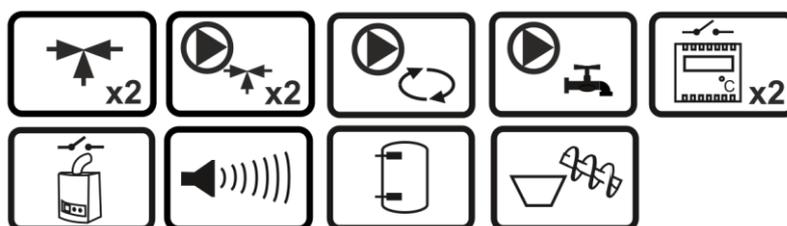




Modul B

Modul C

FÜR DIE KESSELSTEUERUNG DER SERIE **ecoMAX**, **ecoMAXX**



INSTALLATIONSANLEITUNG

AUSGABE: 1.5_DE

INHALTSVERZEICHNIS

1	Sicherheitsanweisungen	4
2	Bestimmung	5
3	Informationen zur Dokumentation.....	5
4	Aufbewahrung der Dokumentation.....	5
5	Die verwendeten Symbole.....	5
6	Direktive WEEE 2012/19/UE	5
7	Technische Daten.....	6
8	Lager- und Transportbedingungen	6
9	MONTAGE	6
9.1	UMWELTBEDINGUNGEN	6
9.2	INSTALLATIONSANFORDERUNGEN.....	6
9.3	MODUL MONTAGE	6
9.4	IP-SCHUTZGRAD	7
9.5	ANSCHLUSS AN DAS HAUPTSTEUERMODUL.....	8
9.6	ANSCHLUSS DER ELEKTRISCHEN INSTALLATION	19
9.7	SCHUTZVERBINDUNGEN	19
9.8	AUSTAUSCH DER NETZSICHERUNG.....	19
10	Mögliche Fehler	19
11	Bestellung des Moduls.....	20

1 Sicherheitsanweisungen

Sicherheitsanforderungen sind in den einzelnen Abschnitten dieses Handbuchs angegeben. Darüber hinaus müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein.



- Vor Beginn der Montage, Reparatur oder Wartung und bei jeglichen Anschlussarbeiten ist es unbedingt erforderlich, die Netzversorgung zu trennen und sicherzustellen, dass die Klemmen und elektrischen Leitungen nicht unter Spannung stehen.
- Nach dem Ausschalten der Steuerung mit der Tastatur kann gefährliche Spannung an den Klemmen der Steuerung entstehen.
- Die Steuerung darf nicht entgegen seiner bestimmungsgemäßen Verwendung verwendet werden.
- Es ist notwendig, eine zusätzliche Schutzautomatik zu verwenden, um das Zentralheizungssystem vor den Auswirkungen von Fehlfunktionen der Steuerung oder Fehlern in der Software zu schützen.
- Die Steuerung ist keine funken-sichere Vorrichtung, d. H. Er kann eine Quelle eines Funkens oder einer hohen Temperatur in einem Fehlerzustand sein was in Gegenwart von brennbarem Staub oder Gasen ein Feuer oder eine Explosion verursachen kann. Daher sollte die Steuerung von brennbaren Stäuben und Gasen, z. B. durch entsprechenden Einbau getrennt werden.
- Die Steuerung muss von qualifiziertem Personal gemäß den geltenden Normen und Vorschriften installiert werden.
- Die Änderung der programmierten Parameter sollte nur von einer Person vorgenommen werden, die mit dieser Anleitung vertraut ist.
- Nur in Heizkreisen verwenden, die gemäß den geltenden Vorschriften hergestellt wurden.
- Die elektronische Installation. In der die Steuerung betrieben wird, sollte durch eine Sicherung geschützt werden, die entsprechend den anliegenden Lasten ausgewählt wird.
- Der Regler kann nicht mit einem beschädigten Gehäuse genutzt werden.
- Unter keinen Umständen sollten Änderungen an der Steuerungsstruktur vorgenommen werden.
- In der Steuerung wurde eine elektronische Abschaltung der angeschlossenen Geräte verwendet (Typ 2Y Betrieb gemäß PN-EN 60730-1).
- Es muss verhindert werden, dass Kinder Zugriff zu der Steuerung erhalten.

2 Bestimmung

Das Modul B und Modul C komplettieren den Funktionsumfang der Steuerung ecoMAX800
Ausführung: T, P2, P3, ecoMAXX800
Ausführung: R2, T2, R3, R4, ecoMAX850
Ausführung: P2, R2, ecoMAX860: D1, P1, P2, P3, ecoMAX910R1, ecoMAX920P2 und ecoMAX850I3. Die Module können nicht als eigenständige Geräte arbeiten. Die Verwendung des Moduls und seiner Funktionen, sind abhängig von der Hauptsteuerung, mit der das Modul arbeitet. Alle Einstellungen für Modul B und C werden in der Hauptsteuerung vorgenommen.

Die Steuerung kann innerhalb eines Haushalts und dergleichen sowie in leichten Industriegebäuden verwendet werden.

3 Informationen zur Dokumentation

Die Modulanweisung ergänzt die Dokumentation der Hauptsteuerung. Insbesondere, zusätzlich zu den Bestimmungen in diesem Handbuch, beachten Sie bitte die Dokumentation dieser Steuerung. Der Betrieb von Geräten, die vom Modul unterstützt werden, ist in der Anweisung der jeweiligen Hauptsteuerung beschrieben. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisung entstehen.

4 Aufbewahrung der Dokumentation

Bitte bewahren Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung sowie alle anderen relevanten Dokumentationen sorgfältig auf, damit Sie sie bei Bedarf jederzeit verwenden können. Im Falle des Umzugs oder Verkaufs des Geräts, bitte legen Sie die beigefügte Dokumentation dem neuen Benutzer / Besitzer vor.

5 Die verwendeten Symbole

Die folgenden grafischen Symbole werden im Handbuch verwendet:



- Das Symbol bedeutet nützliche Informationen und Tipps.



- Das Symbol bedeutet wichtige Informationen, von denen die Zerstörung von Eigentum, die Gefährdung der Gesundheit oder das

Leben von Menschen und Haustieren abhängen können.

Achtung: Mit Symbolen wurden relevante Informationen markiert, um die Lesbarkeit der Anleitung zu erleichtern. Dies entbindet den Benutzer und Installateur jedoch nicht von der Erfüllung von Anforderungen, die nicht mit grafischen Symbolen gekennzeichnet sind!

6 Direktive WEEE 2012/19/UE

Das gekaufte Produkt wurde entworfen und hergestellt aus den hochwertigsten Materialien und Komponenten, die recycelbar und wiederverwendbar sind. Das Produkt erfüllt die Anforderungen **der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2012/19/EU vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)**, nach dem es mit dem Symbol eines durchgestrichenen Müllcontainers auf Rädern gekennzeichnet ist (siehe unten), dass es einer selektiven Sammlung unterliegt.



Pflichten nach dem Ende der Produktlebensdauer

- Verpackung und Produkt am Ende der Nutzungsdauer in einem geeigneten Recyclingunternehmen entsorgen.
- Werfen Sie das Produkt nicht zusammen mit normalem Abfall weg.
- Das Produkt nicht verbrennen.

Durch die Einhaltung der oben genannten Pflichten der kontrollierten Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten vermeiden Sie schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

7 Technische Daten

Stromversorgung	230 V~, 50 Hz
Stromverbrauch	0,02 A ¹
Maximaler Strom	6 (6) A
Schutzgrad des Reglers	IP20, IP00 ²
Umgebungstemperatur	0...50°C
Lagertemperatur	0...65°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5...85% ohne Kondensation
Temperaturmessbereich von Sensoren CT4	0...100 °C
Genauigkeit der Messung mit Sensoren CT4	2°C
Anschlüsse	Schrauber klemmen auf der Netzspannungsseite 2,5mm ² Schrauber-klemmen auf der Steuerseite 1,5mm ²
Äußere Abmaße	140 mm x 90 mm x 65 mm
Gewicht des Sets	0,3 kg
Normen	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Softwareklasse	A
Schutzklasse	Zum Einbau von Geräten der Klasse I
Grad der Umgebungsverschmutzung	2 nach. PN-EN 60730-2-9

8 Lager- und Transportbedingungen

Die Steuerung darf keinen direkten atmosphärischen Bedingungen ausgesetzt sein, d. H. Regen und Sonnenstrahlen. Die Temperatur der Lagerung und des Transportes sollte den Bereich von -15...65°C nicht überschreiten. Während des Transports darf es keinen Vibrationen ausgesetzt sein, die größer sind als die typischen Kesseltransportbedingungen.

9 MONTAGE

9.1 Umweltbedingungen

Aufgrund der Brandgefahr ist der Einsatz der Steuerung in explosionsfähigen Atmosphären von Gasen und Stäuben (z. B. Kohlenstaub) verboten. Es ist notwendig, die Steuerung

¹ Dies ist der Strom, der von der Steuerung selbst verbraucht wird. Der Gesamtstromverbrauch hängt von den an der Steuerung angeschlossenen Geräten ab.

² IP20 - von der Vorderseite des Ausführungsmoduls, IP00 - von der Klemmseite des Ausführungsmoduls.

durch Verwendung des entsprechenden Gehäuses zu trennen. Außerdem kann die Steuerung nicht unter Kondensation Bedingungen und Wasser ausgesetzt und verwendet werden.

