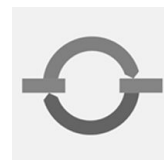


Vitotronic 200-H
Typ HK1B und HK3B

Witterungsgeführte, digitale Heizkreisregelungen

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite



VITOTRONIC 200-H



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 an Gasinstallationen dürfen nur von Installateuren vorgenommen werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,
- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen,
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
 - ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

Verhalten bei Gasgeruch



Gefahr

Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Gas- und Elektroversorgungsunternehmen von außerhalb des Gebäudes benachrichtigen.
- Stromversorgung zum Gebäude von sicherer Stelle (außerhalb des Gebäudes) unterbrechen lassen.

Verhalten bei Abgasgeruch



Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen in Wohnräumen schließen.

Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



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.

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

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

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**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.

1. Montagevorbereitung	Kennzeichnungen in den Anlagenbeispielen	6
	Anlagenbeispiel 1, ID: 4605441	7
	Anlagenbeispiel 2, ID: 4605442	9
	■ Anlage mit Fußbodenheizkreis mit Wärmetauscher	9
	Anlagenerweiterung	12
	■ Trinkwassererwärmung mit Speicherladesystem, ID:4605443	12
2. Montageablauf	Übersicht der elektrischen Anschlüsse	16
	Konsole und Regelungshinterteil montieren	17
	Leitungen einführen und zugentlasten	18
	Sensoren anschließen	18
	Pumpen anschließen	19
	■ Verfügbare Pumpenanschlüsse	19
	■ Pumpen 230 V~	19
	■ Pumpen 400 V~	20
	■ Pumpen im Fußbodenheizkreis	21
	Stellglieder anschließen	21
	■ Verfügbare Anschlüsse	21
	Sammelstörmeldeeinrichtung anschließen	22
	Extern „Mischer zu“/„Mischer auf“	22
	■ Codierungen	22
	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	22
	■ Anschluss	22
	■ Codierungen	23
	Netzanschluss	23
	■ Richtlinien	23
	Regelungsvorderteil anbauen	25
	Regelung öffnen	26
3. Inbetriebnahme	Sprachumstellung	27
	Datum und Uhrzeit einstellen	27
	Codieradressen an die Anlagenausführung anpassen	27
	Aktoren und Sensoren prüfen	27
	■ Relais test durchführen	27
	■ Sensoren prüfen	28
	Heizkennlinien einstellen	28
	■ Raumtemperatur-Sollwert einstellen	29
	■ Neigung und Niveau ändern	29
	Regelung in LON einbinden	30
4. Serviceabfragen	Service-Menü aufrufen	32
	Service-Menü verlassen	32
	Betriebsdaten abfragen	32
	■ Betriebsdaten aufrufen	32
	■ Betriebsdaten zurücksetzen	32
	Kurzabfrage	33
5. Störungsbehebung	Störungsanzeige	35
	■ Störungs codes	35
6. Funktionsbeschreibung	Heizkreisregelung	40
	■ Kurzbeschreibung	40
	■ Funktionen	40
	■ Regelablauf	45
	Speichertemperaturregelung	45
	■ Kurzbeschreibung	45
	■ Funktionen	45
	■ Regelablauf	47
7. Codierung 1	Codierebene 1 aufrufen	48

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

	Gruppe „Allgemein“	48
	■ Codierungen	48
	Gruppe „Warmwasser“	49
	■ Codierungen	49
	Gruppe „Solar“	50
	Gruppe „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“	51
	■ Codierungen	51
8. Codierung 2	Codierebene 2 aufrufen	55
	Gruppe „Allgemein“	55
	■ Codierungen	55
	Gruppe „Warmwasser“	60
	■ Codierungen	60
	Gruppe „Solar“	62
	■ Codierungen	62
	Gruppe „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“	66
	■ Codierungen	66
9. Schemen	Anschluss- und Verdrahtungsschema	72
	■ Übersicht	72
	■ Leiterplatte 230 V~	73
	■ Leiterplatte Kleinspannung	74
	■ Leiterplatte Erweiterung 2. und 3. Heizkreis mit Mischer	75
10. Bauteile	Sensoren	76
	■ Speicher-, Vorlauf-, Rücklauf- und Raumtemperatursensor	76
	■ Außentemperatursensor	76
	Funkuhrempfänger, Best.-Nr. 7450 563	76
	■ Anschluss	77
	■ Empfang prüfen	77
	■ Technische Daten	77
	Erweiterungssatz Mischer, Best.-Nr. 7441 998	77
	■ Drehrichtung ändern (falls erforderlich)	78
	■ Handverstellen des Mischers	78
	■ Technische Daten Mischer-Motor	78
	Mischer-Motor, Best.-Nr. 9522 487	79
	Mischer-Motor, Best.-Nr. Z004 344	80
	Temperaturwächter für Maximaltemperaturbegrenzung	81
	Erweiterung EA1, Best.-Nr. 7452 091	82
	■ Digital-Eingänge DE1 bis DE3	82
	■ Ausgang 157	83
11. Einzelteillisten	Einzelteilliste Typ HK1B	84
	■ Bestellung von Einzelteilen	84
	Einzelteilliste Typ HK3B	85
	■ Bestellung von Einzelteilen	85
12. Technische Daten		87
13. Stichwortverzeichnis		88

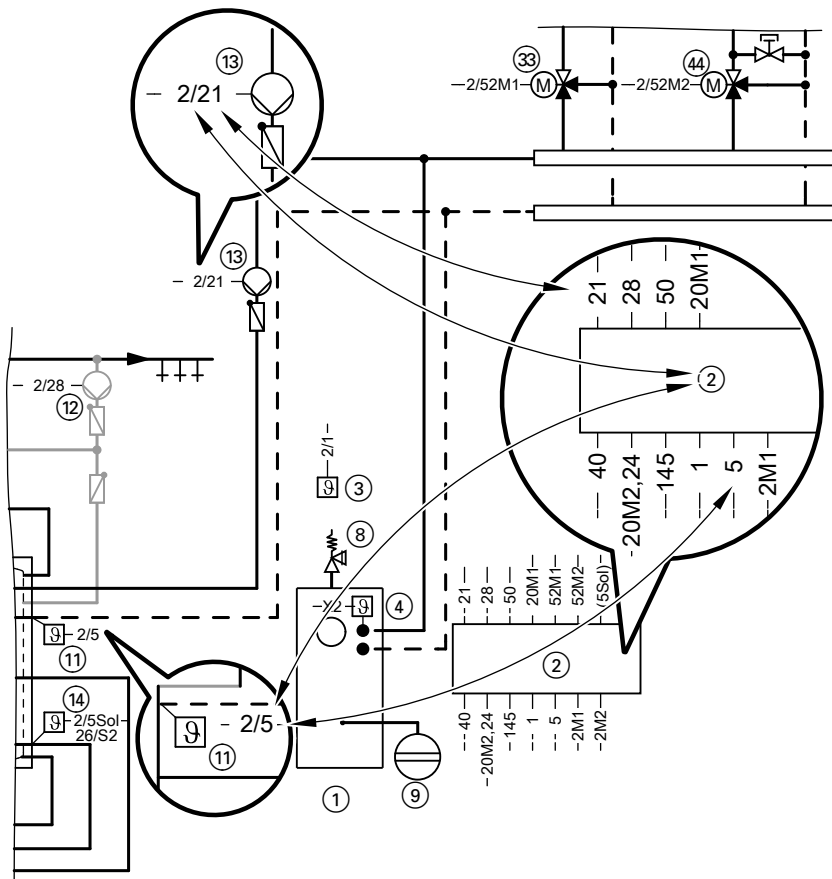


Abb. 1

In den folgenden Anlagenbeispielen ist die Vitotronic 200-H, Typ HK3B als Regelung eingesetzt.

Mit Vitotronic 200-H, Typ HK1B kann nur ein Heizkreis mit Mischer geregelt werden.

Anlagenbeispiel 1, ID: 4605441

Hydraulisches Installationsschema

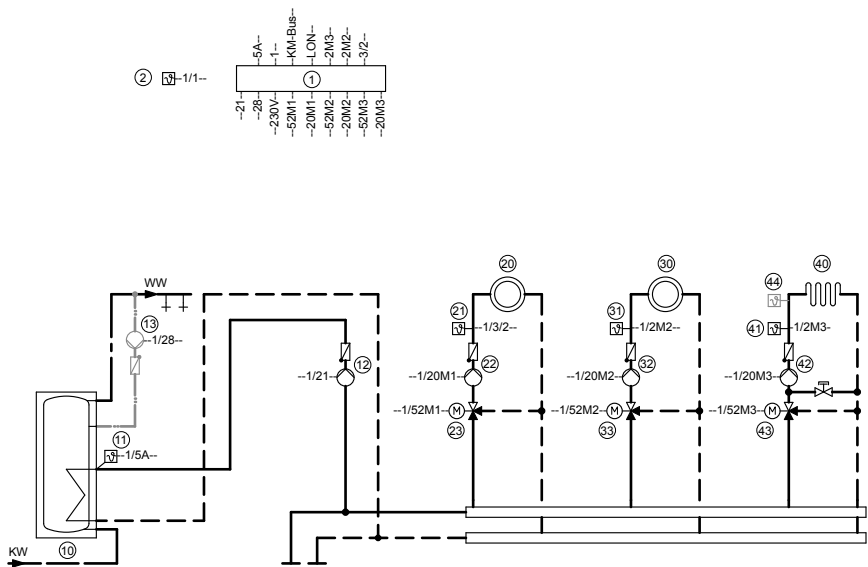


Abb. 2 **Hinweis:** Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheits-einrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung
①	Vitotronic 200-H
②	Außentempersensor ATS
⑤①	Netzschalter
⑩	Speicher-Wassererwärmer
⑪	Speichertempersensor STS
⑫	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑳	Heizkreis 1
㉒	Heizkreispumpe M1
㉑	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer:
㉑	Vorlauftempersensor M1 als Anlegetempersensor und
㉓	Mischer-Motor M1
oder	
㉑	Vorlauftempersensor M1 als
	▪ Anlegetempersensor
	oder
	▪ Tauchtempersensor
	und
㉓	Mischer-Motor für Flanscmischer M1
㉓①	Heizkreis 2 (nur bei Typ HK3B)
㉓②	Heizkreispumpe M2
㉓③	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer:
㉓④	Vorlauftempersensor M2 als Anlegetempersensor und

Pos.	Bezeichnung
③③	Mischer-Motor M2 oder Vorlauftemperatursensor M2 als ▪ Anlegetemperatursensor oder ▪ Tauchtemperatursensor und
③③	Mischer-Motor für Flanscmischer M2
④①	Heizkreis 3 (Fußbodenheizkreis, nur bei Typ HK3B)
④②	Heizkreispumpe M3 Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer:
④①	Vorlauftemperatursensor M3 als Anlegetemperatursensor und
④③	Mischer-Motor M3 oder
④①	Vorlauftemperatursensor M3 ▪ Anlegetemperatursensor oder ▪ Tauchtemperatursensor und
④③	Mischer-Motor für Flanscmischer M3
④④	Temperaturwächter (Maximalbegrenzung)
	Zubehör
⑤①	Sammelstörmelder S
⑤②	Funkuhrempfänger
⑤③	Vitotrol 200A oder Vitotrol 300A
⑤④	Vitocom 100, Typ GSM
⑤⑤	Erweiterung EA1:
⑤⑥	1 Schaltausgang (potenzialfreier Wechsler) ▪ Ansteuerung Zubringerpumpe zu einer Unterstation ▪ Signalisierung des reduzierten Betriebs für einen Heizkreis
⑤⑦	3 Digital-Eingänge ▪ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung, getrennt für Heizkreise 1 bis 3 einstellbar ▪ Störmeldeeingang ▪ Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe
	Externe Aufschaltungen
⑤⑧	▪ Extern Mischer zu
⑤⑨	▪ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung/Extern Mischer auf
⑥①	Kommunikationsmodul LON zur Kommunikation mit folgenden Komponenten: Vitotronic 200 und 300 Kessel- und Heizkreisregelung Vitotronic Kaskadenregelung Vitotronic 200-H Vitocom 200 und 300 Vitogate 200, Typ EIB

Anlagenbeispiel 1, ID: 4605441 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema

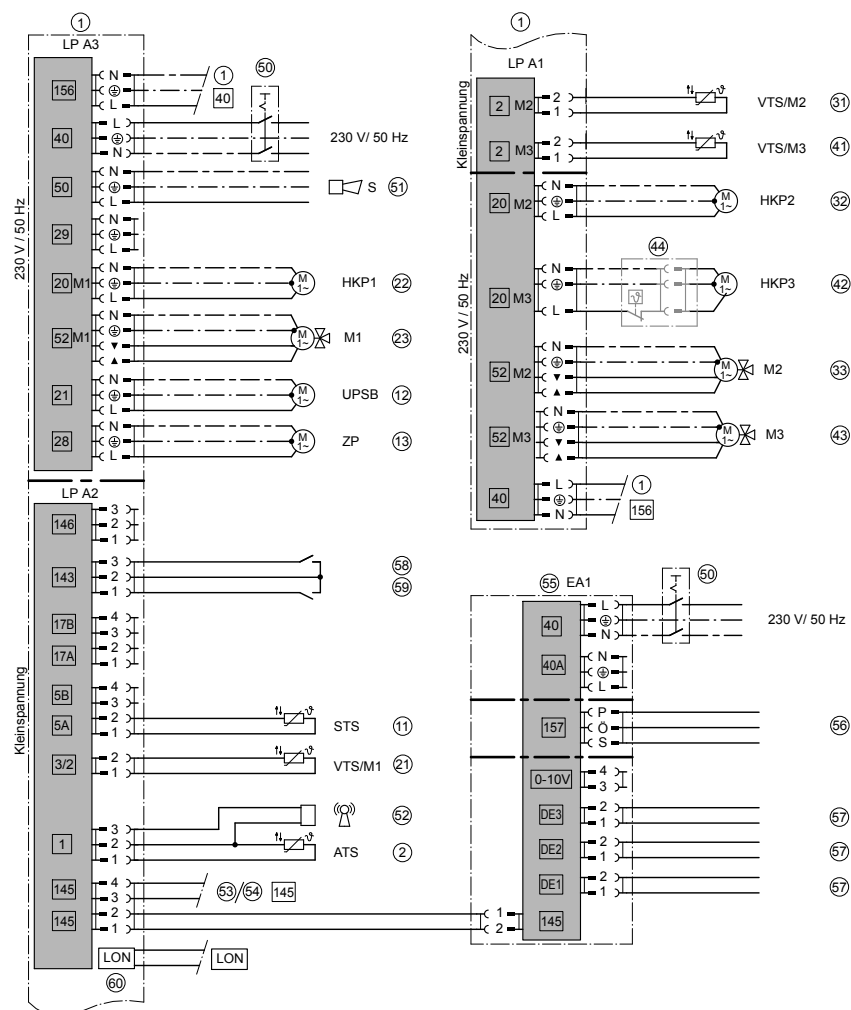


Abb. 3

Erforderliche Codierung

Bei Anlagen mit Speicher-Wassererwärmer stellen sich die Codieradressen „00:2“ bis „00:10“ automatisch ein.

Anlagenbeispiel 2, ID: 4605442

Anlage mit Fußbodenheizkreis mit Wärmetauscher

Hydraulisches Installationsschema

Falls der Fußbodenheizkreis mit Vorlauf- und Rücklauftemperatursensor geregelt wird (optimierte Regelung) **muss** dieser Heizkreis M1 (Heizkreis 1) sein.

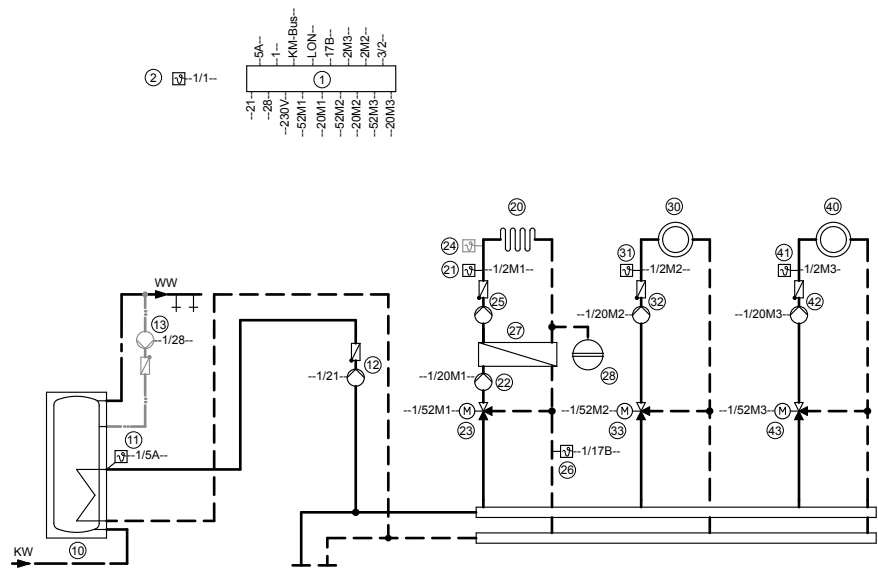


Abb. 4 **Hinweis:** Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheits-einrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung
①	Vitotronic 200-H
②	Außentempersensor ATS
⑤①	Netzschalter
⑩	Speicher-Wassererwärmer
⑪	Speichertempersensor STS
⑫	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑳	Heizkreis 1 (Fußbodenheizkreis)
㉒	Heizkreispumpe M1 (Primärpumpe)
Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer:	
㉑	Vorlauftempersensor M1 als Anlegetempersensor und
㉓	Mischer-Motor M1
oder	
㉑	Vorlauftempersensor M1 als
▪ Anlegetempersensor	
oder	
▪ Tauchtempersensor	
und	
㉓	Mischer-Motor für Flanschmischer M1
㉔	Temperaturwächter (Maximalbegrenzung)
㉕	Sekundärpumpe (nach Systemtrennung)
㉖	Rücklauftempersensor RLS
㉗	Wärmetauscher
㉘	Ausdehnungsgefäß
㉙	Anschlussdose

Anlagenbeispiel 2, ID: 4605442 (Fortsetzung)

Pos.	Bezeichnung
③①	Heizkreis 2 (nur bei Typ HK3B)
③②	Heizkreispumpe M2 Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer:
③①	Vorlauftemperatursensor M2 als Anlegetemperatursensor und
③③	Mischer-Motor M2 oder Vorlauftemperatursensor M2 als ▪ Anlegetemperatursensor oder ▪ Tauchtemperatursensor und
③③	Mischer-Motor für Flanscmischer M2
④①	Heizkreis 3 (Fußbodenheizkreis, nur bei Typ HK3B)
④②	Heizkreispumpe M3 Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer:
④①	Vorlauftemperatursensor M3 als Anlegetemperatursensor und
④③	Mischer-Motor M3 oder Vorlauftemperatursensor M3 ▪ Anlegetemperatursensor oder ▪ Tauchtemperatursensor und
④③	Mischer-Motor für Flanscmischer M3
	Zubehör
⑤①	Sammelstörmelder S
⑤②	Funkuhrempfänger
⑤③	Vitotrol 200A oder Vitotrol 300A
⑤④	Vitocom 100, Typ GSM
⑤⑤	Erweiterung EA1:
⑤⑥	1 Schaltausgang (potenzialfreier Wechsler) ▪ Ansteuerung Zubringerpumpe zu einer Unterstation ▪ Signalisierung des reduzierten Betriebs für einen Heizkreis
⑤⑦	3 Digital-Eingänge ▪ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung, getrennt für Heizkreise 1 bis 3 einstellbar ▪ Störmeldeeingang ▪ Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe Externe Aufschaltungen
⑤⑧	▪ Extern Mischer zu
⑤⑨	▪ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung/Extern Mischer auf
⑥①	Kommunikationsmodul LON zur Kommunikation mit folgenden Komponenten: Vitotronic 200 und 300 Kessel- und Heizkreisregelung Vitotronic Kaskadenregelung Vitotronic 200-H Vitocom 200 und 300 Vitogate 200, Typ EIB

Elektrisches Installationsschema

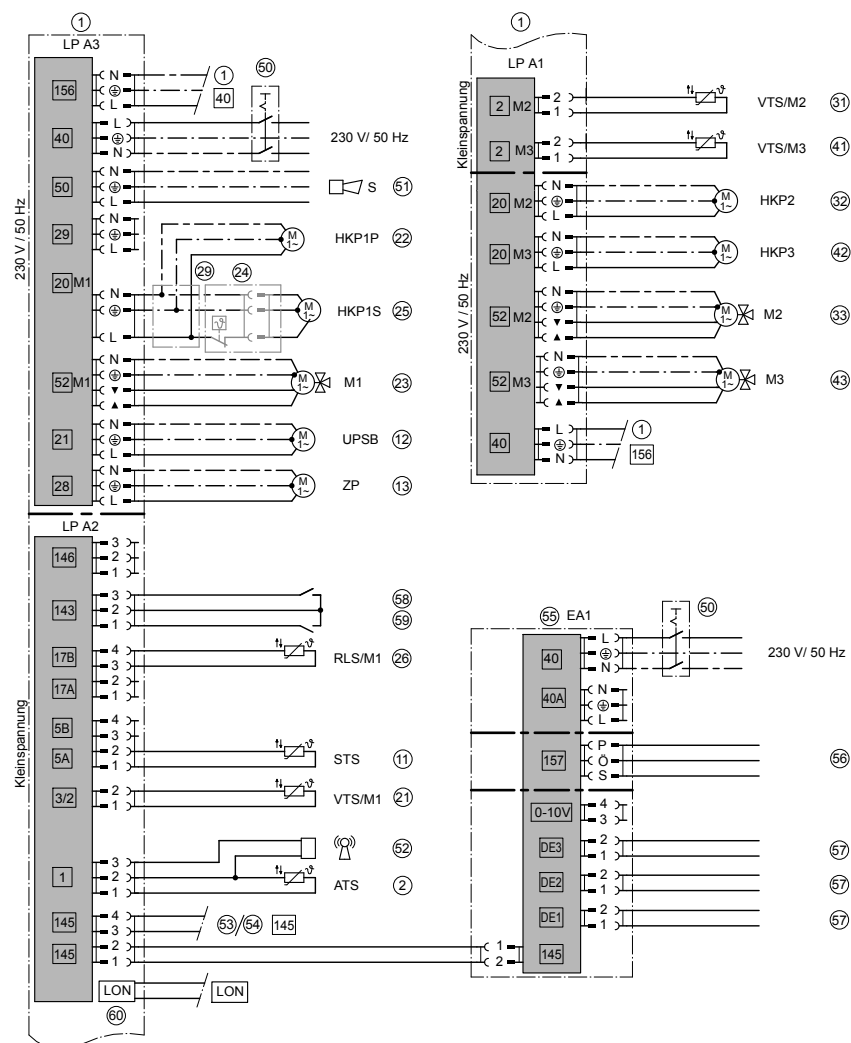


Abb. 5

Erforderliche Codierung

Bei Anlagen mit Speicher-Wassererwärmer stellen sich die Codieradressen „00:2“ bis „00:10“ automatisch ein.

Codieradressen „C7“ und „C9“ in Gruppe „Heizkreis...“ beachten.

Anlagenerweiterung

Trinkwassererwärmung mit Speicherladesystem, ID:4605443

In Anlagen mit vorübergehend hohem Warmwasserbedarf und großem Speichervolumen mit zeitlich versetzten Entnahmezeiten.

