Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

Erweiterung EM-P1

Elektronikmodul ADIO
Funktionserweiterung zum Anschluss von Umwälzpumpen

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.

Montage, Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung und Instandsetzung müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb/Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden.

Bei Arbeiten an Gerät/Heizungsanlage diese spannungsfrei schalten (z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und gegen Wiedereinschalten sichern.

Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn schließen und gegen ungewolltes Öffnen sichern.

Nach Montage Gasdichtheit prüfen.

Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.
Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.
Montage der Bauteile mit neuen Dichtungen.

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.
AT: Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).
CH: Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/Lüftungsfachbetrieb entsorgt.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil **nicht** im Hausmüll entsorgen.

Anlagenbeispiele

Verfügbare Anlagenbeispiele: Siehe **www.viessmann-schemes.com**

Verwendungshinweis

Folgende Umwälzpumpen können angeschlossen werden:
- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer
- Trinkwasserzirkulationspumpe

Ersatzteillisten

Informationen zu Ersatzteilen finden Sie unter **www.viessmann.com/etapp** oder in der Viessmann Ersatzteil-App.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Montage an der Wand

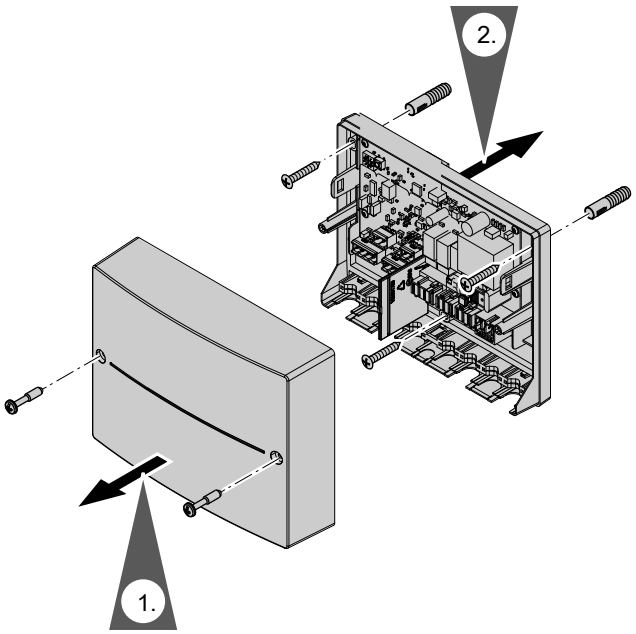

Abb. 1

Übersicht der elektrischen Anschlüsse

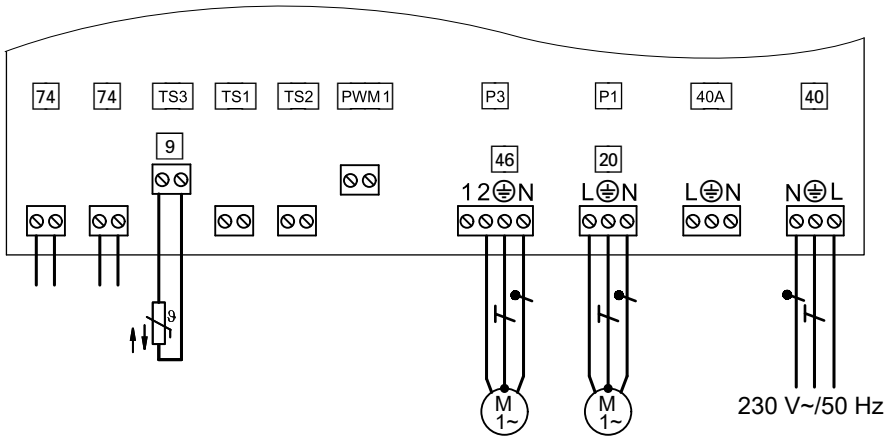

Abb. 2

Stecker 230 V~
P1 20 Heizkreispumpe (bauseits)
P3 46 Trinkwasserzirkulationspumpe (bauseits)
40 Netzanschluss
40A Netzanschluss für Zubehör

Übersicht der elektrischen Anschlüsse (Fortsetzung)

Kleinspannungsanschlüsse
PWM1 Ohne Funktion
TS1 Ohne Funktion
TS2 Ohne Funktion
TS3 [9] Tauchtemperatursensor hydraulische Weiche
[74] PlusBus

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

Hinweis
Bauseitige Leitungen zugentlasten.
Einzelne Adern direkt an jedem Stecker mit Leitungsbinder fixieren.
Nicht benötigte Öffnungen mit Leitungsdurchführung (nicht aufgeschnitten) verschließen.