9.2 Installationsanforderungen

Die Steuerung sollte von einem qualifizierten und autorisierten Installateur, gemäß den geltenden Normen und Vorschriften, installiert werden.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen.

Die Steuerung ist so konzipiert, dass es eingebaut werden kann. Es kann nicht als frei stehendes Gerät verwendet werden.

Die Umgebungstemperatur und die Temperatur der Montagefläche sollten nicht den Bereich von 0...50°C überschreiten.

9.3 Modul Montage

Das Ausführungsmodul muss verbauten sein. Das Gehäuse müsse einen Schutz bieten, der den Umgebungsbedingungen entspricht, in denen die Steuerung verwendet wird. Außerdem muss verhindert werden, dass der Benutzer auf Teile z. B. Klemmen die unter gefährlicher Spannung stehen, zugreifen kann. Für den Einbau können Sie ein Standard-Installationsgehäuse mit einer Breite von 8 Modulen verwenden, wie in Abb. 3a gezeigt wird. In diesem Fall hat der Benutzer Zugriff auf die Vorderseite des Ausführungsmoduls. Als Gehäuse können auch die Elemente des Kessels dienen, die das gesamte Modul umgeben Abb. 3b. Der Platzbedarf für das Ausführungsmodul ist auf der Abb. 2 und Abb. 3 dargestellt. Das Modulgehäuse bietet keinen Schutz gegen Staub und Wasser. Um vor diesen Faktoren zu schützen, muss das Modul von einem geeigneten Gehäuse umgeben sein.

Das Ausführungsmodul ist für die Montage auf einer Standard-Hutschiene TS35 vorgesehen. Die Schiene muss fest mit einer starren Oberfläche verbunden sein. Vor dem Aufsetzen des Moduls auf die Schiene (2) müssen die Haken (3) mit einem Schraubendreher nach oben gehoben werden, Abb. 1. Nach dem Aufsetzen auf der Schiene die Rasten (3) in die ursprüngliche Position drücken. Stellen Sie sicher, dass das

Gerät sicher befestigt ist und nicht ohne Werkzeug von der Schiene entfernt werden kann.

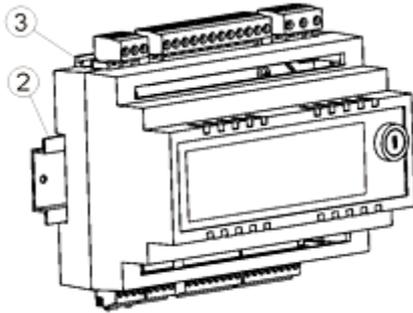


Abb. 1 Montage der Steuerung auf der Schiene: 1- Ausführungsmodul, 2 - Hutschiene DIN TS35, 3 - Haken.

Aus Sicherheitsgründen muss ein sicherer Abstand zwischen den aktiven Teilen der Klemmen des Ausführungsmoduls und den leitenden (Metall-) Elementen des Gehäuses eingehalten werden (mindestens 10 mm). Die Anschlusskabel müssen gegen Ausreisen, Lösen oder so geschützt werden, dass keine Spannungen in Bezug auf die Kabel entstehen können.

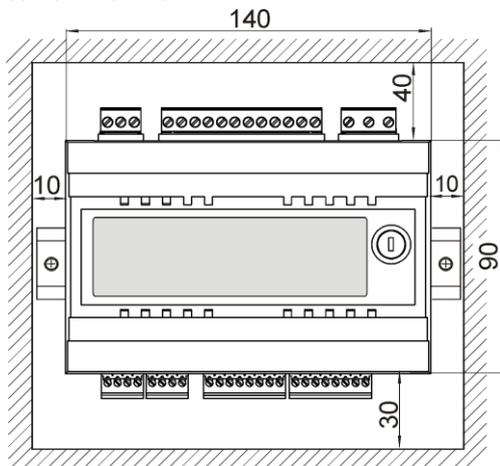


Abb. 2 Modul Installationsbedingungen

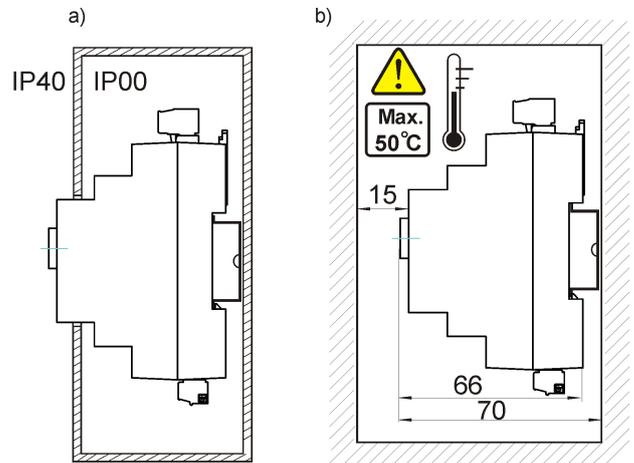


Abb. 3 Modul-Montage-Methoden: a) - in einem modularen Gehäuse mit Zugang zur Vorderseite, b) - in einem Gehäuse ohne Zugang zur Vorderseite.

9.4 IP-Schutzgrad

Das Gehäuse des Ausführungsmoduls der Steuerung bietet je nach Montageart unterschiedliche Schutzgrade. Die Erklärung bittet Abb. 3a. Nach der Montage gemäß dieser Zeichnung hat das Gerät, von der Vorderseite des Gehäuses des Erweiterungsmoduls, die Schutzart IP20 (auf dem Typenschild angegeben). Das Gehäuse auf der Klemmenseite hat eine Schutzart von IP00, daher müssen die Klemmen des Ausführungsmoduls ohne Zugang zu diesem Teil des Gehäuses installiert werden.

Wenn auf die Anschlusssteile zugegriffen werden muss, trennen Sie die Netzversorgung, vergewissern Sie sich, dass an den Klemmen und Leitungen keine Netzspannung anliegt, und bauen Sie dann das Erweiterungsmodul ab.

9.5 Anschluss an das Hauptsteuermodul



Dieser Abschnitt zeigt beispielhaft schematische Darstellungen von elektrischen Verbindungen für die Module B und C. Detaillierte, korrekte elektrische Verbindungen für die Module B und C und Funktionen der Module B, C sind in der Bedienungsanleitung für die Hauptsteuerung A angegeben.

Achtung: Das Gerät arbeitet nur mit Stellantrieben von Ventilen, die mit Endschaltern ausgerüstet sind.