Anlagenerweiterung (Fortsetzung)

Hydraulisches Installationsschema

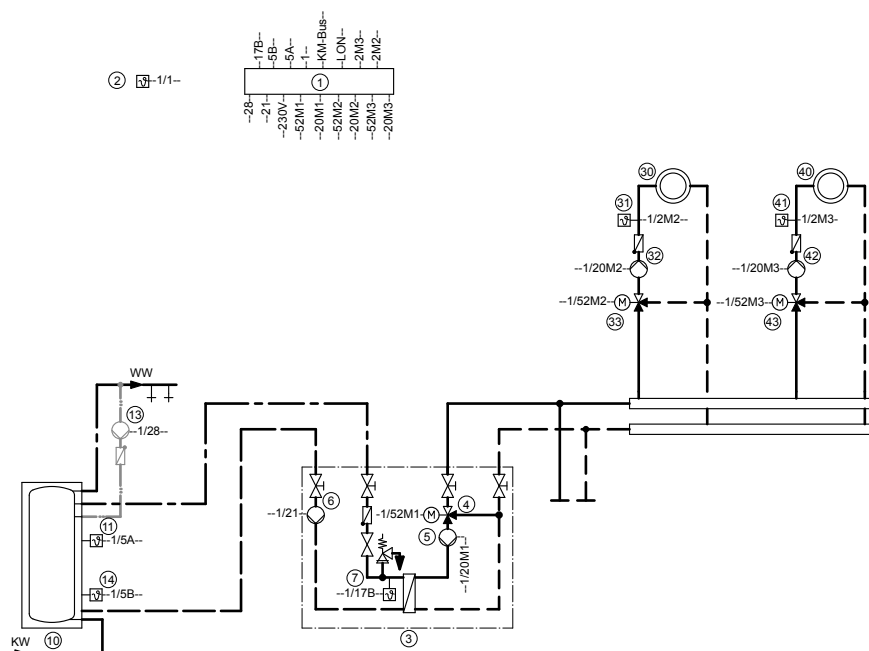


Abb. 6 **Hinweis:** Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung
①	Vitotronic 200-H
②	Außentempersensor ATS
⑤①	Netzschalter
③	Vitotrans 222 (Wärmetauscher-Set)
④	3-Wege-Mischventil (Lieferumfang Mischgruppe, Zubehör für Vitotrans 222)
⑤	Primärpumpe im Speicherladesystem LP1
⑥	Sekundärpumpe im Speicherladesystem UPSB
⑦	Temperatursensor (Lieferumfang Mischgruppe, Zubehör für Vitotrans 222)
⑩	Speicher-Wassererwärmer Vitocell 100-L
⑪	Speichertemperatursensor STSO, oben (Zubehör Regelung)
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑭	Speichertemperatursensor STSU, unten (Lieferumfang Mischgruppe, Zubehör für Vitotrans 222)
③①	Heizkreis 2 (nur bei Typ HK3B)
③②	Heizkreispumpe M2
③①	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer:
③①	Vorlauftemperatursensor M2 als Anlegetemperatursensor und
③③	Mischer-Motor M2
	oder
	Vorlauftemperatursensor M2 als
	▪ Anlegetemperatursensor
	oder

Pos.	Bezeichnung
	▪ Tauchtemperatursensor
	und
③③	Mischer-Motor für Flanschmischer M2
④①	Heizkreis 3 (nur bei Typ HK3B)
④②	Heizkreispumpe M3
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer:
④①	Vorlauftemperatursensor M3 als Anlegetemperatursensor
	und
④③	Mischer-Motor M3
	oder
④①	Vorlauftemperatursensor M3
	▪ Anlegetemperatursensor
	oder
	▪ Tauchtemperatursensor
	und
④③	Mischer-Motor für Flanschmischer M3
	Zubehör
⑤①	Sammelstörmelder S
⑤②	Funkuhrempfänger
⑤③	Vitotrol 200A oder Vitotrol 300A
⑤④	Vitocom 100, Typ GSM
⑤⑤	Erweiterung EA1:
⑤⑥	1 Schaltausgang (potenzialfreier Wechsler)
	▪ Ansteuerung Zubringerpumpe zu einer Unterstation ▪ Signalisierung des reduzierten Betriebs für einen Heizkreis
⑤⑦	3 Digital-Eingänge
	▪ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung, getrennt für Heizkreise 1 bis 3 einstellbar ▪ Störmeldeeingang ▪ Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe
	Externe Aufschaltungen
⑤⑧	▪ Extern Mischer zu
⑤⑨	▪ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung/Extern Mischer auf
⑥①	Kommunikationsmodul LON zur Kommunikation mit folgenden Komponenten:
	Vitotronic 200 und 300 Kessel- und Heizkreisregelung
	Vitotronic Kaskadenregelung
	Vitotronic 200-H
	Vitocom 200 und 300
	Vitogate 200, Typ EIB

Anlagenerweiterung (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema

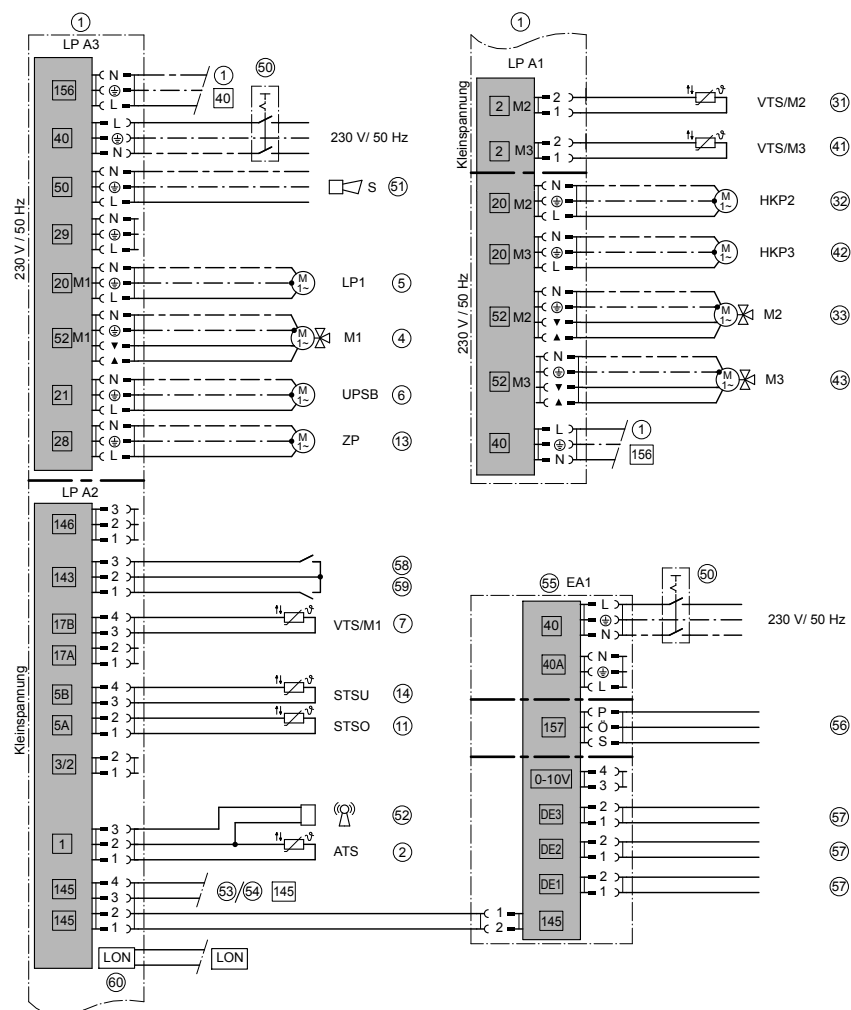


Abb. 7

Erforderliche Codierung

	Gruppe	Funktion
4C:1	„Allgemein“	Anschluss Primärpumpe an Stecker 20 M1.
4E:2	„Allgemein“	Anschluss Motor für 3-Wege-Mischventil an Stecker 52 M1.
55:3	„Warmwasser“	Speichertemperaturregelung Speicherladesystem.
		Laufzeit Stellantrieb Mischventil Wärmetauscherset:
6A:75	„Warmwasser“	Vitotrans 222, 80 und 120 kW
6A:113	„Warmwasser“	Vitotrans 222, 240 kW

Übersicht der elektrischen Anschlüsse

Hinweis

Bei Anschluss der Stecker [143], [21], [28], [2] M2/M3 und [20] M2/M3 die einzelnen Adern der Leitungen dicht an den Klemmen bündeln.

Damit wird sichergestellt, dass im Fehlerfall, z.B. beim Lösen eines Drahtes, ein Verlagern der Drähte in den benachbarten Spannungsbereich verhindert wird.

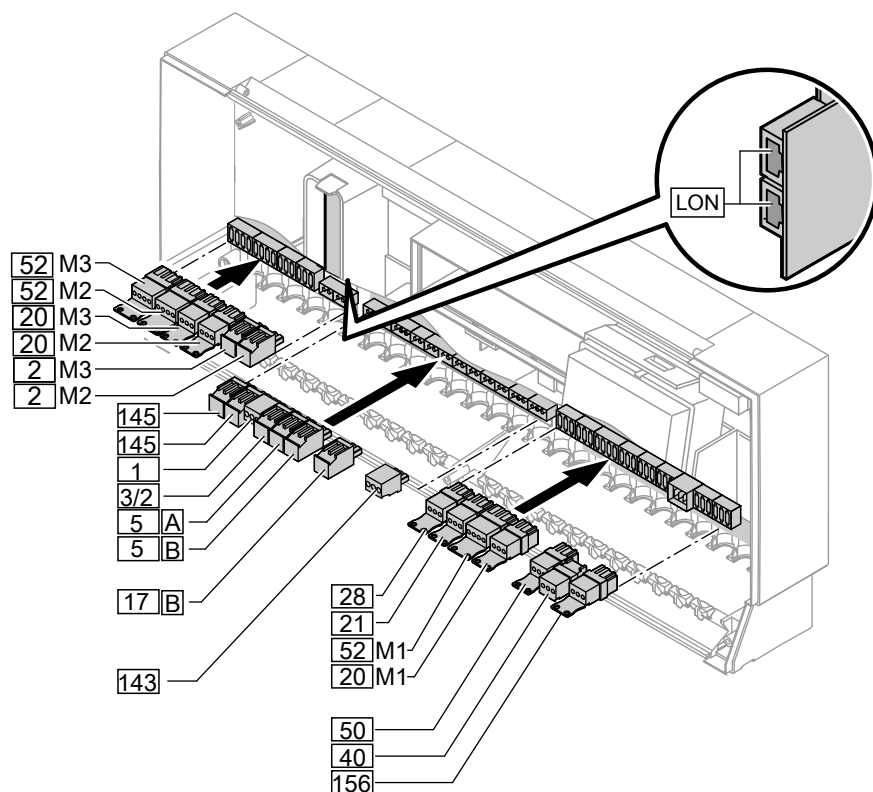


Abb. 8

Erweiterung 2. und 3. Heizkreis mit Mischer (nur bei Typ HK3B)

- [2] M2/M3 Vorlauftemperatursensor
- [20] M2/M3 Heizkreispumpe
- [52] M2/M3 Mischer-Motor

Grundleiterplatte Kleinspannung

- [1] Außentemperatursensor
- [3]/[2] Vorlauftemperatursensor
- [5] A Speichertemperatursensor
- [5] B 2. Speichertemperatursensor bei Speicherladesystem (Zubehör)
- [17] B Rücklauftemperatursensor (Zubehör) oder Temperatursensor Speicherladesystem (Zubehör)
- [143] Externe Aufschaltung
- [145] KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)
- LON LON-BUS, Verbindungsleitung zum Datenaustausch mit weiteren Vitotronic Regelungen, Vitocom und Vitogate

Hinweis

Das Kommunikationsmodul LON (Zubehör) muss eingesteckt werden (siehe separate Montageanleitung).

- Beim Anschluss externer Schaltkontakte bzw. Komponenten an die Sicherheitskleinspannung der Regelung sind die Anforderungen der Schutzklasse II einzuhalten, d. h. 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken bzw. 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen.
- Bei allen bauseitigen Komponenten (hierzu zählen auch PC/Laptop) ist eine sichere elektrische Trennung nach EN 60 335 bzw. IEC 65 zu gewährleisten.

