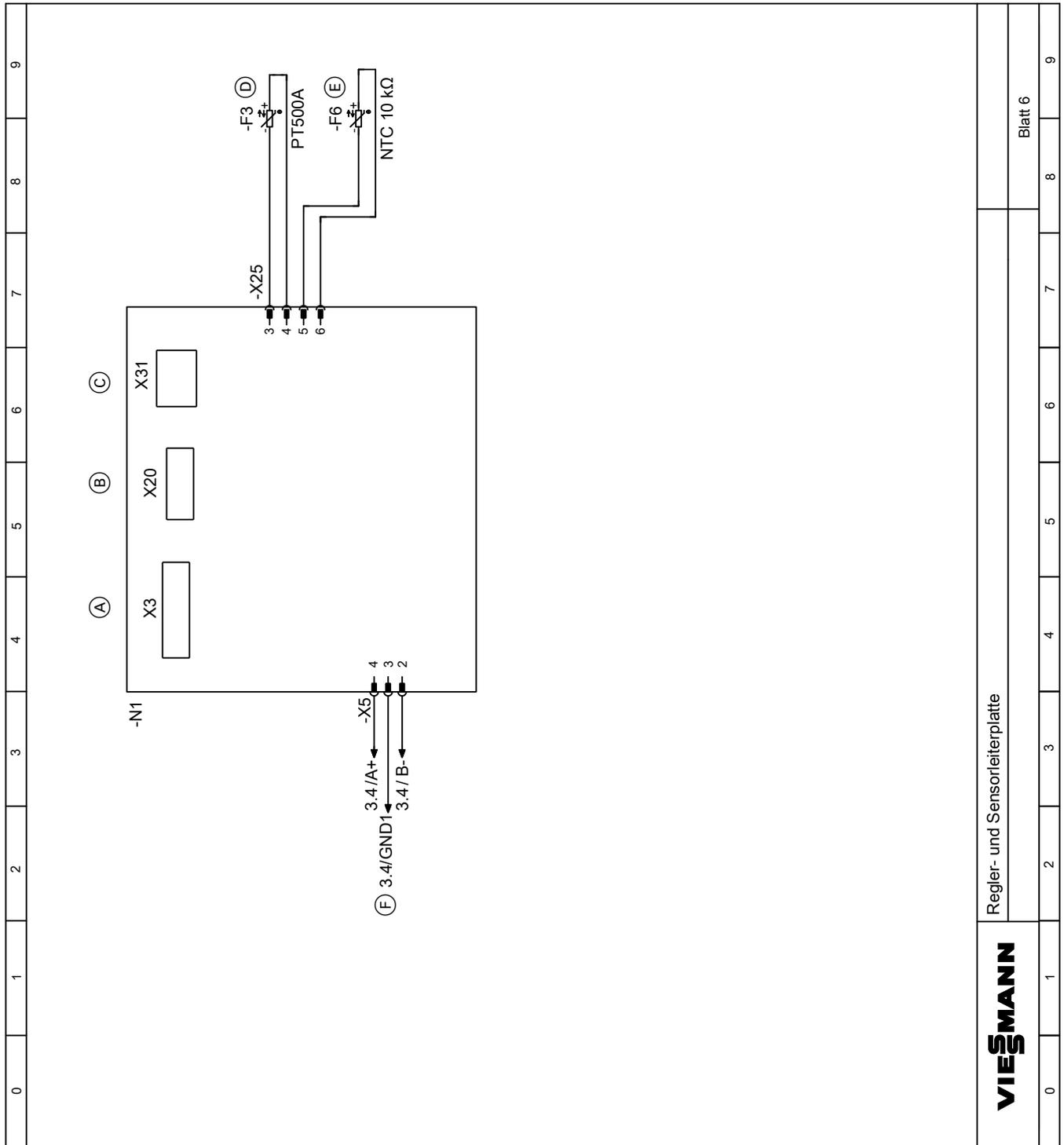


Abb. 6

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

- (D) Rücklaufftempersensor Primärkreis (Soleaus-tritt Wärmepumpe)
- (E) Speichertempersensor
- (F) Modbus: Verbindungsleitung zur EEV-Leiterplatte