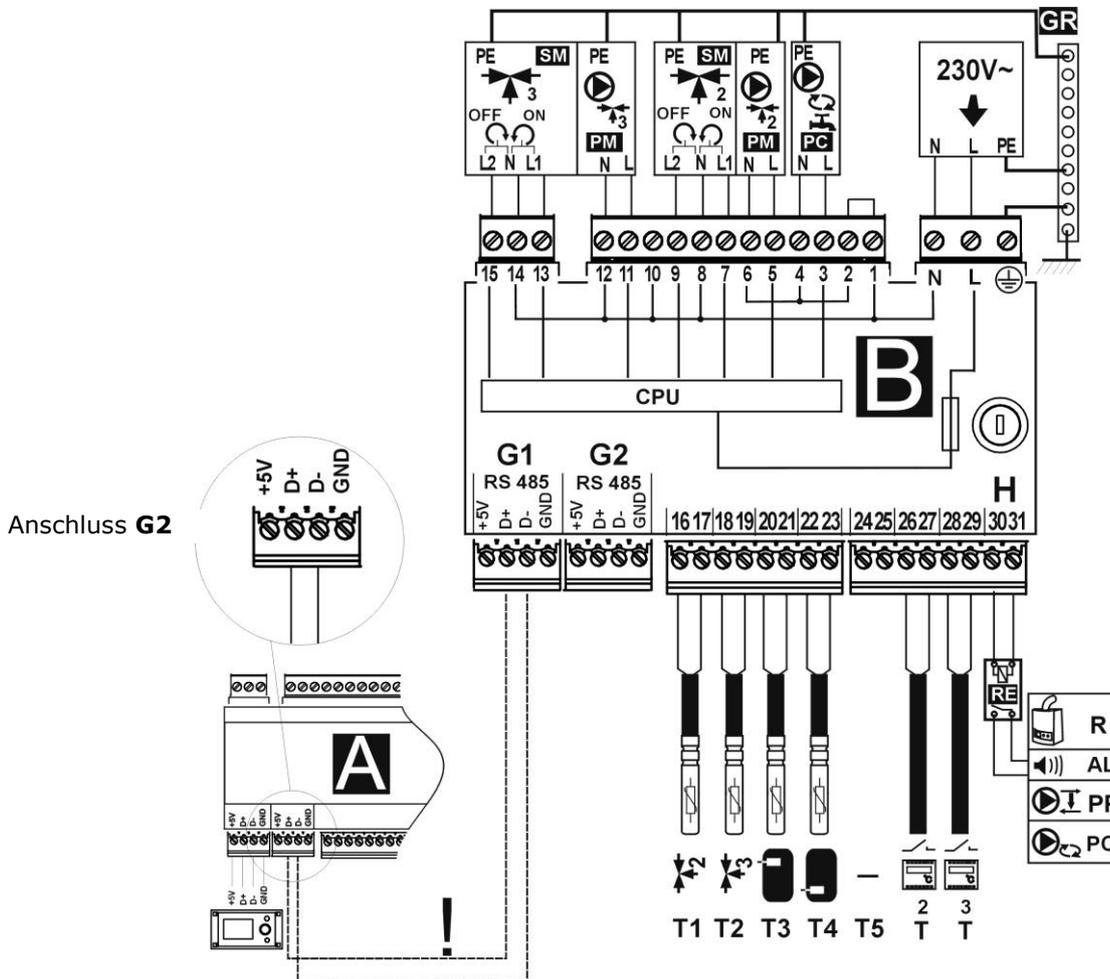


Abb. 4³ Schema der elektrischen Anschlüsse für das Modul B zur **ecoMAXX800 R2, T2**: **G1** – RS485-Übertragungsbuchse zum Anschluss des Haupt-Moduls A, **!** – nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen), **T1** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T2** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T3** – Puffersensor oben (Typ CT4), **T4** – Puffersensor unten (Typ CT4), **T** – Raumthermostat (Normal geöffnet - normal geschlossen), **A** – Hauptsteuerung, **230V~** – Stromversorgung, **SM** – Mischerantrieb, **PM** – Mischerpumpe, **H** – Spannungsausgang, **RE** – Relais (5-6 VDC, Max. 80 mA), **R** – Reservekessel, **AL** – Alarmsignal, **PC** – Umwälzpumpe für heißes Brauchwasser, **PP** – Kessel Umwälzpumpe, **GR** – Neutraleiter Klemme, **CPU** – Steuerung.

³ Das gezeigte Diagramm dient nur zur Veranschaulichung. Die korrekten elektrischen Anschlüsse werden normalerweise in der Betriebsanleitung des Hauptsteuergeräts angezeigt.

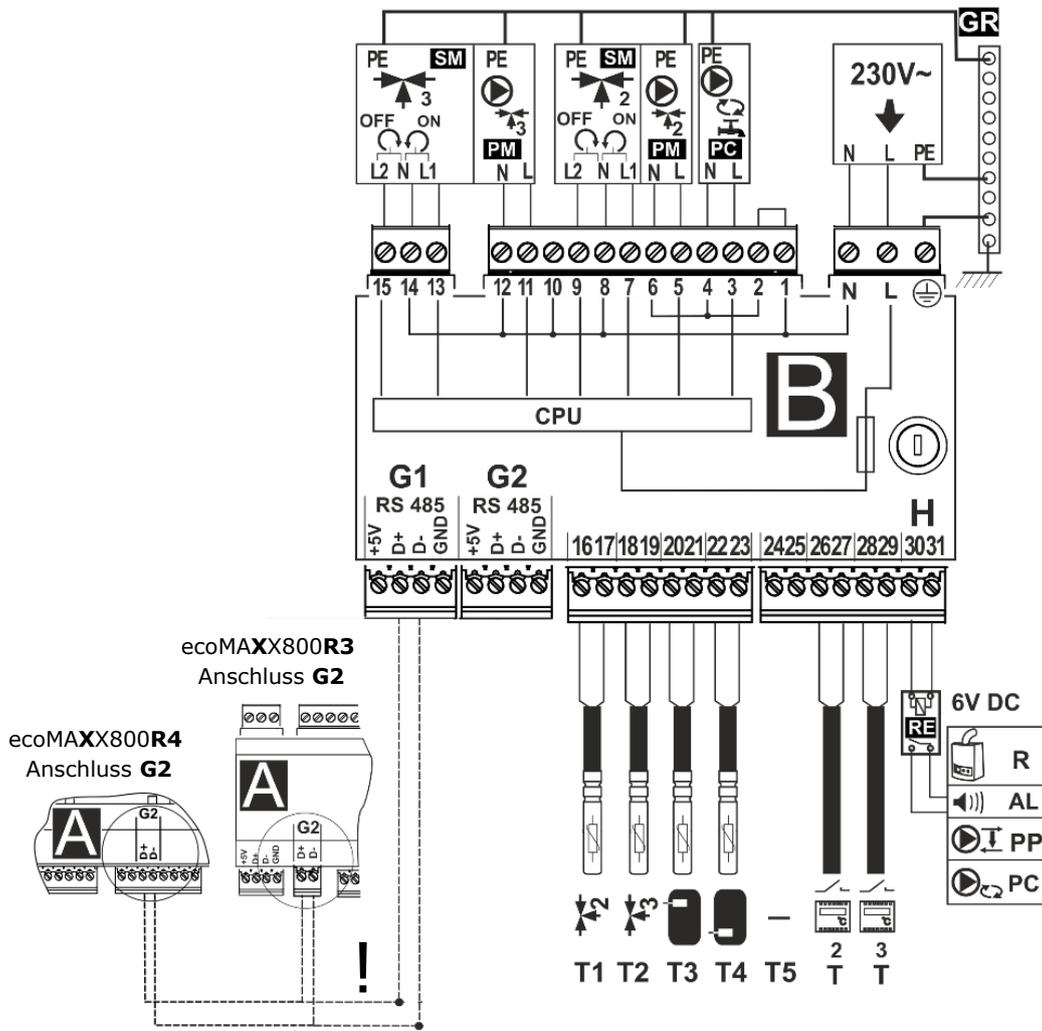


Abb. 5⁴ Schema der elektrischen Anschlüsse für das Modul B zur **ecoMAXX800 R3, R4: G2** – RS485-Übertragungsbuchse zum Anschluss des Haupt-Moduls A, **!** – nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen), **T1** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T2** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T3** – Puffersensor oben (Typ CT4), **T4** – Puffersensor unten (Typ CT4), **T** – Raumthermostat (Normal geöffnet - normal geschlossen), **A** – Hauptsteuerung, **230V~** – Stromversorgung, **SM** – Mischerantrieb, **PM** – Mischerpumpe, **H** – Spannungsausgang, **RE** – Relais (5-6 VDC, Max. 80 mA), **R** – Reservekessel, **AL** – Alarmsignal, **C** – Umwälzpumpe für heißes Brauchwasser, **PP** – Kessel Umwälzpumpe, **GR** – Neutralleiter Klemme, **CPU** – Steuerung.

⁴ Das gezeigte Diagramm dient nur zur Veranschaulichung. Die korrekten elektrischen Anschlüsse werden normalerweise in der Betriebsanleitung des Hauptsteuergeräts angezeigt.