Tauchtemperatursensor hydraulische Weiche anschließen

Stecker [9] des Tauchtemperatursensors an Steckplatz TS3 einstecken.

Hinweis
Falls ein Erweiterungssatz Mischer in der Anlage angeschlossen ist, den Temperatursensor [9] an der Erweiterung EM-M1 oder EM-MX anschließen.

Trinkwasserzirkulationspumpe anschließen

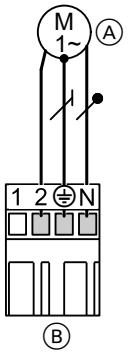

Abb. 3

Ⓐ Trinkwasserzirkulationspumpe
Ⓑ Stecker [46] zum Steckplatz P3

1. Falls an der Trinkwasserzirkulationspumpe bereits ein Stecker angeschlossen ist: Stecker abbauen und Stecker [46] anschließen.
2. Stecker [46] der Trinkwasserzirkulationspumpe an Steckplatz P3 einstecken.

Technische Daten

Nennstrom	1 A
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm² oder H05RN-F3G 0,75 mm²

5836773

Heizkreispumpe 230 V~ anschließen

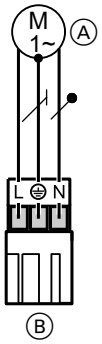

Abb. 4

Ⓐ Heizkreispumpe
Ⓑ Stecker [20] zum Steckplatz P1

Technische Daten

Nennstrom	1 A
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm² oder H05RN-F3G 0,75 mm²

Pumpen mit Schalteingang anschließen

Heizkreispumpe mit Stromaufnahme größer 1 A oder Hocheffizienz-Umwälzpumpen mit hohen Anlaufströmen

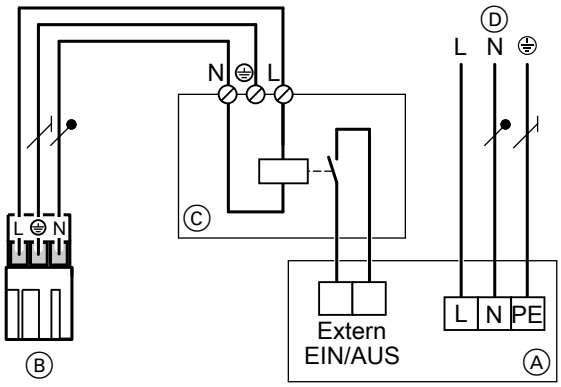

Abb. 5

Ⓐ Heizkreispumpe
Ⓑ Stecker [20] zu Steckplatz P1
Ⓒ Schütz
Ⓓ Separater Netzanschluss (Herstellerangaben beachten)

Technische Daten für die Ansteuerung des Schützes:

Nennspannung	230 V~
Nennstrom	1 A
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm² oder H05RN-F3G 0,75 mm²

Pumpen ohne Schalteingang anschließen

Heizkreispumpe mit Stromaufnahme größer 1 A oder Hocheffizienz-Umwälzpumpen mit hohen Anlaufströmen

Heizkreispumpe 230 V~ anschließen (Fortsetzung)

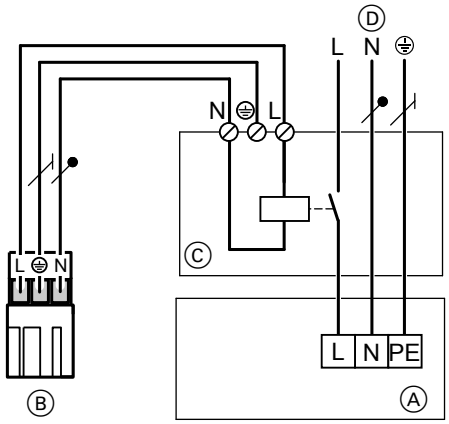

Abb. 6

Ⓐ Heizkreispumpe
Ⓑ Stecker 20 an Erweiterung EM-P1
Ⓒ Schütz
Ⓓ Separater Netzanschluss (Herstellerangaben beachten)

Technische Daten für die Ansteuerung des Schützes:

Nennspannung	230 V~
Nennstrom	1 A
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm² oder H05RN-F3G 0,75 mm²