Grundleiterplatte 230 V~

- [20] M1 Heizkreispumpe oder Primärpumpe Speicherladesystem
- [21] Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)
- [28] Trinkwasserzirkulationspumpe (bauseits)
- [40] Netzanschluss
- [50] Sammelstörmeldeausgang

Übersicht der elektrischen Anschlüsse (Fortsetzung)

52 M1 Mischer-Motor
oder

Motor für 3-Wege-Mischventil Speicherladesys-
tem

156 Netzanschluss für Zubehör

Konsole und Regelungshinterteil montieren

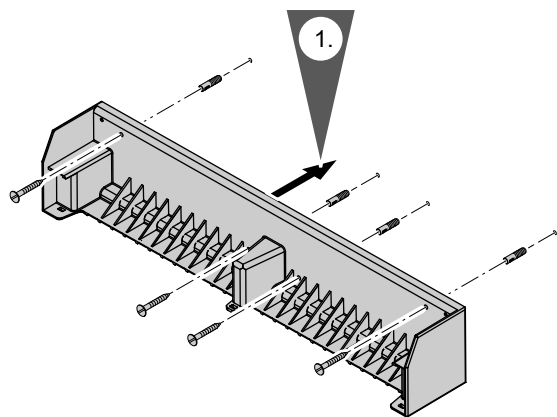


Abb. 9

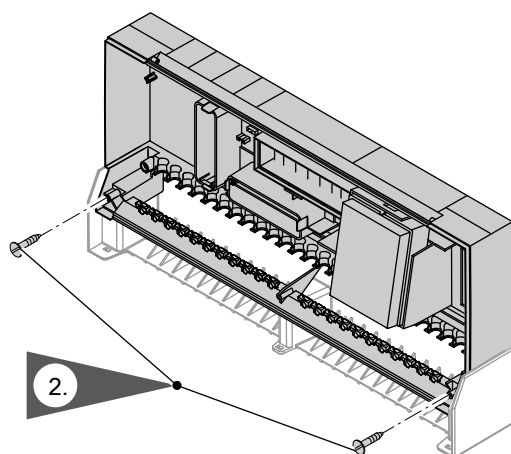


Abb. 10

Leitungen einführen und zugentlasten

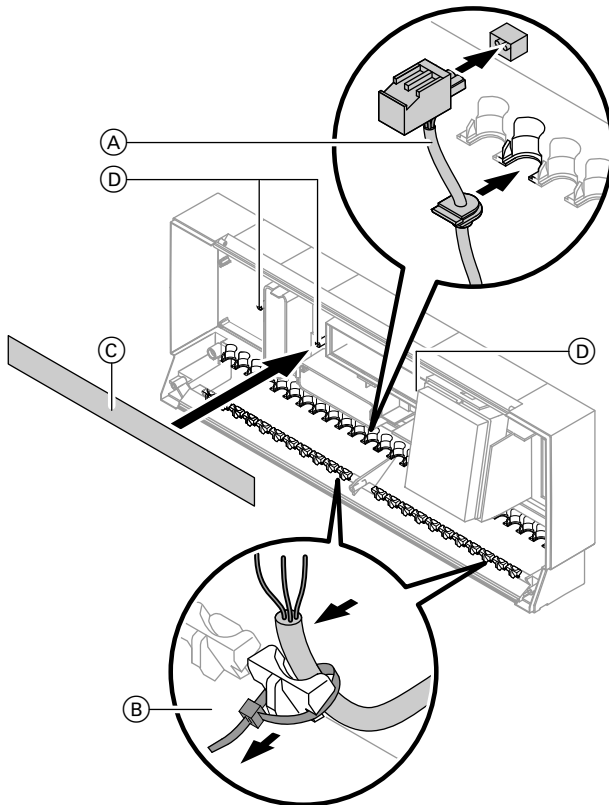


Abb. 11

- Ⓐ Leitungen mit angespritzter Zugentlastung
- Ⓑ Bauseitige Leitungen, Leitungen max. 100 mm abmanteln.
- Ⓒ Steckeranschlussplan
- Ⓓ Dome für Steckeranschlussplan

Sensoren anschließen

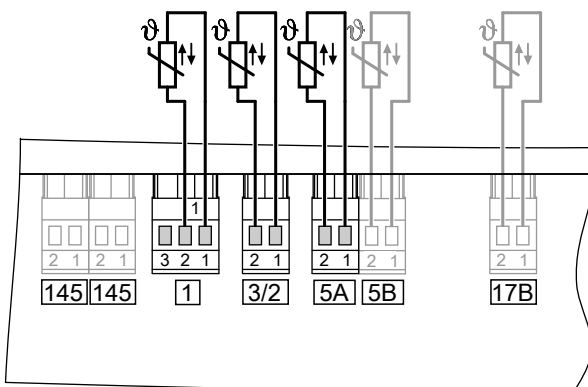


Abb. 12

- 1 Außentempersensur
- 3/2 Vorlauftempersensur
- 5A Speichertempersensur

Sensoren anschließen (Fortsetzung)

- 5B 2. Speichertemperatursensor bei Speicherladesystem (Zubehör)
- 17B Rücklaufftemperatursensor (Zubehör)
oder
Temperatursensor Speicherladesystem (Zubehör)

Anbauort für Außentemperatursensor

- Nord-oder Nordwestwand, 2 bis 2,5 m über dem Boden, bei mehrgeschossigen Gebäuden in der oberen Hälfte des 2. Geschosses
- Nicht über Fenster, Türen und Luftabzügen

- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen

Anschluss Außentemperatursensor

2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm²

Pumpen anschließen

Verfügbare Pumpenanschlüsse

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 20M1 Heizkreispumpe für Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1)
oder
Primärpumpe Speicherladesystem 20M2/M3 Heizkreispumpe für Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) | <ul style="list-style-type: none"> 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung 28 Trinkwasserzirkulationspumpe |
|---|---|

Pumpen 230 V~

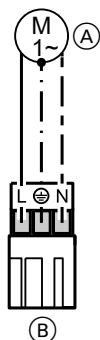


Abb. 13

Nennstrom	4(2) A~
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm ² oder H05RN-F3G 0,75 mm ²

- (A) Pumpe
- (B) Zur Regelung

Pumpen mit Stromaufnahme größer 2 A

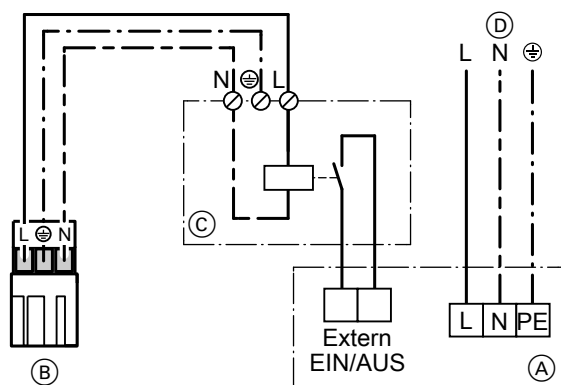


Abb. 14

- (A) Pumpe
- (B) Zur Regelung
- (C) Schütz
- (D) Separater Netzanschluss (Herstellerangaben beachten)

Pumpen 400 V~

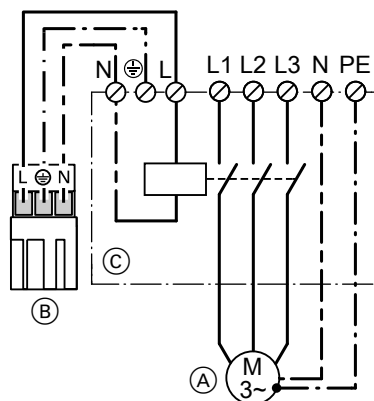


Abb. 15

- (A) Pumpe
- (B) Zur Regelung
- (C) Schütz

Für die Ansteuerung des Schützes

Nennstrom	4(2) A~
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm ² oder H05RN-F3G 0,75 mm ²

Pumpen anschließen (Fortsetzung)

Pumpen im Fußbodenheizkreis

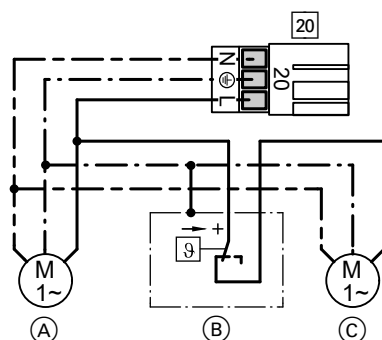


Abb. 16

- 20 Regelung
- A Primärpumpe
- B Temperaturwächter
- C Sekundärpumpe
(nach Systemtrennung)

Die gemeinsame Stromaufnahme beider Pumpen darf **max. 2 A** betragen.

Stellglieder anschließen

Verfügbare Anschlüsse

- 52 M1 Mischer-Motor für Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1) oder

Motor für 3-Wege-Mischventil Speicherladesystem

- 52 M2/M3 Mischer-Motor für Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3)

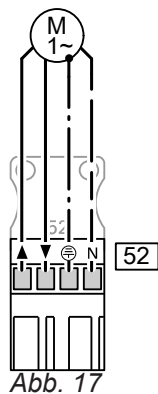


Abb. 17

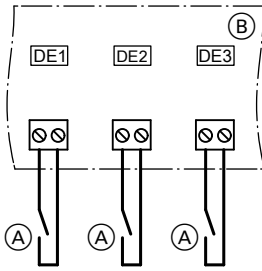
- ▲ Auf
- ▼ Zu

Nennspannung	230 V~
Nennstrom	max. 0,2 (0,1) A~
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F4G 0,75 mm ² oder H05RN-F4G 0,75 mm ²
Laufzeit	5 bis 199 s, einstellbar über Codieradresse „40“

Abb. 18

22

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (Fortsetzung)

Stecker 143	Erweiterung EA1
 (A) Potenzialfreier Kontakt (B) Stecker 143 der Regelung	Die Umschaltung kann für die Heizkreise 1 bis 3 getrennt realisiert werden.  (A) Potenzialfreier Kontakt (B) Erweiterung EA1

Vorgewähltes Betriebsprogramm (Kontakt geöffnet)		Codierung	Umgeschaltetes Betriebsprogramm (Kontakt geschlossen)
	Raumbeheizung aus/Trinkwassererwärmung aus	„d5:0“ in Gruppe „Heizkreis ...“ (Auslieferungszustand)	Dauernd Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur/Trinkwassererwärmung aus
oder 	Raumbeheizung aus/Trinkwassererwärmung ein	„d5:1“ in Gruppe „Heizkreis ...“	Dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur, Trinkwassererwärmung entsprechend Codieradresse „64“ in Gruppe „Warmwasser“
oder 	Raumbeheizung ein/Trinkwassererwärmung ein		

Codierungen

Stecker 143	Erweiterung EA1
Über Codieradresse „91“ in Gruppe „ Allgemein “ kann die Funktion den Heizkreisen zugeordnet werden.	„5d“, „5E“ oder „5F“ in Gruppe „ Allgemein “ auf 1 stellen. Über Codieradresse „d8“ in Gruppe „ Heizkreis... “ kann die Funktion den Heizkreisen zugeordnet werden.

Netzanschluss

Richtlinien

Vorschriften

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z.B. FI-Schaltung) sind gemäß IEC 60364, den Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und den VDE-Vorschriften auszuführen!

Die Zuleitung zur Regelung muss vorschriftsmäßig abgesichert sein.

Bei Öl- und Gas-Feuerungsanlagen über 100 kW ist nach der Muster-Feuerungsverordnung „FeuVO“ ein bauseits zu installierender „Notaus“ außerhalb des Aufstellraums erforderlich. Die nationale Feuerungsverordnung Ihres Bundeslandes ist zu beachten. Bei Feuerungsanlagen gemäß EN 50156-1 muss der bauseits installierte „Notaus“ die Anforderungen der EN 50156-1 erfüllen.

Der „Notaus“ muss außerhalb des Aufstellraums angebracht werden und gleichzeitig **alle** nicht geerdeten Leiter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite trennen.

Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstromschutzeinrichtung (FI Klasse B ) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.

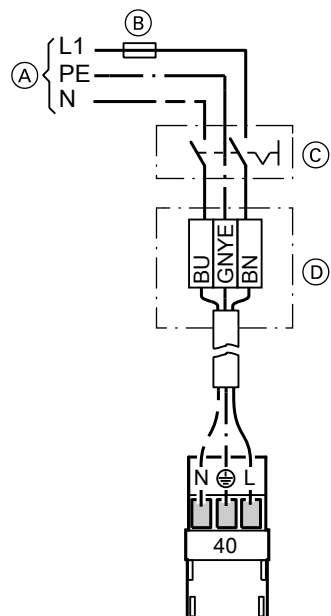


Abb. 20

- Ⓐ Netzspannung 230 V~
- Ⓑ Sicherung
- Ⓒ Hauptschalter, 2-polig (bauseits)
- Ⓓ Anschlusskasten (bauseits)

Empfohlene Netzanschlussleitung

3-adrige Leitung aus der folgenden Auswahl:

- H05VV-F3G 1,5 mm²
- H05RN-F3G 1,5 mm²

1. Prüfen, ob Zuleitung zur Regelung vorschriftsmäßig abgesichert ist.
2. Netzanschlussleitung im Anschlusskasten und an Stecker  anklemmen (bauseits).