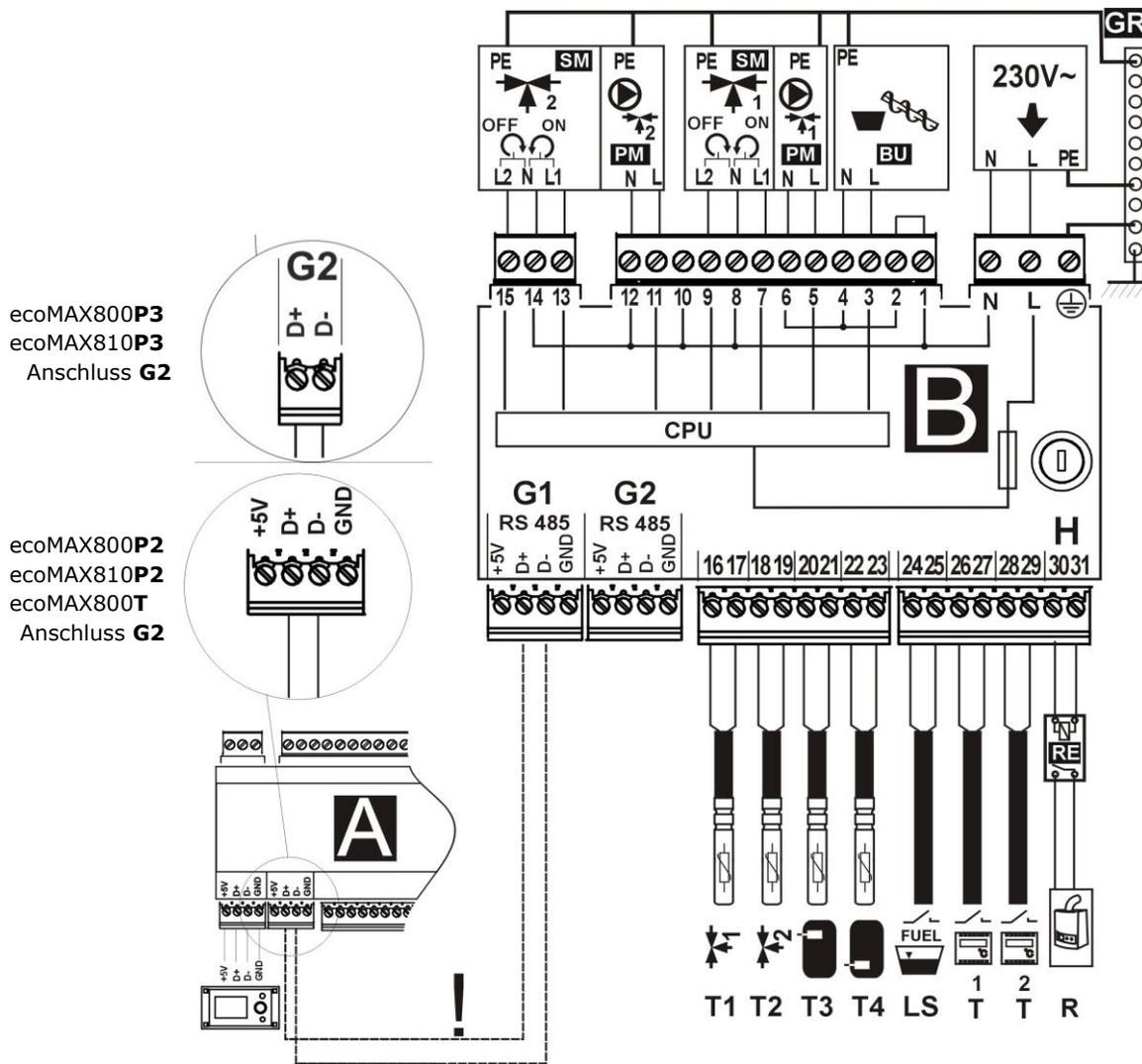


Abb. 6⁵ Schema der elektrischen Anschlüsse für das Modul B zur **ecoMAX800 T, P2, P3**: **G1** – RS485-Übertragungsbuchse zum Anschluss des Haupt-Moduls A, **!** – nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen), **T1** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T2** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T3** – Puffersensor oben (Typ CT4), **T4** – Puffersensor unten, **LS** – Brennstoffstandsensoren arbeiten mit dem Zubringer vom Brennstoffbunker zusammen, **T** – Raumthermostat (Normal geöffnet - normal geschlossen), **H** – Spannungsausgang, **RE** - Relais (5-6 VDC, Max. 80 mA), **R** – Reservekessel, **A** – Hauptsteuerung, **230V~** - Stromversorgung, **SM** – Mischerantrieb, **PM** – Mischerpumpe, **BU** – Brennstoffzubringer vom Bunker, **GR** – Neutralleiter Klemme, **CPU** – Steuerung.

⁵ Das gezeigte Diagramm dient nur zur Veranschaulichung. Die korrekten elektrischen Anschlüsse werden normalerweise in der Betriebsanleitung des Hauptsteuergeräts angezeigt.

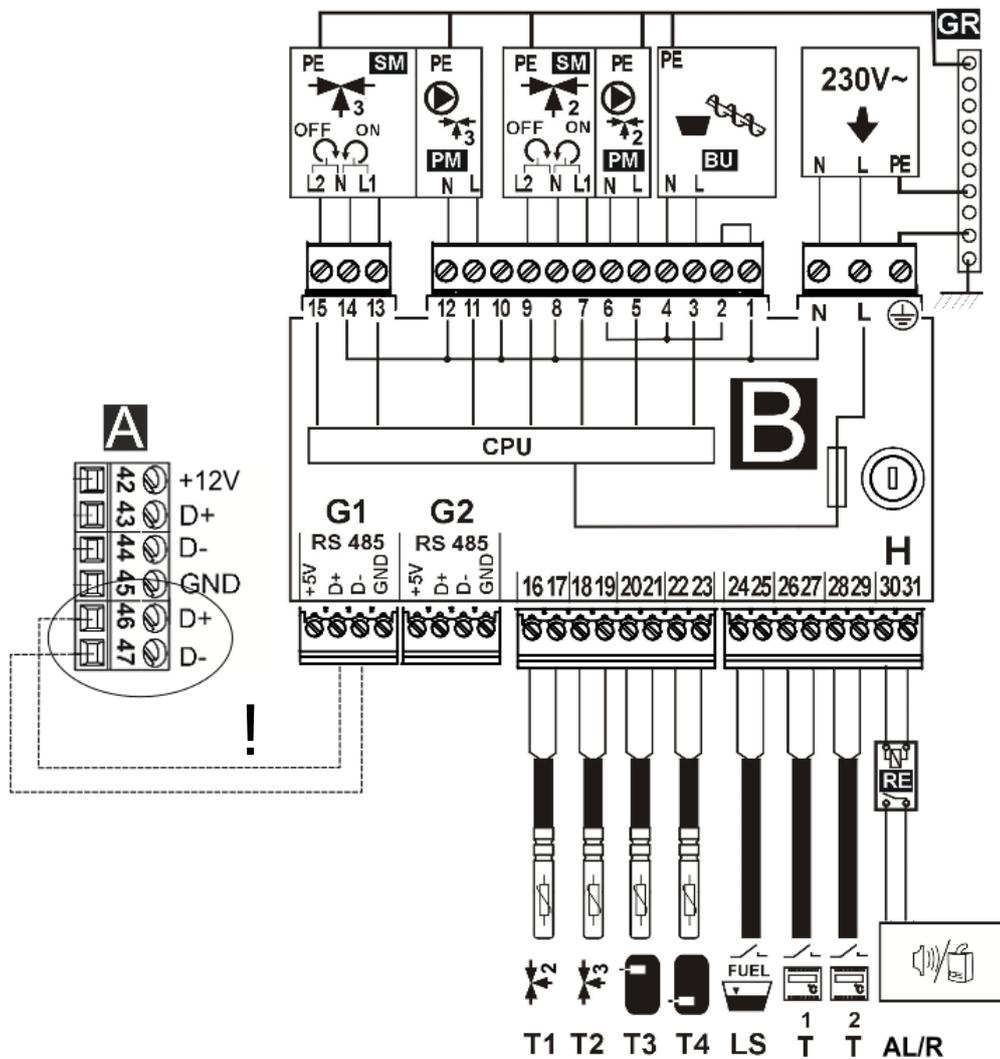


Abb. 7⁶ Schema der elektrischen Anschlüsse für das Modul B zur **ecoMAX850 P2, R2**: **G1** – RS485-Übertragungsbuchse zum Anschluss des Haupt-Moduls A, **!** – nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen), **T1** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T2** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T3** – Puffersensor oben (Typ CT4), **T4** – Puffersensor oben (Typ CT4), **LS** – Brennstoffstandsensoren arbeitet mit dem Zubringer vom Brennstoffbunker zusammen, **T** – Raumthermostat (Normal geöffnet - normal geschlossen), **H** – Spannungsausgang, **RE** - Relais (5-6 VDC, Max. 80 mA), **R** – Reservekessel, **AL** – Alarmsignal, **A** – Hauptsteuerung, 230V~ - Stromversorgung, **SM** – Mischerantrieb, **PM** – Mischerpumpe, **BU** – Brennstoffzubringer vom Bunker, **GR** – Neutralleiter Klemme, **CPU** – Steuerung.

⁶ Das gezeigte Diagramm dient nur zur Veranschaulichung. Die korrekten elektrischen Anschlüsse werden normalerweise in der Betriebsanleitung des Hauptsteuergeräts angezeigt.