Heizkreispumpe 400 V~ anschließen

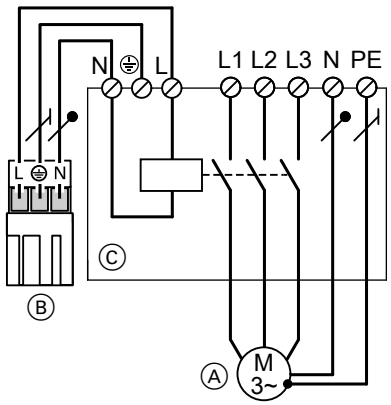

Abb. 7

Ⓐ Heizkreispumpe
Ⓑ Stecker 20 an Erweiterung EM-P1
Ⓒ Schütz

Technische Daten für die Ansteuerung des Schützes:

Nennspannung	230 V~
Nennstrom	1 A
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm² oder H05RN-F3G 0,75 mm²

5836773

Drehschalter S1

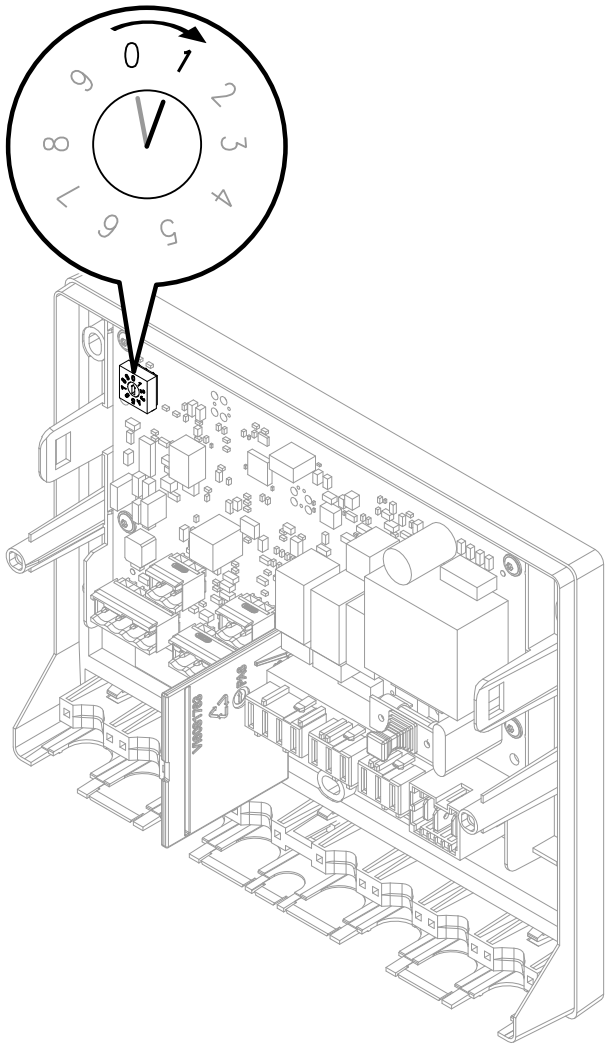

Abb. 8

Drehschalter S1 an der Erweiterung EM-P1 und Drehschalter S1 am Erweiterungssatz Mischer müssen entsprechend folgender Tabelle eingestellt werden.

Heizkreis	Drehschalter S1 an der Erweiterung EM-P1 Auslieferungszustand: 1	Drehschalter S1 am Erweiterungssatz Mischer Auslieferungszustand: 1
Anlage mit 1 Heizkreis ohne Mischer		
1	1	—
Anlage mit 1 Heizkreis mit Mischer		
2	2	1
Anlage mit mehreren Heizkreisen mit Mischer		
2	2	1
3	3	2
4	4	3

PlusBus am Wärmeerzeuger anschließen

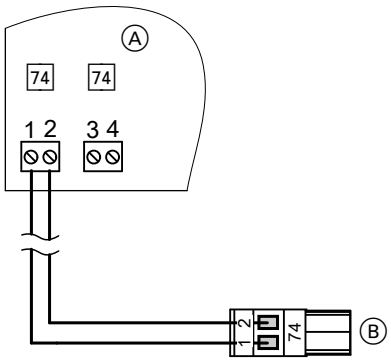

Abb. 9

Ⓐ Erweiterung (Elektronikmodul)
Ⓑ PlusBus zum Wärmeerzeuger

Für den Anschluss an Wärmeerzeuger mit außenliegendem Stecker, Lüsterklemmen oder Federkraftklemmen:
Für den BUS-Anschluss den Stecker 74 abklemmen. Die Adern direkt anklemmen. Adern vertauschbar.