Gefahr

Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen. Adern „L1“ und „N“ nicht vertauschen:

- L1 BN (braun)
- N BU (blau)
- PE GNYE (grün/gelb)

3. Stecker  in Regelung einstecken.

Regelungsvorderteil anbauen

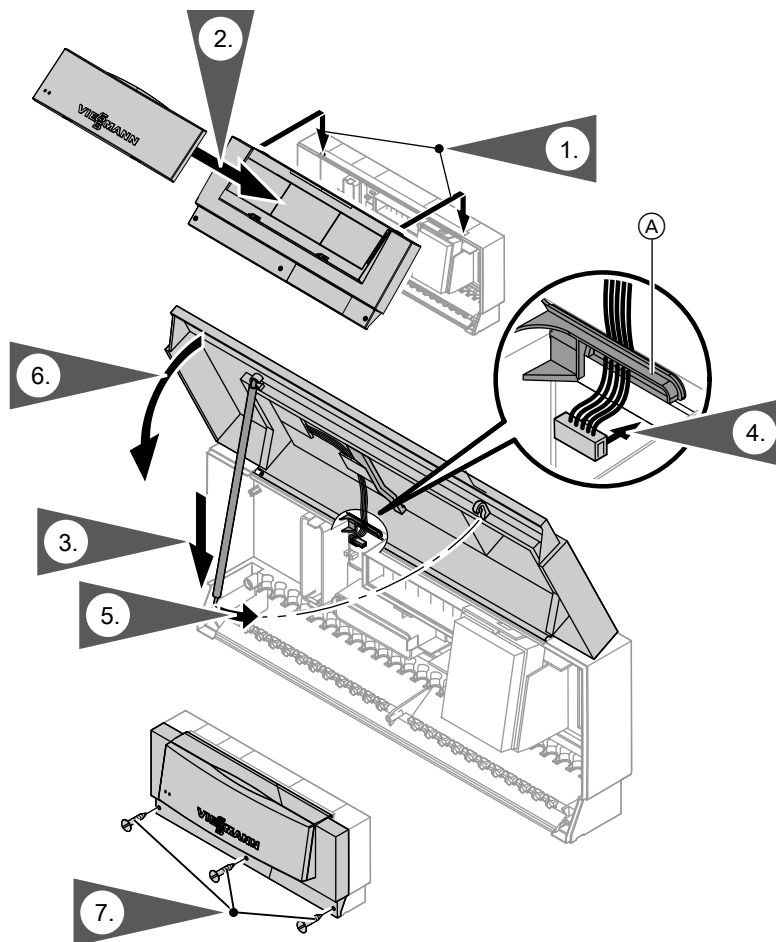


Abb. 21 Die Flachbandleitung durch die Halterung ① führen.

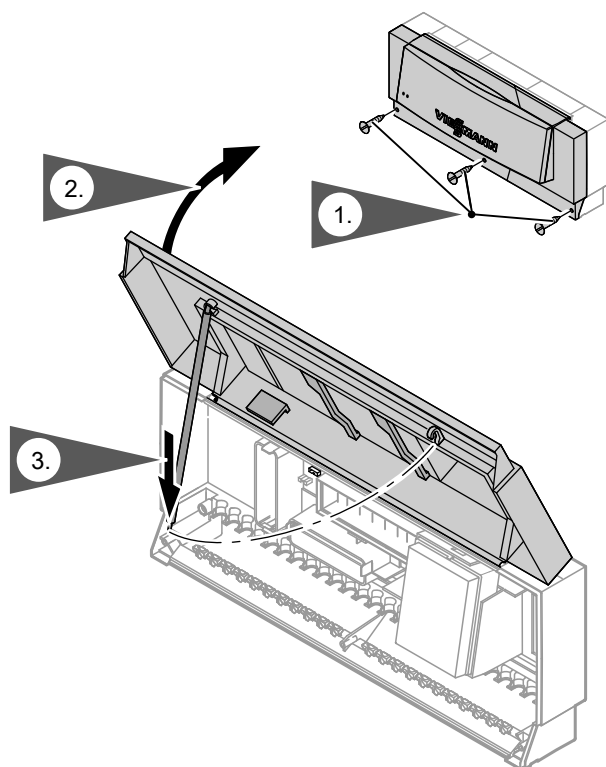


Abb. 22

Sprachumstellung

Bei Erstinbetriebnahme erscheint folgendes Display (Auslieferungszustand Deutsch).

Sprache	
Deutsch	DE ☒
Bulgarski	BG ☐
Cesky	CZ ☐
Dansk	DK ☐
Wählen mit	

Abb. 23

Datum und Uhrzeit einstellen

Bei Erstinbetriebnahme oder nach längerer Stillstandzeit müssen Uhrzeit und Datum neu eingestellt werden.

Uhrzeit und Datum einstellen	
Weiter mit	OK

Abb. 24

Codieradressen an die Anlagenausführung anpassen

Alle Adressen in **Codierung 1** prüfen und evtl. einstellen.

In **Codierung 2** folgende Codieradressen prüfen und entsprechend einstellen:

„4C“ Funktion Stecker ☐ M1
 „4E“ Funktion Stecker ☐ M1

Aktoren und Sensoren prüfen

Relaistest durchführen

1. OK und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.

2. „Aktorentest“

Folgende Relaisausgänge können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden:

Displayanzeige		Erklärung
„Alle Aktoren“	Aus	Alle Aktoren sind ausgeschaltet.
„Ausgang 20“	Ein	Ausgang 20 aktiv.
„Ausgang 52“	Auf	
„Ausgang 52“	Zu	
„Speicherladepumpe“	Ein	Ausgang Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung aktiv.
„Zirkulationspumpe“	Ein	Ausgang Trinkwasserzirkulationspumpe aktiv.
„Sammelstörmeldung“	Ein	
„Heizkreispumpe HK2“	Ein	Ausgang Heizkreispumpe aktiv (Heizkreis mit Mischer M2).
„Mischer HK2“	Auf	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Heizkreis mit Mischer M2).
„Mischer HK2“	Zu	Ausgang „Mischer zu“ aktiv (Heizkreis mit Mischer M2).
„Heizkreispumpe HK3“	Ein	Ausgang Heizkreispumpe aktiv (Heizkreis mit Mischer M3).
„Mischer HK3“	Auf	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Heizkreis mit Mischer M3).
„Mischer HK3“	Zu	Ausgang „Mischer zu“ aktiv (Heizkreis mit Mischer M3).

Aktoren und Sensoren prüfen (Fortsetzung)

Displayanzeige		Erklärung
„Solarkreispumpe“	Ein	Ausgang Solarkreispumpe [24] am Solarregelungsmodul, Typ SM1 aktiv.
„Solarpumpe Min.“	Ein	Ausgang Solarkreispumpe [24] am Solarregelungsmodul, Typ SM1 auf min. Drehzahl geschaltet.
„Solarpumpe Max.“	Ein	Ausgang Solarkreispumpe [24] am Solarregelungsmodul, Typ SM1 auf max. Drehzahl geschaltet.
„SM1 Ausgang 22“	Ein	Ausgang [22] am Solarregelungsmodul, Typ SM1 aktiv.

Sensoren prüfen

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **„Diagnose“**
3. Gruppe auswählen (siehe Seite 32).
4. Ist-Temperatur des entsprechenden Sensors abfragen.

Heizkennlinien einstellen

Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur dar.

Vereinfacht: je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur.
Von der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur ist wiederum die Raumtemperatur abhängig.

Im Auslieferungszustand eingestellt:

- Neigung = 1,4
- Niveau = 0

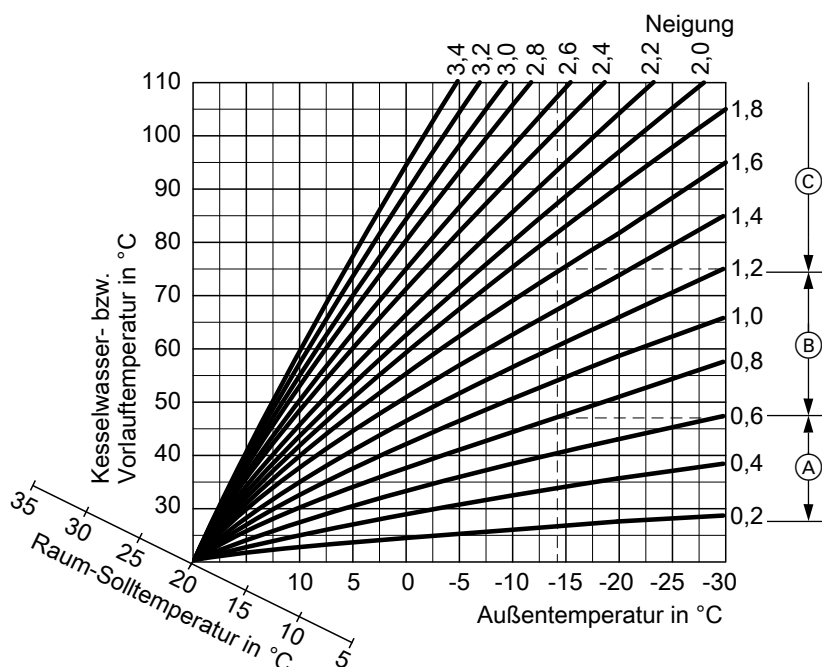


Abb. 25

Beispiel für Außentemperatur -14 °C

- (A) Fußbodenheizung, Neigung 0,2 bis 0,8
- (B) Niedertemperaturheizung, Neigung 0,8 bis 1,6
- (C) Heizungsanlagen mit Kesselwassertemperaturen über 75 °C , Neigung größer 1,6

Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

Raumtemperatur-Sollwert einstellen

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.
Die Heizkennlinie wird entlang der Raum-Solltemperatur-Achse verschoben. Sie bewirkt bei aktiver Heizkreispumpenlogik-Funktion ein geändertes Ein- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe.

Normaler Raumtemperatur-Sollwert

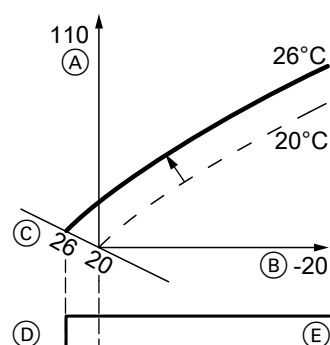


Abb. 26 Änderung des normalen Raumtemperatur-Sollwerts von 20 auf 26 °C

- Ⓐ Kesselwassertemperatur bzw. Vorlauftemperatur in °C
- Ⓑ Außentemperatur in °C
- Ⓒ Raum-Solltemperatur in °C
- Ⓓ Heizkreispumpe aus
- Ⓔ Heizkreispumpe ein

Änderung des normalen Raumtemperatur-Sollwerts

Bedienungsanleitung

Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert

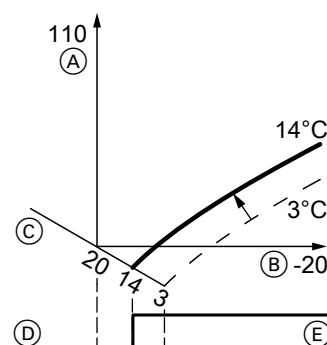


Abb. 27 Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts von 3 auf 14 °C

- Ⓐ Kesselwassertemperatur bzw. Vorlauftemperatur in °C
- Ⓑ Außentemperatur in °C
- Ⓒ Raum-Solltemperatur in °C
- Ⓓ Heizkreispumpe aus
- Ⓔ Heizkreispumpe ein

Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts

Bedienungsanleitung

Neigung und Niveau ändern

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

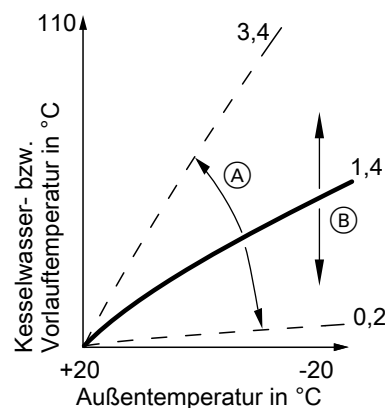


Abb. 28

- Ⓐ Neigung ändern
- Ⓑ Niveau ändern (vertikale Parallelverschiebung der Heizkennlinie)

Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

Erweitertes Menü:

1. ☰:

2. „Heizung“

3. Heizkreis auswählen.
4. „Heizkennlinie“

5. „Neigung“ oder „Niveau“

6. Heizkennlinie entsprechend den Erfordernissen der Anlage einstellen.

Beispiel:
Heizkennlinieneinstellung mit Neigung 1,5:

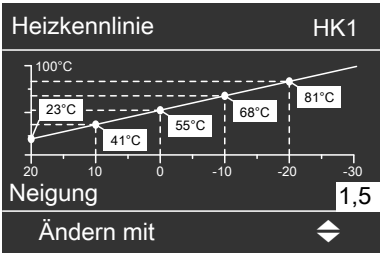


Abb. 29

Regelung in LON einbinden

Das Kommunikations-Modul LON (Zubehör) muss eingesteckt sein.

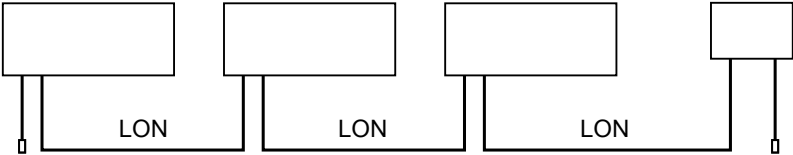
 Montageanleitung
Kommunikations-Modul LON

Hinweis
Die Datenübertragung über LON kann einige Minuten dauern.