Regler- und Sensorleiterplatte

Blatt 6

VIESSMANN

Übersicht interne Komponenten

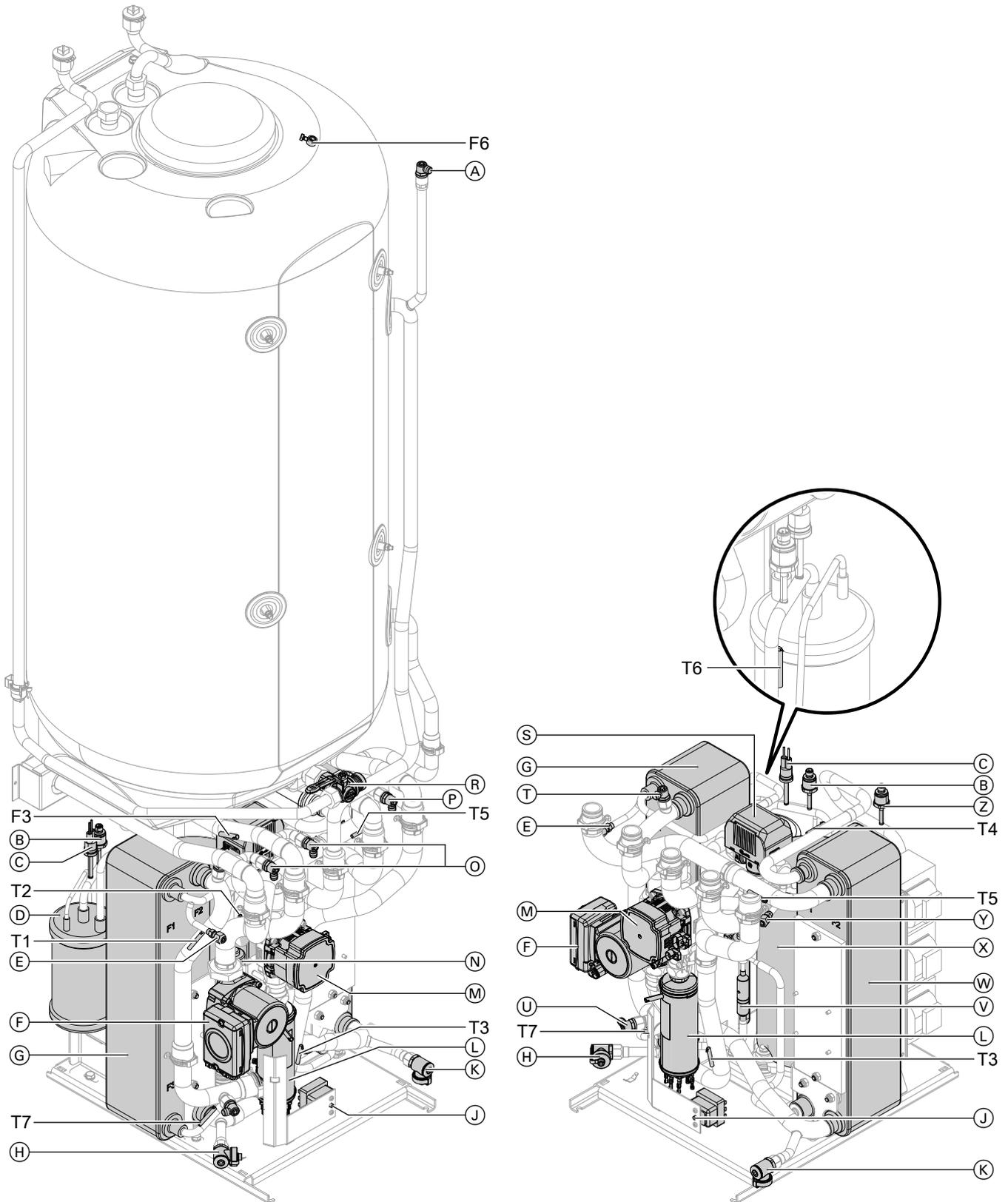


Abb. 8

- (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)

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

Hinweis zu den Temperatursensoren

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

T.. Temperatursensor ist an EEV-Leiterplatte angeschlossen.



Serviceanleitung „VitoTronic 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