Montage- und Serviceanleitung Wärmeerzeuger

5836773

Netzanschluss

Netzanschluss am Wärmeerzeuger

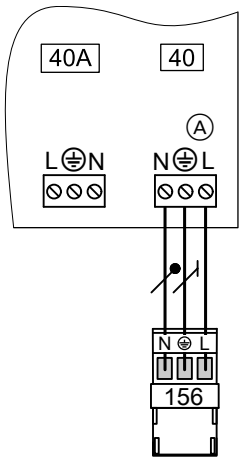

Abb. 10 Beispiel: Netzanschluss mit Stecker 156

Ⓐ Erweiterung (Elektronikmodul)
40 Netzanschluss
40A Netzanschluss weiteres Zubehör
156 Stecker für Netzanschluss Zubehör am Wärmeerzeuger

Netzanschlussleitung an der Erweiterung anschließen. Netzanschlussleitung zum Wärmeerzeuger führen und an Stecker 156 anschließen. Absicherung des Kontakts (Ausgang) am Wärmeerzeuger beachten.
Falls der Netzanschluss an einem weiteren Zubehör erfolgt, den mitgelieferten Stecker 40A verwenden.

Montage- und Serviceanleitung Wärmeerzeuger

Gefahr
Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen.
Adern „L“ und „N“ nicht vertauschen.

Falls am Wärmeerzeuger kein Stecker 156 vorhanden ist:
- Separaten Netzanschluss verwenden. Siehe folgendes Kapitel.
  Oder
- Montage- und Serviceanleitung Wärmeerzeuger

Separater Netzanschluss

Falls der Netzanschluss der Erweiterung **nicht** am Wärmeerzeuger erfolgt.

Gefahr
Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z. B. FI-Schaltung) gemäß den folgenden Vorschriften ausführen:
- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Verteilnetzbetreibers

Gefahr
Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.
Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

Trennvorrichtungen für nicht geerdete Leiter
- Der Hauptschalter (falls vorhanden) muss gleichzeitig alle nicht geerdeten Leiter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz trennen.
- Falls **kein** Hauptschalter gesetzt wird, müssen alle nicht geerdeten Leiter durch die vorgeschalteten Leitungsschutzschalter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz getrennt werden.

Netzanschluss (Fortsetzung)

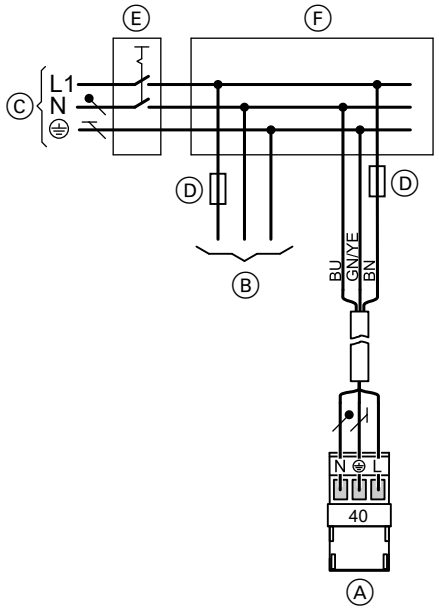

Abb. 11

Ⓐ Netzanschluss Erweiterung (Elektronikmodul)
Ⓑ Netzanschluss Wärmeerzeuger
Ⓒ Netzanschluss 1/N/PE, 230 V/50 Hz
Ⓓ Sicherung (max. 16 A)
Ⓔ Hauptschalter, 2-polig, bauseits
Ⓕ Anschlusskasten (bauseits)

Netzanschluss entsprechend Abbildung ausführen.
Bei Anschluss des Geräts mit flexibler Netzanschlussleitung muss sichergestellt sein, dass bei Versagen der Zugentlastung die stromführenden Leiter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Aderlänge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.

⚠ **Gefahr**
Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen.
Adern „L“ und „N“ nicht vertauschen.

! **Achtung**
Falsche Phasenfolge kann zu Geräteschäden führen.
Auf Phasengleichheit mit dem Netzanschluss des Wärmeerzeugers achten.