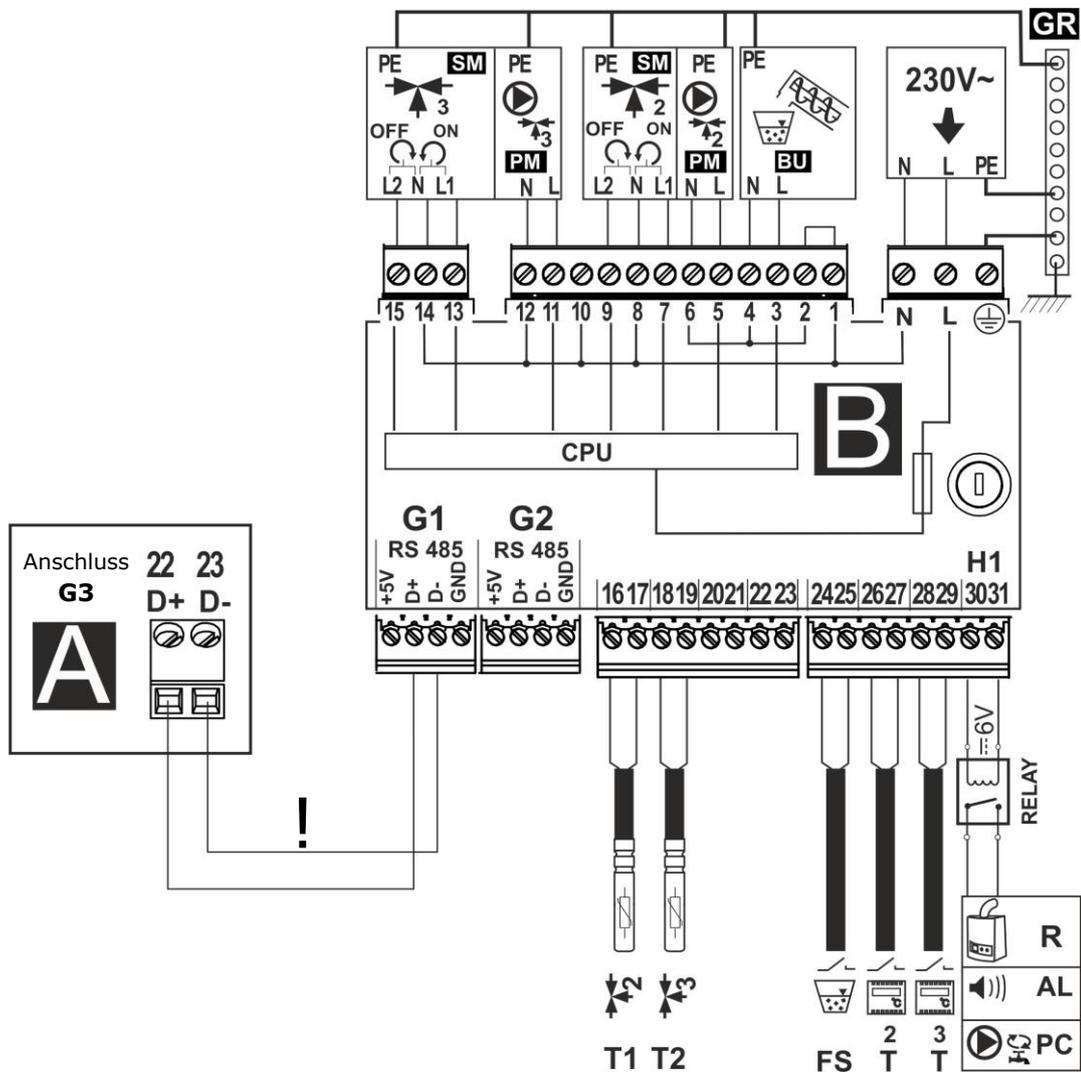


Abb. 8⁷ Schema der elektrischen Anschlüsse für das Modul B zur **ecoMAX860 D1, P1**: **G1** – RS485-Übertragungsbuchse zum Anschluss des Haupt-Moduls A, **!** – nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen), **T1** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T2** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T** – Raumthermostat (Normal geöffnet - normal geschlossen), **FS** – Brennstoffstandsensord für den Betrieb des Bunkerförderers, **H1** – Spannungsausgang, **RELAY** - Relais (5-6 VDC, Max. 80 mA), **R** – Reservekessel, **AL** – Alarmsignal, **PC** – Umwälzpumpe für heißes Brauchwasser, **230V~** - Stromversorgung, **PM** – Mischerpumpe, **SM** – Mischerantrieb, **BU** – Brennstoffzuführung vom Bunker zum Kessel Speicher, **CPU** – Steuerung, **A** – Hauptsteuerung, **GR** – Neutralleiter Klemme.

⁷ as gezeigte Diagramm dient nur zur Veranschaulichung. Die korrekten elektrischen Anschlüsse werden normalerweise in der Betriebsanleitung des Hauptsteuergeräts angezeigt.

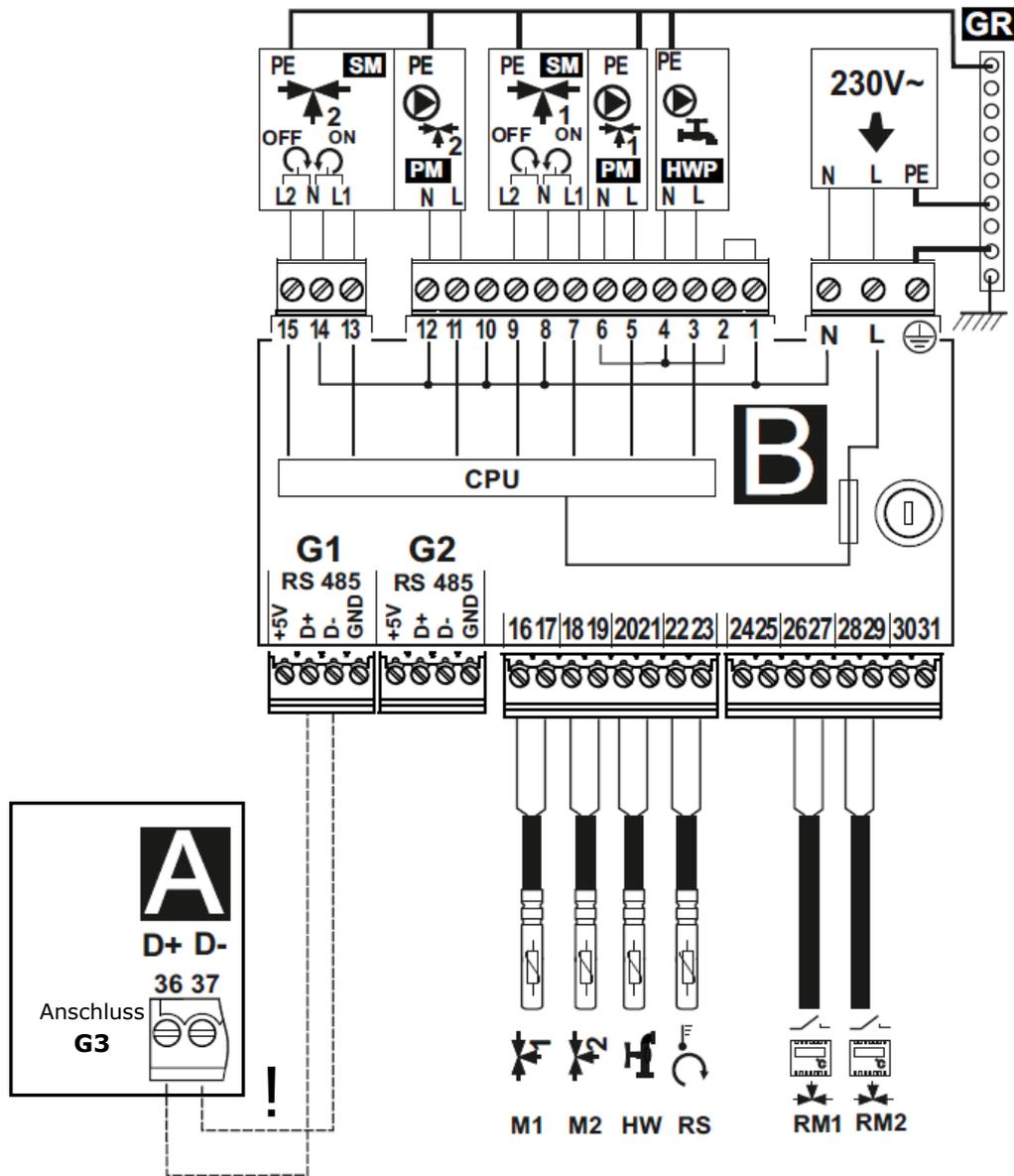


Abb. 9⁸ Schema der elektrischen Anschlüsse für das Modul B zur **ecoMAX860 P2, P3**: **G1** – RS485-Übertragungsbuchse zum Anschluss des Haupt-Moduls A, **!** – nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen), **M1** – Mischertempersensoren (Typ CT4), **M2** – Mischertempersensoren (Typ CT4), **HW** – Warmwassersensoren (Typ CT4), **RS** – Rücklauftempersensoren (Typ CT4), **RM** – Raumthermostat (Normal geöffnet - normal geschlossen), **230V~** - Stromversorgung, **PM** – Mischerpumpe, **SM** – Mischerantrieb, **HWP** – Warmwasserpumpe **CPU** – Steuerung, **A** – Hauptsteuerung, **GR** – Neutralleiter Klemme.

⁸ Das gezeigte Diagramm dient nur zur Veranschaulichung. Die korrekten elektrischen Anschlüsse werden normalerweise in der Betriebsanleitung des Hauptsteuergeräts angezeigt.