Hinweis
Innerhalb des LON darf die gleiche Teilnehmernummer **nicht** zweimal vergeben werden.
Es darf **nur eine Vitotronic** als Fehlermanager codiert werden.

Einkesselanlage mit Vitotronic 200-H und Vitocom 200 (Beispiel)

LON-Teilnehmernummern und weitere Funktionen über Codierung 2 einstellen (siehe folgende Tabelle).

Kesselkreisregelung	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H	Vitocom
			
Teilnehmer-Nr. 1 Codierung „77:1“	Teilnehmer-Nr. 10 Codierung „77:10“	Teilnehmer-Nr. 11 Codierung „77:11“ einstellen.	Teilnehmer-Nr. 99
Regelung ist Fehlermanager Codierung „79:1“	Regelung ist nicht Fehlermanager Codierung „79:0“.	Regelung ist nicht Fehlermanager Codierung „79:0“.	Gerät ist Fehlermanager.
Regelung sendet Uhrzeit Codierung „7b:1“.	Regelung empfängt Uhrzeit Codierung „81:3“ einstellen.	Regelung empfängt Uhrzeit Codierung „81:3“ einstellen.	Gerät empfängt Uhrzeit.

Regelung in LON einbinden (Fortsetzung)

Kesselkreisregelung	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H	Vitocom
Regelung sendet Außentemperatur Codierung „97:2“ einstellen .	Regelung empfängt Außentemperatur Codierung „97:1“ einstellen .	Regelung empfängt Außentemperatur Codierung „97:1“ einstellen .	—
Viessmann Anlagennummer Codierung „98:1“	Viessmann Anlagennummer Codierung „98:1“	Viessmann Anlagennummer Codierung „98:1“	—
Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer Codierung „9C:20“	Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer Codierung „9C:20“	Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer Codierung „9C:20“	—

LON-Teilnehmer-Check durchführen

Mit dem Teilnehmer-Check wird die Kommunikation der am Fehlermanager angeschlossenen Geräte einer Anlage überprüft.

Voraussetzungen:

- Regelung muss als **Fehlermanager** codiert sein (Codierung „79:1“ in Gruppe „**Allgemein**“).
- In allen Regelungen muss die LON-Teilnehmer-Nr. codiert sein.
- LON-Teilnehmerliste im Fehlermanager muss aktuell sein.

Teilnehmer-Check durchführen:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Servicefunktionen**“
3. „**Teilnehmer-Check**“
4. Teilnehmer auswählen (z.B. Teilnehmer 10).
Der Teilnehmer-Check für den ausgewählten Teilnehmer ist eingeleitet.
 - Erfolgreich getestete Teilnehmer werden mit „**OK**“ gekennzeichnet.
 - Nicht erfolgreich getestete Teilnehmer werden mit „**Nicht OK**“ gekennzeichnet.

Hinweis

Um einen erneuten Teilnehmer-Check durchzuführen, mit „**Liste löschen?**“ eine neue Teilnehmerliste erstellen (Teilnehmerliste wird aktualisiert).

Hinweis

Im Display des jeweiligen Teilnehmers wird während des Teilnehmer-Checks für ca. 1 min die Teilnehmer-Nr. und „**Wink**“ angezeigt.

Hinweis

Der Teilnehmer-Check für das Beispiel in voriger Tabelle muss an der Kesselkreisregelung durchgeführt werden.

Service-Menü aufrufen

OK und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.

Übersicht Service-Menü



Abb. 30

Hinweis

„Codierebene 2“ wird nur angezeigt, falls diese Ebene aktiviert wurde:

OK und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.

Das Service-Menü wird automatisch nach 30 min verlassen.

Service-Menü verlassen

1. „Service beenden?“ auswählen.
2. „Ja“ auswählen.
3. Mit OK bestätigen.

Hinweis

Das Service-Menü wird nach 30 min automatisch verlassen.

Betriebsdaten abfragen

Betriebsdaten können in sechs Bereichen abgefragt werden (siehe „Diagnose“ in der Übersicht „Service-Menü“).

Betriebsdaten zu „Solar“ können nur abgefragt werden, wenn die Komponenten in der Anlage vorhanden sind.

Weitere Informationen zu Betriebsdaten siehe Kapitel „Kurzabfrage“.

Hinweis

Falls ein abgefragter Sensor defekt ist, erscheint „- -“ im Display.

Betriebsdaten aufrufen

1. OK und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Diagnose“
3. Gewünschte Gruppe auswählen, z.B. „Solar“.

Betriebsdaten zurücksetzen

Gespeicherte Betriebsdaten (z.B. Betriebsstunden) können auf 0 zurückgesetzt werden. Der Wert „Außentemperatur gedämpft“ wird auf den Istwert zurückgesetzt.

1. OK und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Diagnose“
3. „Daten zurücksetzen“

Betriebsdaten abfragen (Fortsetzung)

4. Gewünschten Wert (z.B. Betriebsstunden der Solarkreispumpe) oder „**Alle Daten**“ auswählen.

Kurzabfrage

In der Kurzabfrage können z.B. Temperaturen, Softwarestände und angeschlossene Komponenten abgefragt werden.

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.

2. „**Diagnose**“

3. „**Kurzabfrage**“

4. **OK** drücken.

Im Display erscheinen 9 Zeilen mit je 6 Feldern.

Diagnose Kurzabfrage						
1:	0	1	0	A	0	A
2:	0	0	0	A	0	1
3:	0	0	0	0	0	0
4:	0	0	0	0	0	0
Wählen mit 						

Wählen mit 

Abb. 31

Bedeutung der jeweiligen Werte in den einzelnen Zeilen siehe folgende Tabelle:

Zeile (Kurzabfrage)	Feld					
	1	2	3	4	5	6
1:	Anlagenschema 01 bis 10		Softwarestand Regelung		Softwarestand Bedieneinheit	
2:	0	0	0		Gerätekennung ZE-ID	
3:	0	0	Anzahl KM-BUS-Teilnehmer		Softwarestand Solarregelungsmodul	
4:	0	0	0	0	0	0
5:	0	0	0	0	0	Softwarestand Erweiterung EA1
6:	0	0	0	0	0	0
7:	Subnet-Adresse/Anlagen-Nummer		Node-Adresse		0	0
8:	SNVT- Config. 0: Auto 1: Tool	Softwarestand Kommunikations-Coprocessor	Softwarestand Neuron-Chip		Anzahl LON-Teilnehmer	
	Heizkreis HK1		Heizkreis HK2		Heizkreis HK3	
9:	Fernbedienung 0: ohne 1: Vitotrol 200A 2: Vitotrol 300A oder Vitohome 300	Softwarestand Fernbedienung	Fernbedienung 0: ohne 1: Vitotrol 200A 2: Vitotrol 300A oder Vitohome 300	Softwarestand Fernbedienung	Fernbedienung 0: ohne 1: Vitotrol 200A 2: Vitotrol 300A oder Vitohome 300	Softwarestand Fernbedienung
10:	0	0	0	0	0	0

Kurzabfrage (Fortsetzung)

Zeile (Kurzabfrage)	Feld					
	1	2	3	4	5	6
11:	0	0	Softwarestand Erweiterung 2. und 3. Heizkreis mit Mischer	0	Softwarestand Erweiterung 2. und 3. Heizkreis mit Mischer	0
Hinweis Die Anzeigen in den Feldern 3 und 5 sind gleich .						

Störungsanzeige

Bei einer Störung blinkt die rote Störungsanzeige an der Regelung. Im Display wird „**Störung**“ angezeigt und  blinkt.
Mit **OK** wird der Störungscode angezeigt.

Hinweis

Falls eine Sammelstörmeldeeinrichtung angeschlossen ist, wird diese eingeschaltet.

Bedeutung des Störungscode siehe Kapitel „Störungscode“.

Bei einigen Störungen wird die Störungsart auch im Klartext angezeigt.

Störung quittieren

Anweisungen im Display folgen.

Hinweis

Die Störungsmeldung wird in das Menü aufgenommen.

Eine eventuell angeschlossene Störmeldeeinrichtung wird ausgeschaltet.

Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag erneut und die Störmeldeeinrichtung wird wieder eingeschaltet.

Quitierte Störungsmeldung aufrufen

Erweitertes Menü:

1. :

2. „Störung“

Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) werden gespeichert und können abgefragt werden.

Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.

2. „Fehlerhistorie“

3. „Anzeigen?“

Störungscode

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
10	Fährt nach 0°C Außentemperatur.	Kurzschluss Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
18	Fährt nach 0°C Außentemperatur.	Unterbrechung Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
20	Mischer wird zugefahren.	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1)	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
28	Mischer wird zugefahren.	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1)	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
40	Mischer wird zugefahren.	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2)	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
44	Mischer wird zugefahren.	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3)	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
48	Mischer wird zugefahren.	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2)	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).

Störungsanzeige (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
4C	Mischer wird zugefahren.	Unterbrechung Vorlauf-temperatursensor Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3)	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
50	Speicherladepumpe „Ein“: Trinkwassertemperatur-Sollwert = Kesselwassertemperatur-Sollwert. Vorrangschaltungen sind aufgehoben. oder Mit Speicherladesystem: Speicherbeheizung wird durch Speichertemperatursensor 2 ein- und ausgeschaltet.	Kurzschluss Speichertemperatursensor 1	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
51	Mit Speicherladesystem: Speicherbeheizung wird durch Speichertemperatursensor 1 ein- und ausgeschaltet.	Kurzschluss Speichertemperatursensor 2	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
58	Speicherladepumpe „Ein“: Trinkwassertemperatur-Sollwert = Kesselwassertemperatur-Sollwert. Vorrangschaltungen sind aufgehoben. oder Mit Speicherladesystem: Speicherbeheizung wird durch Speichertemperatursensor 2 ein- und ausgeschaltet.	Unterbrechung Speichertemperatursensor 1	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
59	Mit Speicherladesystem: Speicherbeheizung wird durch Speichertemperatursensor 1 ein- und ausgeschaltet.	Unterbrechung Speichertemperatursensor 2	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
70	Witterungsgeführte Regelung ohne Rücklauftemperatursensor. oder Mit Speicherladesystem: Mischer Primärkreis wird zugefahren, keine Trinkwassererwärmung.	Kurzschluss Temperatursensor 17 B	Temperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
78	Witterungsgeführte Regelung ohne Rücklauftemperatursensor. oder Mit Speicherladesystem: Mischer Primärkreis wird zugefahren, keine Trinkwassererwärmung.	Unterbrechung Temperatursensor 17 B	Temperatursensor prüfen (siehe Seite 76). Ohne Temperatursensor: Codierung „4b:0“ in Gruppe „ Allgemein “ einstellen.

Störungsanzeige (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
90	Regelbetrieb.	Kurzschluss Temperatursensor [7], Anschluss am Solarregelungsmodul.	Temperatursensor [7] prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung).
91	Regelbetrieb.	Kurzschluss Temperatursensor [10], Anschluss am Solarregelungsmodul.	Temperatursensor [10] prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung).
92	Keine solare Trinkwassererwärmung.	Kurzschluss Kollektortemperatursensor, Anschluss Temperatursensor [6] am Solarregelungsmodul oder Sensor an S1 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung).
93	Regelbetrieb.	Kurzschluss Temperatursensor, Anschluss an S3 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung).
94	Keine solare Trinkwassererwärmung.	Kurzschluss Speichertemperatursensor, Anschluss Temperatursensor [5] am Solarregelungsmodul oder Sensor an S2 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung).
98	Regelbetrieb.	Unterbrechung Temperatursensor [7], Anschluss am Solarregelungsmodul.	Temperatursensor [7] prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung). Codieradresse „20“ in Gruppe „Solar“ prüfen.
99	Regelbetrieb.	Unterbrechung Temperatursensor [10], Anschluss am Solarregelungsmodul.	Temperatursensor [10] prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung). Codieradresse „20“ in Gruppe „Solar“ prüfen.
9A	Keine solare Trinkwassererwärmung.	Unterbrechung Kollektortemperatursensor, Anschluss Temperatursensor [6] am Solarregelungsmodul oder Sensor an S1 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung).
9b	Regelbetrieb.	Unterbrechung Temperatursensor, Anschluss an S3 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung).
9C	Keine solare Trinkwassererwärmung.	Unterbrechung Speichertemperatursensor, Anschluss Temperatursensor [5] am Solarregelungsmodul oder Sensor an S2 der Vitosolic.	Sensor an der Solarregelung prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung).
9E	Regelbetrieb.	Zu geringer oder kein Volumenstrom im Solarkreis oder Temperaturwächter hat ausgelöst.	Solarkreis prüfen. Störungsmeldung quittieren (siehe separate Montage- und Serviceanleitung).