Farbkennzeichnung nach DIN/IEC 60757
BN Braun
BU Blau
GNYE Grün/Gelb

Anschluss von mehreren Zubehörteilen

Netzanschluss und PlusBus-Anschluss

Netzanschluss aller Zubehöre über Regelung des Wärmeerzeugers

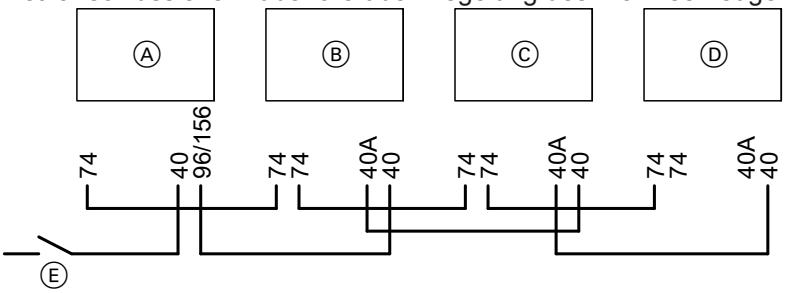

Abb. 12

Zubehöre teilweise mit direktem Netzanschluss

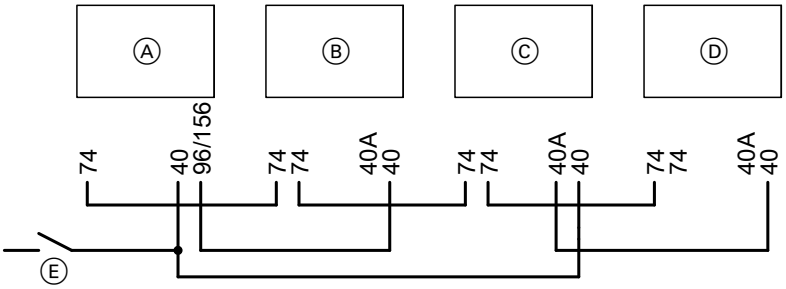

Abb. 13

Ⓐ Regelung des Wärmeerzeugers
Ⓑ Erweiterungssatz Mischer für Heizkreis mit Mischer M2 (Elektronikmodul)
Ⓒ Erweiterungssatz Mischer für Heizkreis mit Mischer M3 (Elektronikmodul)
Ⓓ Weiteres Zubehör
Ⓔ Netzschalter
40 (A) Netzanschluss
74 PlusBus
96/156 Netzanschluss Zubehör in der Regelung des Wärmeerzeugers

- In folgendem Fall den Kontakt (Ausgang) des Zubehörs nur zur Ansteuerung eines bauseitigen Relais nutzen:
  Am Kontakt (Ausgang) des Zubehörs ist ein Aktor angeschlossen mit höherem Strombedarf als die erforderliche Absicherung des Zubehörs beträgt, z. B. eine Umwälzpumpe.
- In folgendem Fall ein oder mehrere Zubehöre über einen Netzschalter direkt an das Stromnetz anschließen:
  Der max. zulässige Gesamtstrom der Regelung des Wärmeerzeugers wird überschritten.
  Hinweis
  *Diese Zubehöre können dann **nicht** mit dem Netzschalter der Regelung spannungsfrei geschaltet werden.*