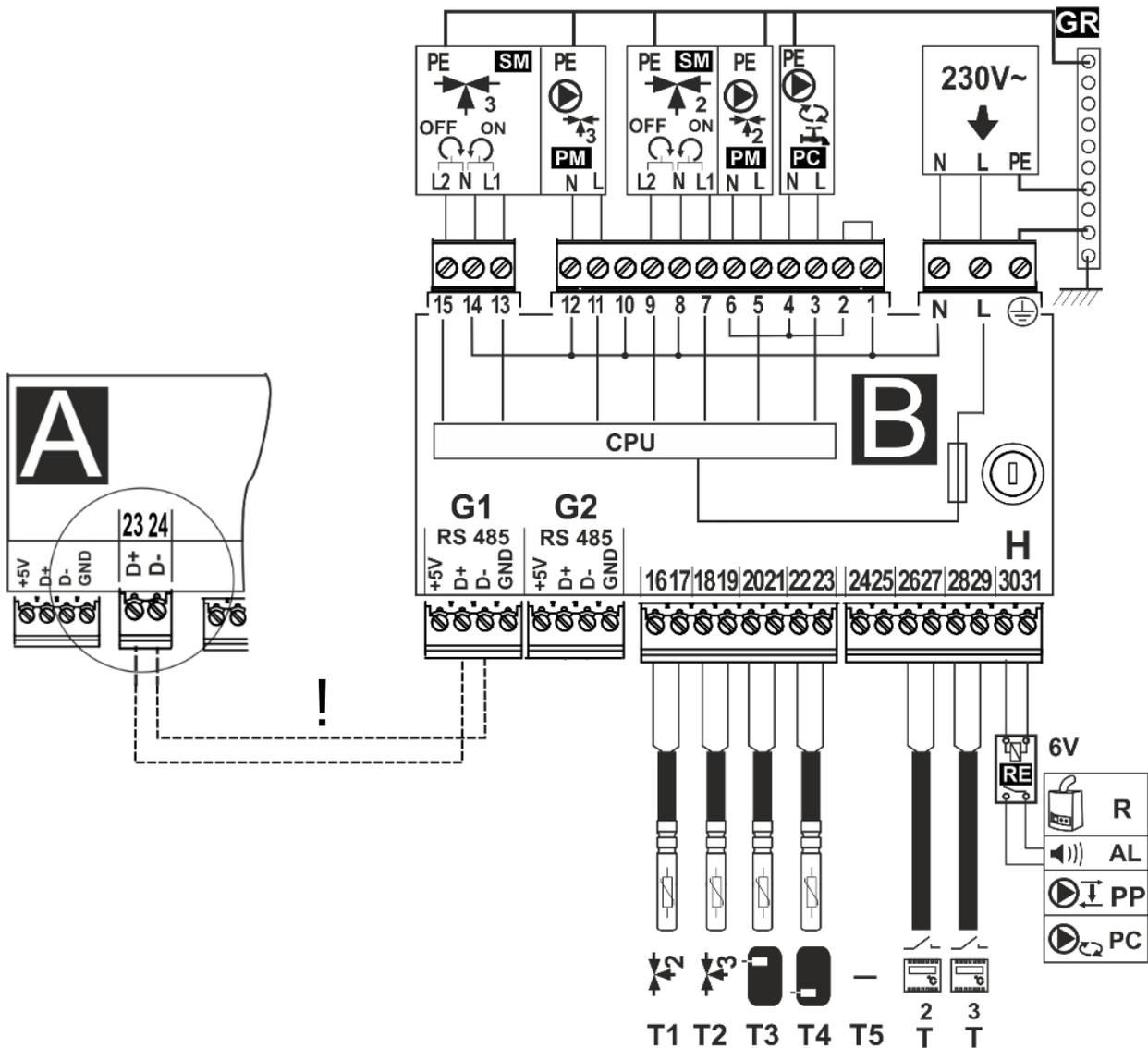


Abb. 10⁹ Schema der elektrischen Anschlüsse für das Modul B zur **ecoMAX910 R1**, **ecoMAX920 P1**: **G2** - RS485-Übertragungsbuchse zum Anschluss des Haupt-Moduls A, **!** - nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen), **T1** - Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T2** - Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T4** - Puffersensor unten (Typ CT4), **T** - Raumthermostat (Normal geöffnet - normal geschlossen), **230V~** - Stromversorgung, **SM** - Mischerantrieb, **PM** - Mischerpumpe, **H** - Spannungsausgang, **RE** - Relais (5-6 VDC, Max. 80 mA), **R** - Reservekessel, **AL** - Alarmsignal, **PC** - Umwälzpumpe für heißes Brauchwasser, **PP** - Kessel Umwälzpumpe, **GR** - Neutralleiter Klemme, **CPU** - Steuerung.

⁹ Das gezeigte Diagramm dient nur zur Veranschaulichung. Die korrekten elektrischen Anschlüsse werden normalerweise in der Betriebsanleitung des Hauptsteuergeräts angezeigt.



Die Verbindung zum Übertragungsbuchse des Hauptmoduls A der Steuerung mit dem Modul C ist dieselbe wie im Fall der Verbindung mit dem Modul B.

Das C-Modul wird am häufigsten als zusätzliche Erweiterung der Hauptsteuerfunktion zusammen mit dem bereits daran angeschlossenen Modul B verwendet. Die detaillierten elektrischen Anschlüsse für das C-Modul und die Funktionen des C-Moduls sind in der Regel in der Bedienungsanleitung des Hauptreglers A dargestellt.

Im Folgenden finden Sie einige Beispiele der Schaltpläne für das C-Modul. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele der Schaltpläne für das C-Modul.

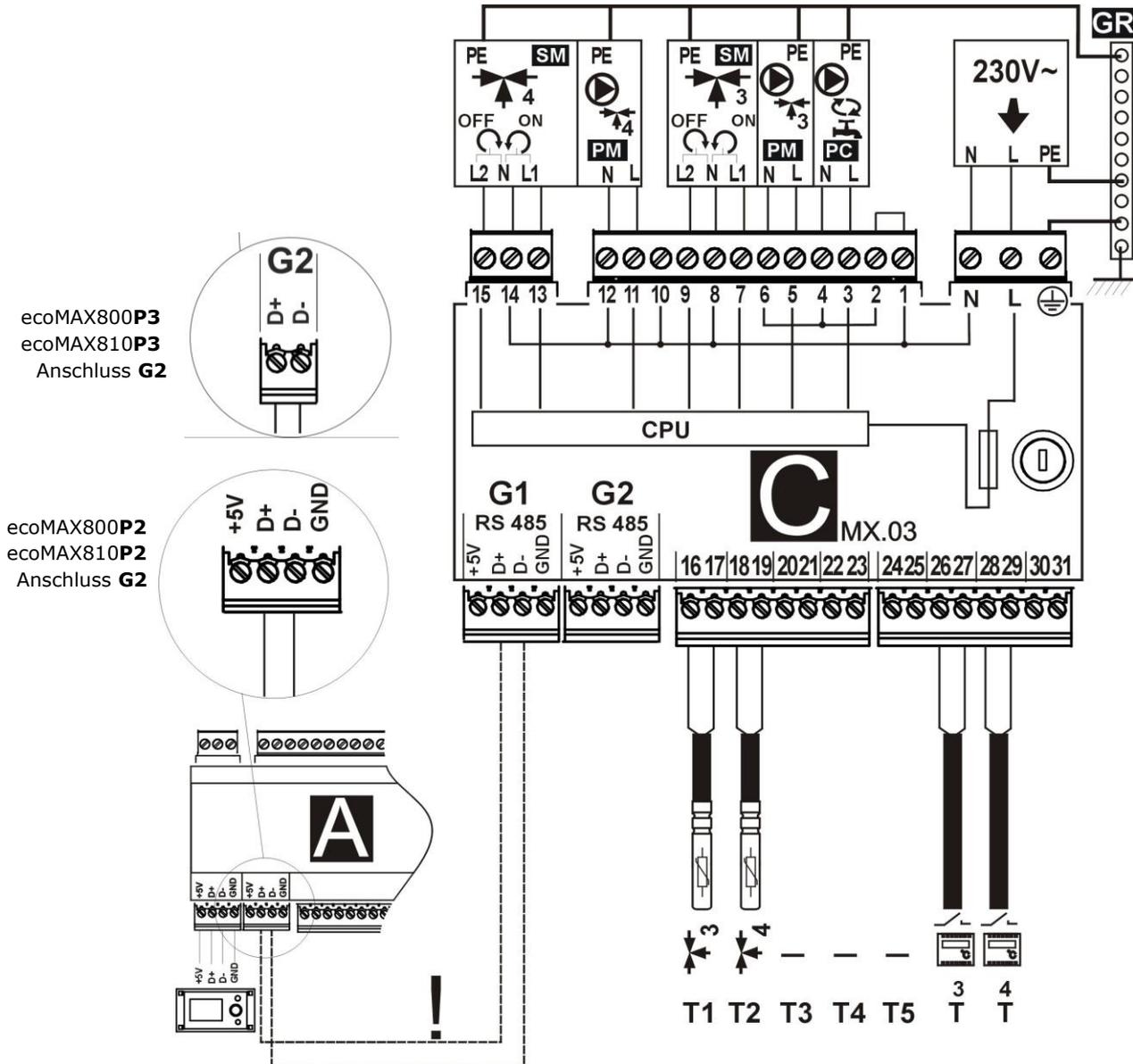


Abb. 11¹⁰ Schema der elektrischen Anschlüsse für das Modul C zur **ecoMAX800 P2, P3**: **G1** – RS485-Übertragungsbuchse zum Anschluss des Haupt-Moduls A, **!** – nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen), **T1** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T2** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T** – Raumthermostat (Normal geöffnet - normal geschlossen), **230V~** - Stromversorgung, **SM** – Mischerantrieb, **PM** – Mischerpumpe, **PC** – Umwälzpumpe für heißes Brauchwasser, **GR** – Neutralleiter Klemme, **CPU** – Steuerung.

¹⁰ Das gezeigte Diagramm dient nur zur Veranschaulichung. Die korrekten elektrischen Anschlüsse werden normalerweise in der Betriebsanleitung des Hauptsteuergeräts angezeigt.