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
9F	Regelbetrieb.	Fehler Solarregelungsmodul oder Vitosolic. Wird angezeigt, falls an diesen Geräten ein Fehler auftritt, für den es keinen Störungscode in der Vitotronic gibt.	Solarregelung prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung).
Ab	Regelbetrieb, evtl. Speicher-Wassererwärmer kalt.	Konfigurationsfehler Speicherladesystem: Codierung „55:3“ ist eingestellt, aber Stecker 17 B nicht eingesteckt und/oder Codierung „4C:1“ und „4E:2“ in Gruppe „ Allgemein “ nicht eingestellt.	Stecker 17 B einstecken und Codierungen prüfen.
b1	Regelbetrieb.	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen.
b5	Regelbetrieb.	Interner Fehler	Elektronikleiterplatte (siehe Einzelteilliste) auf richtige Steckung prüfen.
b6	—	Ungültige Hardwareerkennung	Codieradresse „92“ in Gruppe „ Allgemein “ prüfen, „92:174“ muss eingestellt sein. Hinweis Codierung „8A:176“ in Gruppe „ Allgemein “ muss eingestellt werden, damit Codieradresse „92“ zur Anzeige kommt.
bA	Mischer „Zu“.	Kommunikationsfehler Leiterplatte Erweiterung 2. und 3. Heizkreis mit Mischer	Steckung der Leiterplatte und Flachbandleitung prüfen, ggf. Leiterplatte austauschen.
bC	Regelbetrieb ohne Fernbedienung.	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1)	Anschlüsse, Leitung (siehe separate Montage- und Serviceanleitung) und Codieradresse „A0“ in Gruppe „ Heizkreis... “ prüfen.
bd	Regelbetrieb ohne Fernbedienung.	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2)	Anschlüsse, Leitung (siehe separate Montage- und Serviceanleitung) und Codieradresse „A0“ in Gruppe „ Heizkreis... “ prüfen.
bE	Regelbetrieb ohne Fernbedienung.	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol mit Mischer M3 (Heizkreis 3)	Anschlüsse, Leitung (siehe separate Montage- und Serviceanleitung) und Codieradresse „A0“ in Gruppe „ Heizkreis... “ prüfen.
bF	Regelbetrieb. Keine Kommunikation über LON.	Falsches Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen.
C2	Regelbetrieb.	Unterbrechung KM-BUS zum Solarregelungsmodul oder zur Vitosolic	KM-BUS-Leitung und Gerät prüfen. Ohne Solarregelung: Codierung „54:0“ in Gruppe „ Allgemein “ einstellen.

Störungsanzeige (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
Cd	Regelbetrieb.	Kommunikationsfehler Vitocom 100	Anschlüsse und Vitocom 100 prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung). Ohne Vitocom 100: Codierung „95:0“ in Gruppe „ Allgemein “ einstellen.
CF	Regelbetrieb. Keine Kommunikation über LON.	Kommunikationsfehler Kommunikationsmodul LON der Regelung	Kommunikationsmodul LON prüfen, ggf. austauschen. Falls kein Kommunikationsmodul LON vorhanden ist, Codierung „76:0“ in Gruppe „ Allgemein “ einstellen.
d3	Regelbetrieb.	Kommunikationsfehler Erweiterung EA1	Anschlüsse prüfen (siehe Seite 82). Ohne Erweiterung EA1: Codierung „5b:0“ in Gruppe „ Allgemein “ einstellen.
d6	Regelbetrieb.	Eingang DE1 an Erweiterung EA1 meldet Störung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.
d7	Regelbetrieb.	Eingang DE2 an Erweiterung EA1 meldet Störung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.
d8	Regelbetrieb.	Eingang DE3 an Erweiterung EA1 meldet Störung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.
dA	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1)	Raumtemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
db	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2)	Raumtemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
dC	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3)	Raumtemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
dd	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1)	Raumtemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
dE	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2)	Raumtemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).
dF	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3)	Raumtemperatursensor prüfen (siehe Seite 76).

Kurzbeschreibung

- **Typ HK1B:**
Die Regelung verfügt über einen Regelkreis für einen Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1).
- **Typ HK3B:**
Die Regelung verfügt über Regelkreise für drei Heizkreise mit Mischer: M1 (Heizkreis 1), M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3).
- Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird aus folgenden Parametern ermittelt:
 - Außentemperatur
 - Raumtemperatur-Sollwert
 - Betriebsart
 - Neigung und Niveau der Heizkennlinie
- Die Regelung der Vorlauftemperatur erfolgt durch schrittweises Öffnen bzw. Schließen der Mischer. Die Mischer-Motor-Ansteuerung verändert die Stell- und Pausenzeiten in Abhängigkeit der Regeldifferenz (Regelabweichung).
- Regelbereichsgrenze oben
Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur (Codieradresse „C6“ in Gruppe „**Heizkreis...**“)
Auslieferungszustand: 75 °C
- Regelbereichsgrenze unten
Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur (Codieradresse „C5“ in Gruppe „**Heizkreis...**“)
Auslieferungszustand: 20 °C
(nur im normalen Heizbetrieb aktiv)

Funktionen

Zeitprogramm

Die Regelung schaltet entsprechend dem Zeitprogramm im Betriebsprogramm „**Heizen und Warmwasser**“ zwischen „Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur“ und „Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur“.

Jede Betriebsart hat ein eigenes Sollwert-Niveau. Es können 4 Zeitphasen pro Tag eingestellt werden.

Außentemperatur

Für die Abstimmung der Regelung auf das Gebäude und die Heizungsanlage muss eine Heizkennlinie eingestellt werden.

Der Heizkennlinienverlauf bestimmt den Vorlauftemperatur-Sollwert in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Es wird nach der gemittelten Außentemperatur geregelt. Diese setzt sich aus der tatsächlichen und der gedämpften Außentemperatur zusammen.

Raumtemperatur

In Verbindung mit Fernbedienung und Raumtemperaturaufschaltung (Codieradresse „b0“ in Gruppe „**Heizkreis...**“):

Die Raumtemperatur hat gegenüber der Außentemperatur einen größeren Einfluss auf den Vorlauftemperatur-Sollwert (Änderung über Codieradresse „b2“ in Gruppe „**Heizkreis...**“).

Bei Regeldifferenzen (Istwertabweichung) über 2 K Raumtemperatur kann der Einfluss nochmals verstärkt werden (Codieradresse „b6“ in Gruppe „**Heizkreis...**“):

- **Schnellaufheizung**
Der Raumtemperatur-Sollwert muss durch folgende Maßnahmen um min. 2 K erhöht werden:
 - Aktivieren des Partybetriebs
 - Umschalten von Raumbeheizung mit reduzierter Temperatur auf Raumbeheizung mit normaler Temperatur
 - Einschaltzeitoptimierung (Codieradresse „b7“ in Gruppe „**Heizkreis...**“)
 Bei Erreichen des Raumtemperatur-Sollwerts wird die Schnellaufheizung beendet.
- **Schnellabsenkung**
Der Raumtemperatur-Sollwert muss durch folgende Maßnahmen um min. 2 K verringert werden:
 - Aktivieren des Sparbetriebs
 - Umschalten von Raumbeheizung mit normaler Temperatur auf Raumbeheizung mit reduzierter Temperatur
 - Ausschaltzeitoptimierung (Codieradresse „C1“ in Gruppe „**Heizkreis...**“)
 Bei Erreichen des Raumtemperatur-Sollwerts wird die Schnellabsenkung beendet.

Trinkwassertemperatur

Vorrangschaltung

- Mit Vorrangschaltung: (Codierung „A2:2“ in Gruppe „**Heizkreis...**“):
Während der Speicherbeheizung wird der Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt. Der Mischer schließt und die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
- Ohne Vorrangschaltung:
Die Heizkreisregelung läuft mit unverändertem Sollwert weiter.

Heizkreisregelung (Fortsetzung)

Heizkreispumpen-Logik – Sparschaltungen

Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet (Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt), falls eins der folgenden Kriterien erfüllt ist:

- Die Außentemperatur überschreitet den über Codieradresse „A5“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ eingestellten Wert.
 - Die gedämpfte Außentemperatur überschreitet den über Codieradresse „A6“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ eingestellten Wert.
 - Der Mischer wurde länger als 12 min zugefahren (Mischersparfunktion, Codieradresse „A7“ in Gruppe „**Heizkreis...**“).
 - Die über Codieradresse „A9“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ eingestellte Pumpenstillstandszeit ist erreicht.
- Voraussetzung:
- Es besteht keine Frostgefahr.
 - Codieradresse „b0“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ muss auf 0 stehen.

Hinweis

Falls während der Pumpenstillstandszeit in den Heizbetrieb geschaltet oder der Raumtemperatur-Sollwert erhöht wird, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet, auch wenn die Zeit noch nicht abgelaufen ist.

- Der Raumtemperatur-Istwert überschreitet den über Codieradresse „b5“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ eingestellten Wert .

Estrichtrocknung

- In Verbindung mit Heizkreis mit Mischer.
- Zur Trocknung von Estrichen (unbedingt die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigen).
- Die Heizkreispumpe des Heizkreises mit Mischer wird eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten.
- Nach Beendigung (30 Tage) wird der Mischerkreis automatisch mit den eingestellten Parametern geregelt.
- EN 1264 beachten.
- Das vom Heizungsfachmann zu erstellende Protokoll muss folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:
 - Aufheizdaten mit den jeweiligen Vorlauftemperaturen
 - Erreichte max. Vorlauftemperatur
 - Betriebszustand und Außentemperatur bei Übergabe der Heizungsanlage
- Verschiedene Temperaturprofile sind über die Codieradresse „F1“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ einstellbar.
- Nach Stromausfall oder Ausschalten der Regelung wird die Funktion weiter fortgesetzt. Wenn die Estrichtrocknung beendet ist oder die Codierung „F1:0“ manuell eingestellt wird, ist das Betriebsprogramm „**Heizen und Warmwasser**“ aktiv.

Temperaturprofil 1: (EN 1264-4) Codierung „F1:1“

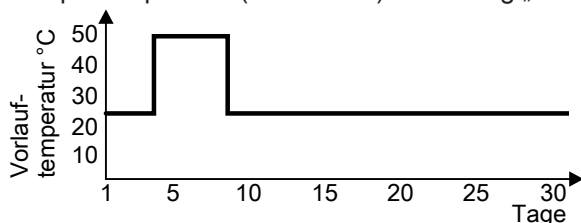


Abb. 32

Temperaturprofil 2: (ZV Parkett- und Fußbodentechnik) Codierung „F1:2“

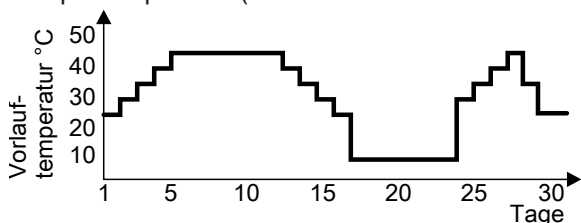


Abb. 33

Temperaturprofil 3: Codierung „F1:3“

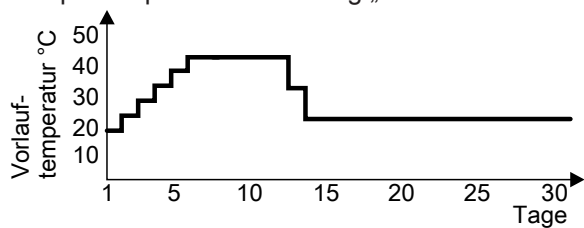


Abb. 34

Temperaturprofil 4: Codierung „F1:4“

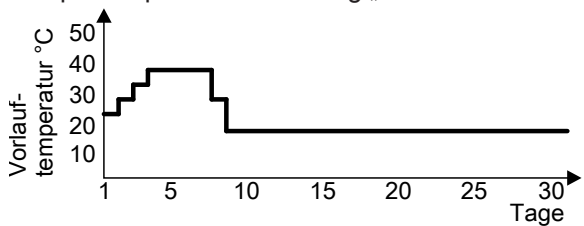


Abb. 35

Temperaturprofil 5: Codierung „F1:5“

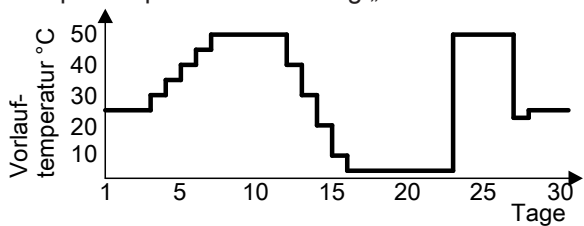


Abb. 36

Temperaturprofil 6: Codierung „F1:6“

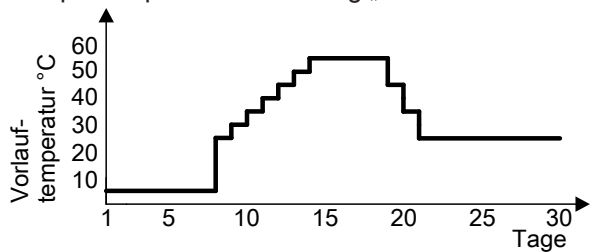


Abb. 37

Temperaturprofil 7: Codierung „F1:15“

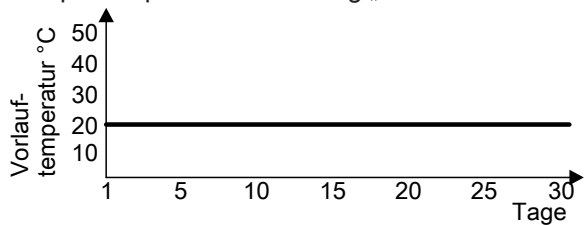


Abb. 38

Heizkreisregelung (Fortsetzung)