5836773

Anschluss- und Verdrahtungsschema

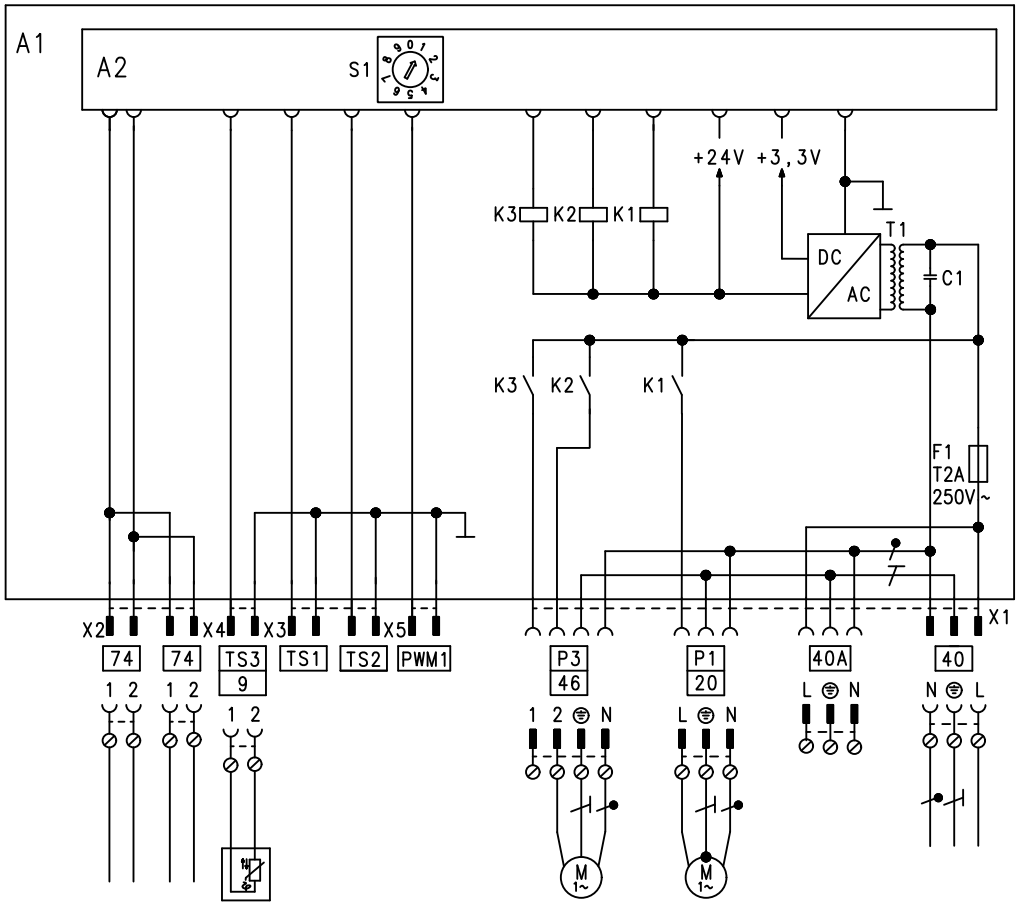

Abb. 14

A1 Leiterplatte Erweiterung EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)
A2 Elektronik

Stecker 230 V~
P1 [20] Heizkreispumpe (bauseits)
P3 [46] Trinkwasserzirkulationspumpe (bauseits)
[40] Netzanschluss 230 V/50 Hz
[40]A Netzanschluss für Zubehör

Kleinspannungsstecker
PWM1 Ohne Funktion
TS1 Ohne Funktion

F1 Sicherung
S1 Drehschalter

TS2 Ohne Funktion
TS3 [9] Tauchtemperatursensor hydraulische Weiche
[74] PlusBus zur Verbindung mit der Regelung des Wärmeerzeugers und einem weiteren Zubehör

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme Elektronik	2 W
Stromaufnahme	9 mA
Zulässige Umgebungstemperatur	
▪ Betrieb	0 bis +40 °C
▪ Lagerung und Transport	–20 °C bis +65 °C
Nennbelastbarkeit Relaisausgänge	
▪ P 1 (Heizkreispumpe)	1 A 230 V~
▪ P 3 (Trinkwasserzirkulationspumpe)	1 A 230 V~

Tauchtemperatursensor hydraulische Weiche

Sensortyp	NTC 10 kΩ, bei 25 °C
Schutzart	IP53 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten.
Zulässige Umgebungstemperatur	
▪ Betrieb	0 bis +120 °C
▪ Lagerung und Transport	−20 °C bis +70 °C

Kennlinie

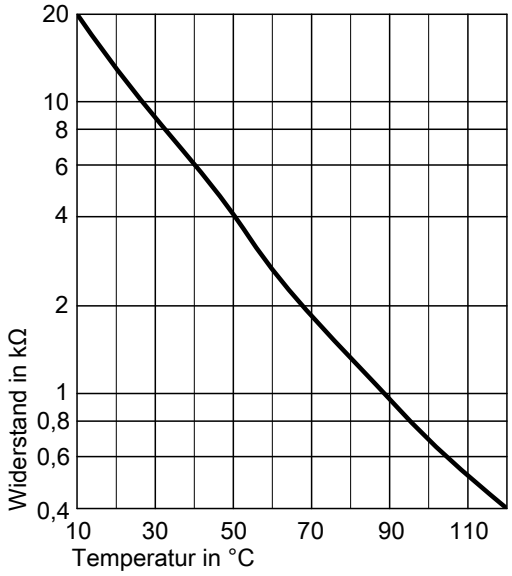

Abb. 15

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht.

Die vollständige Konformitätserklärung ist mit Hilfe der Herstell-Nr. unter folgender Internetadresse zu finden:

DE: **www.viessmann.de/eu-conformity**
AT: **www.viessmann.at/eu-conformity**
CH: **www.viessmann.ch/eu-conformity-de**
oder
www.viessmann.ch/eu-conformity-fr

5836773

5836773



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

5836773 Technische Änderungen vorbehalten!