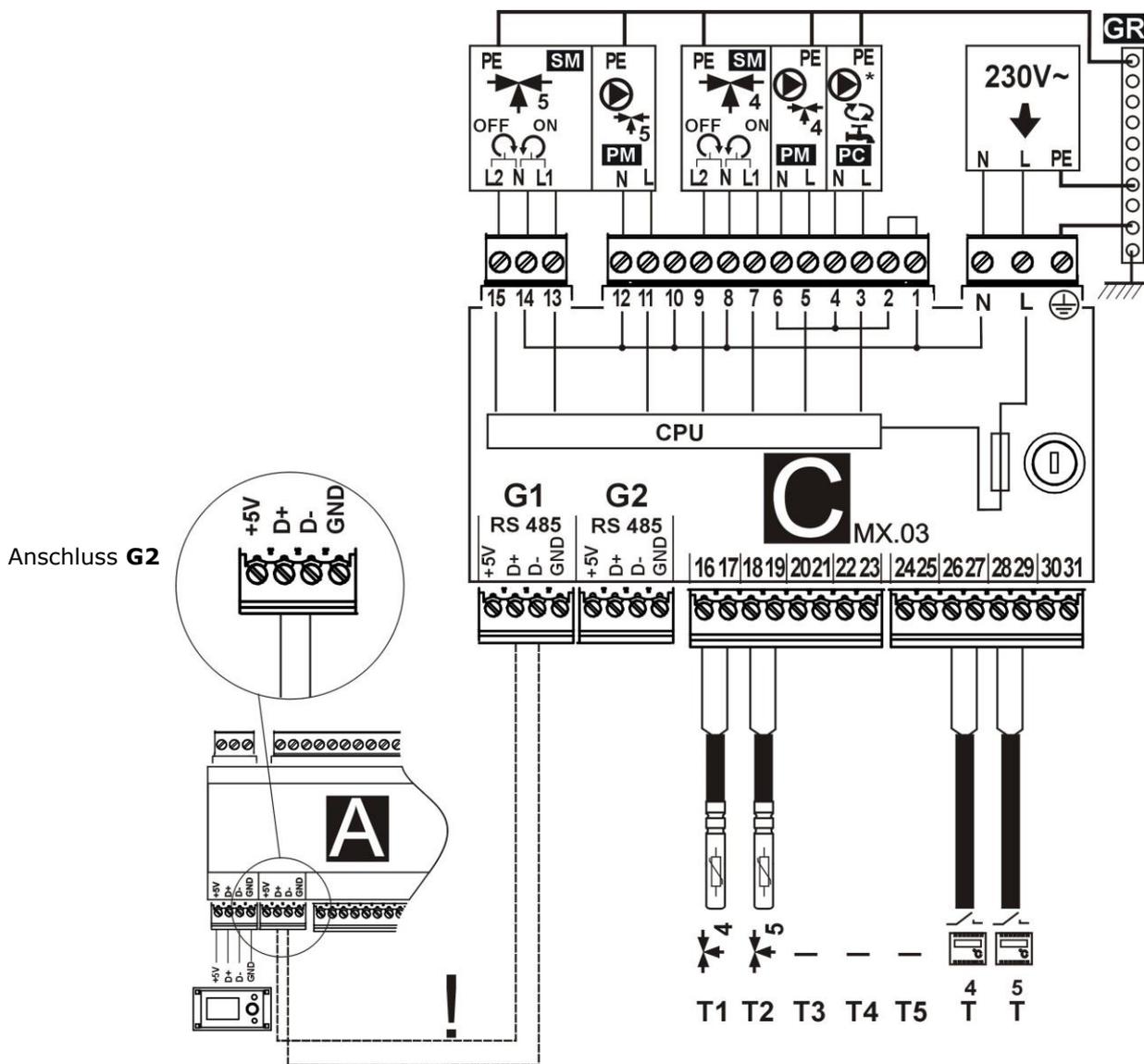


Abb. 12¹¹ Schema der elektrischen Anschlüsse für das Modul C zur **ecoMAXX800 R2, T2**: **G1** – RS485-Übertragungsbuchse zum Anschluss des Haupt-Moduls A, **T1** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T2** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T** – Raumthermostat, **!** – nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen), **A** – Hauptsteuerung, **230V~** - Stromversorgung, **SM** – Mischerantrieb, **PM** – Mispcherpumpe, **PC** – Umwälzpumpe für heißes Brauchwasser, **GR** – Neutralleiter Klemme, **CPU** – Steuerung.

¹¹ Das gezeigte Diagramm dient nur zur Veranschaulichung. Die korrekten elektrischen Anschlüsse werden normalerweise in der Betriebsanleitung des Hauptsteuergeräts angezeigt.

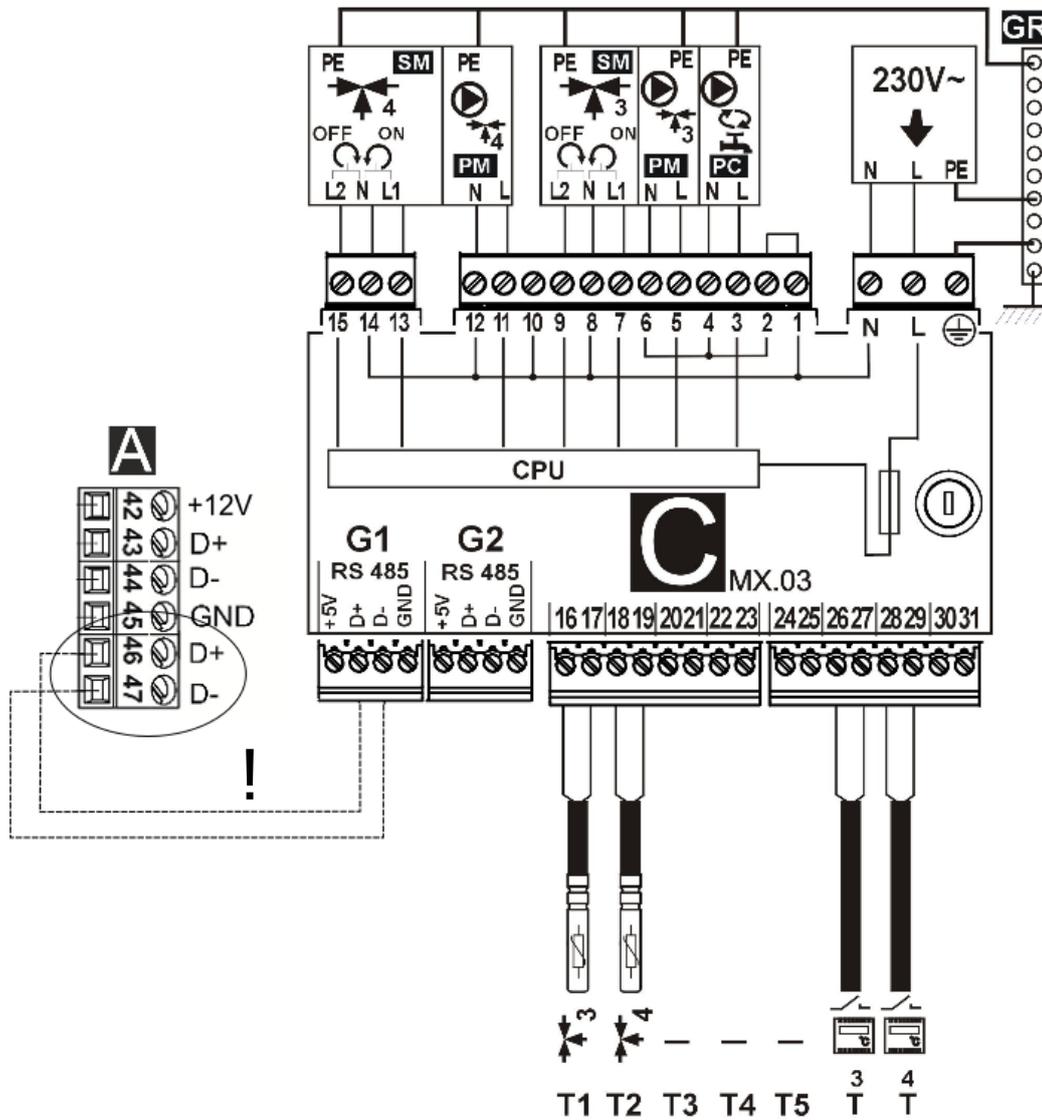


Abb. 13¹² Schema der elektrischen Anschlüsse für das Modul C zur **ecoMAX850 P2, R2**: **G1** – RS485-Übertragungsbuchse zum Anschluss des Haupt-Moduls A, **T1** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T2** – Temperatursensor des Mischerkreises (Typ CT4), **T** – Raumthermostat ! – nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen), **A** – Hauptsteuerung, **230V~** – Stromversorgung, **SM** – Mischerantrieb, **PM** – Mischerpumpe, **PC** – Umwälzpumpe für heißes Brauchwasser, **GR** – Neutralleiter Klemme, **CPU** – Steuerung.

¹² Das gezeigte Diagramm dient nur zur Veranschaulichung. Die korrekten elektrischen Anschlüsse werden normalerweise in der Betriebsanleitung des Hauptsteuergeräts angezeigt.

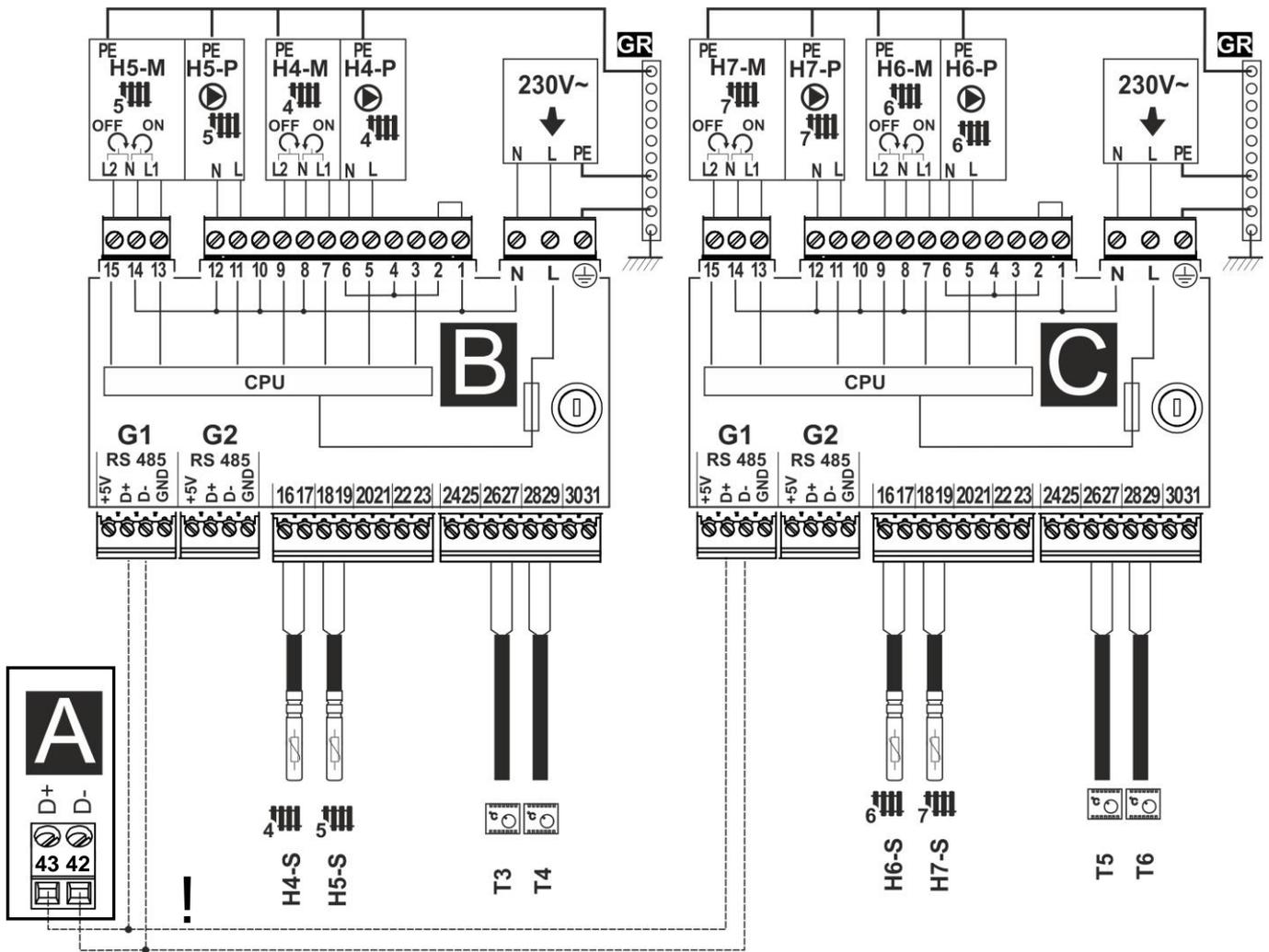


Abb. 14¹³ Schema der elektrischen Anschlüsse für das Modul B und C zur **ecoMAX850I3, I4**: **G1** – RS485-Übertragungsbuchse zum Anschluss des Haupt-Moduls A, **!** – nur mit zwei Drähten anschließen (nicht mit vier Drähten verbinden, es kann die Steuerung beschädigen), **H4-S** – Zirkulationstemperatursensor des Kreislaufs H4 (Typ CT4), **H5-S** – Zirkulationstemperatursensor des Kreislaufs H5 (Typ CT4), **H6-S** – Zirkulationstemperatursensor des Kreislaufs H6 (Typ CT4), **H7-S** – Zirkulationstemperatursensor des Kreislaufs H7 (Typ CT4), **T3** – **T6** Standard-Raumthermostate (Achtung: Die Funktion des Raumthermostats kann statt des Standardthermostats das Steuerpaneel erfüllen.), **A** – Hauptsteuerung, **230V~** - Stromversorgung **H4-P** – Zirkulationspumpe des Kreislaufs H4, **H5-P** – Zirkulationspumpe des Kreislaufs H5, **H6-P** – Zirkulationspumpe des Kreislaufs H6, **H7-P** – Zirkulationspumpe des Kreislaufs H7, **H4-M** – Elektrischer Servomotor des Kreislaufs H4, **H5-M** – Elektrischer Servomotor des Kreislaufs H5, **H6-M** – Elektrischer Servomotor des Kreislaufs H6, **H7-M** – Elektrischer Servomotor des Kreislaufs H7, **GR** – Neutralleiter Klemme, **CPU** – Steuerung.

¹³ Das gezeigte Diagramm dient nur zur Veranschaulichung. Die korrekten elektrischen Anschlüsse werden normalerweise in der Betriebsanleitung des Hauptsteuergeräts angezeigt.

9.6 Anschluss der elektrischen Installation

Die Steuerung ist für die Versorgung von 230 V~, 50 Hz ausgelegt. Die Installation sollte sein:

- Dreileiter (mit Schutzleiter).
- in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften.

Nach dem Ausschalten der Steuerung über die Tastatur kann gefährliche Spannung an den Klemmen der Steuerung anliegen. Vor Beginn der Montagearbeiten ist es unbedingt erforderlich, die Netzversorgung zu trennen und sicherzustellen, dass an den Klemmen und Leitungen keine gefährliche Spannung anliegt.

Verbindungskabel dürfen nicht mit Oberflächen in Kontakt kommen, deren Temperatur die Nennbetriebstemperatur überschreitet.

Die Klemmen 1-15 sind für den Anschluss von Geräten mit 230 V~ Stromversorgung vorgesehen. Die Klemmen 16-31 sind für die Zusammenarbeit mit Niederspannungsgeräten (unter 12 VDC) ausgelegt.

Wenn die Netzspannung an den Klemmen 16-31 angeschlossen wird, kann die Steuerung beschädigt werden und es besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Die Enden der zu verbindenden Kabel, insbesondere die Stromkabel, müssen durch isolierte Klemmhülsen vor Zergliederung geschützt werden.

Das Netzkabel sollte an die mit einem Pfeil gekennzeichneten Klemmen angeschlossen werden.

Wenn das Kabel, der das Modul mit der Hauptsteuerung verbindet, beschädigt ist, werden die Mischerantriebe geschlossen.

Um das Modul mit der Hauptsteuerung zu verbinden, verwenden Sie ein zweiadriges Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 0,5mm². Die Gesamtlänge des Kabels darf 10 m nicht überschreiten. Das Kabel muss nicht im Schirmgeflecht liegen.

9.7 Schutzverbindungen

Der Schutzleiter des Stromkabels sollte mit dem Neutralleiter verbunden sein. Wenn das Gehäuse des Moduls aus Metall besteht, sollte es mit dem Neutralleiter verbunden werden. Der Neutralleiter sollte an den mit dem Symbol gekennzeichneten Anschluss der Steuerung  angeschlossen werden und an die Erdungsklemmen der an die Steuerung angeschlossenen Geräte (falls vorhanden).



Die Steuerung muss mit einem Satz Stecker ausgestattet sein, die in die Anschlüsse für die Versorgung von Geräten mit einer Spannung von 230V ~ eingesteckt werden.

Die Sensorleitungen sollten nicht in Kontakt mit heißen Teilen des Heizkessels und der Heizungsanlage treten. Die Temperaturfühler Leitungen sind gegen Temperaturen von nicht mehr als 100°C beständig.

9.8 Austausch der Netzsicherung

Verwenden Sie zeitverzögerte Porzellan-Sicherungen 5 mm x 20 mm mit einem Nennbrennstrom von 6,3 A

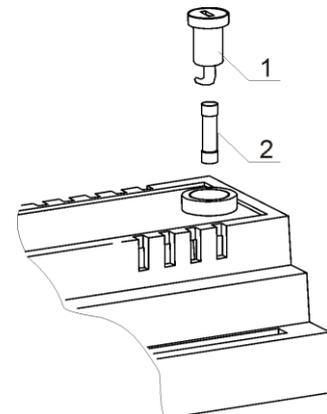


Abb. 15 Sicherungswechsel: 1 - Sicherungshalter, 2 - Sicherung.

Um die Sicherung zu entfernen, drücken Sie den Sicherungshalter mit einem flachen Schraubendreher und drehen ihn gegen den Uhrzeigersinn.

10 Mögliche Fehler

Symptom des Fehlers - Wenn die Stromversorgung ein- oder ausgeschaltet wird, werden die Mischerantriebe geschlossen. Tipps:

- Dies ist ein Zeichen für den Normalbetrieb, die Mischerantriebe werden für die Kalibrierungszeit

geschlossen, danach beginnen sie zu arbeiten.

- Wenn die Mischerantriebe kontinuierlich geschlossen werden, überprüfen Sie die elektrische Verbindung zur Steuerung.

11 Bestellung des Moduls

Bitte geben Sie bei der Bestellung des Moduls den Namen der Hauptsteuerung, mit der das Modul zusammenarbeiten soll, und die Software-Nummer an. Die Software-Nummern finden Sie im **Informationsmenü** der Kesselsteuerung.

Register der Änderungen:



**ul. Wspólna 19, Ignatki
16-001 Kleosin
Poland
plum@plum.pl
www.plum.pl**