Fußbodenheizung

Nur für Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1).
Zum Erreichen einer optimalen Fußbodenheizung kann zusätzlich ein Rücklauftemperatursensor angeschlossen werden. Die Regelung errechnet einen Rücklauftemperatur-Sollwert. Eine Änderung der Vorlauftemperatur wird vorgenommen, falls der Rücklauf-temperatur-Istwert vom Rücklauftemperatur-Sollwert abweicht. Diese Differenz (Spreizung im Auslegungspunkt -10 °C) wird in Codieradresse „C7“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ eingestellt.

Optimierung in der Aufheizphase:

Beim Umschalten von reduziertem auf normalen Heizbetrieb kann über Codieradresse „C9“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ der Vorlauftemperatur-Sollwert für eine Stunde um 20 % erhöht werden.

Anlagendynamik

Das Regelverhalten der Mischer kann über Codieradresse „C4“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ beeinflusst werden.

Frostschutz

Die Vorlauftemperatur wird entsprechend der Heizkennlinie für den reduzierten Raumtemperatur-Sollwert, aber min. auf 10 °C gehalten.

Entsprechend Codieradresse „A3“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ ist eine variable Frostgrenze einstellbar.

Anhebung der reduzierten Raumtemperatur

Beim Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur kann der reduzierte Raumtemperatur-Sollwert in Abhängigkeit von der Außentemperatur automatisch angehoben werden. Die Temperaturanhebung erfolgt gemäß der eingestellten Heizkennlinie und max. bis zum normalen Raumtemperatur-Sollwert.

Vorlauftemperaturregelung

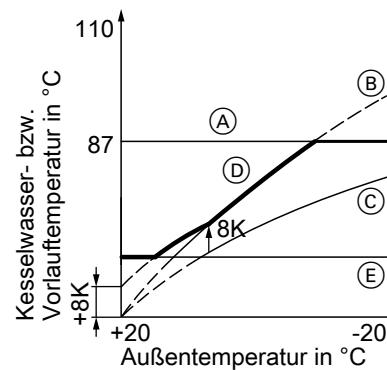


Abb. 39

- (A) Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur
- (B) Neigung = 1,8 Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1)
- (C) Neigung = 1,2 Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2)
- (D) Kesselwassertemperatur (bei Differenztemperatur = 8 K)
- (E) Untere Kesselwassertemperatur

Differenztemperatur:

Die Differenztemperatur ist über Codieradresse „9F“ in Gruppe „**Allgemein**“ einstellbar, Auslieferungszustand: 8 K.

Die Differenztemperatur ist der Wert, um den die Kesselwassertemperatur min. über der höchsten momentan benötigten Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer liegen soll.

Die Grenzwerte der Außentemperatur für Beginn und Ende der Temperaturanhebung sind in den Codieradressen „F8“ und „F9“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ einstellbar.

Beispiel mit den Einstellungen im Anlieferungszustand

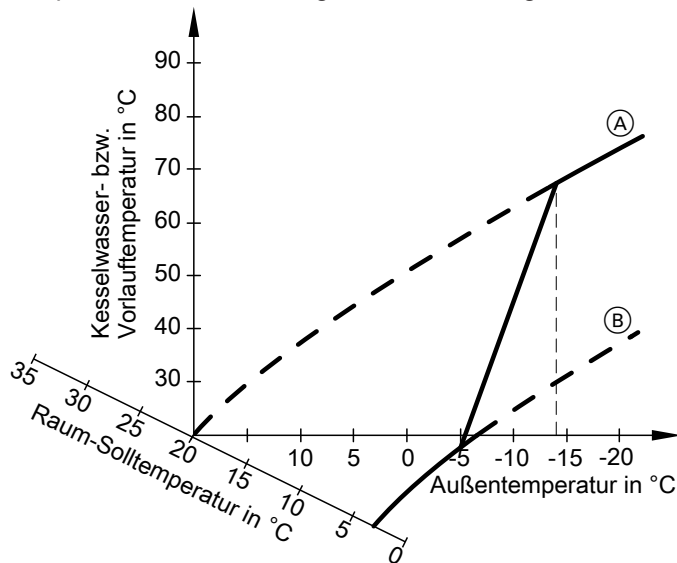


Abb. 40

- Ⓐ Heizkennlinie für Betrieb mit normaler Raumtemperatur
- Ⓑ Heizkennlinie für Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur

Verkürzung der Aufheizzeit

Beim Übergang vom Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur wird die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkennlinie erhöht. Diese Erhöhung der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur kann automatisch gesteigert werden.

Der Wert und die Zeitdauer für die zusätzliche Erhöhung des Kesselwassertemperatur- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwerts wird in den Codieradressen „FA“ und „Fb“ in Gruppe „**Heizkreis...**“ eingestellt.

Beispiel mit den Einstellungen im Anlieferungszustand

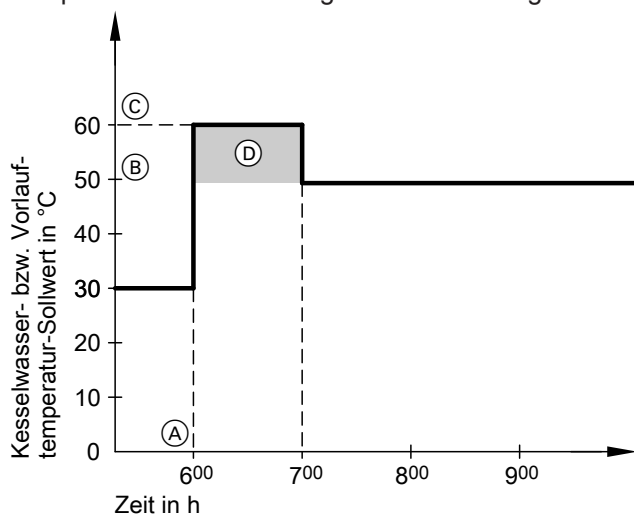


Abb. 41

- Ⓐ Beginn des Betriebs mit normaler Raumtemperatur
- Ⓑ Kesselwassertemperatur- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend eingestellter Heizkennlinie

Heizkreisregelung (Fortsetzung)

- Ⓒ Kesselwassertemperatur- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend Codieradresse „FA“:
50 °C + 20 % = 60 °C
- Ⓓ Zeitdauer des Betriebs mit erhöhtem Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend Codieradresse „Fb“:
60 min

Regelablauf

Mischerkreis

Innerhalb der „neutralen Zone“ (± 1 K) erfolgt keine Ansteuerung des Mischer-Motors.

Vorlauftemperatur sinkt

(Sollwert -1 K)

Der Mischer-Motor erhält das Signal „Mischer Auf“. Die Dauer des Signals verlängert sich mit zunehmender Regeldifferenz. Die Dauer der Pausen verkürzt sich mit zunehmender Regeldifferenz.

Vorlauftemperatur steigt

(Sollwert $+1$ K)

Der Mischer-Motor erhält das Signal „Mischer Zu“. Die Dauer des Signals verlängert sich mit zunehmender Regeldifferenz. Die Dauer der Pausen verkürzt sich mit zunehmender Regeldifferenz.

Speichertemperaturregelung

Kurzbeschreibung

- Die Speichertemperaturregelung ist eine Konstantregelung. Sie erfolgt durch Ein- und Ausschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung.
Die Schaltdifferenz beträgt $\pm 2,5$ K.
- Beim Aufheizen des Speicher-Wassererwärmers wird ein Kesselwassertemperatur-Sollwert vorgegeben, der 20 K über dem Trinkwassertemperatur-Sollwert liegt (Änderung über Codieradresse „60“ in Gruppe „**Warmwasser**“).

Funktionen

Zeitprogramm

Es kann ein Automatik- oder ein individuelles Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe gewählt werden.

Im Automatik-Betrieb wird die Trinkwassererwärmung gegenüber der Aufheizphase des Heizkreises um 30 min vorverlegt.

Im individuellen Zeitprogramm können 4 Zeitphasen pro Tag für die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe für jeden Wochentag eingestellt werden.

Eine begonnene Speicherbeheizung wird unabhängig vom Zeitprogramm zu Ende geführt.

In Verbindung mit Codieradresse „7F“ in Gruppe „Allgemein“

- Einfamilienhaus
Codierung „7F:1“:
 - Automatik-Betrieb
Bei Anlagen mit zwei bzw. drei Heizkreisen werden die Heizzeiten des Heizkreises 1 zugrunde gelegt.
 - Individuelles Zeitprogramm
Die Zeitphasen für die Trinkwassererwärmung und die Zirkulationspumpe wirken für alle Heizkreise gleich.

Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

- Mehrparteienhaus
Codierung „7F:0“:
 - Automatik-Betrieb
Bei Anlagen mit zwei bzw. drei Heizkreisen werden die Heizzeiten des jeweiligen Heizkreises zugrunde gelegt.
 - Individuelles Zeitprogramm
Die Zeitphasen für die Trinkwassererwärmung und die Zirkulationspumpe können für **jeden Heizkreis separat** eingestellt werden.

Vorrangschaltung

- Mit Vorrangschaltung: (Codierung „A2:2“ in Gruppe „**Heizkreis...**“):
Während der Speicherbeheizung wird der Vorlauf-temperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt.
Der Mischer schließt und die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
- Ohne Vorrangschaltung:
Die Heizkreisregelung läuft mit unverändertem Sollwert weiter.

Frostschutzfunktion

Falls die Trinkwassertemperatur unter 5 °C sinkt, wird der Speicher-Wassererwärmer auf 20 °C aufgeheizt.

Zusatzfunktion zur Trinkwassererwärmung

Die Funktion wird aktiviert, indem über die Codieradresse „58“ in Gruppe „**Warmwasser**“ ein zweiter Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben und die 4. Warmwasser-Zeitphase für die Trinkwassererwärmung aktiviert wird.

Trinkwassertemperatur-Sollwert

Der Trinkwassertemperatur-Sollwert ist zwischen 10 und 60 °C einstellbar.

Über Codieradresse „56“ in Gruppe „**Warmwasser**“ kann der Sollwertbereich bis auf 95 °C erweitert werden.

Über Codieradresse „66“ in Gruppe „**Warmwasser**“ kann die Sollwertvorgabe der Bedieneinheit und/oder den Fernbedienungen Vitotrol 300A zugeordnet werden.

Trinkwasserzirkulationspumpe

Sie fördert zu einstellbaren Zeiten warmes Wasser zu den Zapfstellen.

An der Regelung können vier Zeitphasen für jeden Wochentag eingestellt werden.

Zusatzschaltungen

Über Betriebsprogramm-Umschaltung kann die Trinkwassererwärmung in Verbindung mit den Heizkreisen gesperrt bzw. freigegeben werden (siehe Codieradresse „d5“ in Gruppe „**Heizkreis...**“).

Anlage mit Speicherladesystem

Die genannten Funktionen gelten auch in Verbindung mit Speicherladesystem.

Folgende Codierungen einstellen:

„55:3“ und „6A“ in Gruppe „**Warmwasser**“, „4C:1“, „4E:2“ in Gruppe „**Allgemein**“.

Anlage mit Solarregelung

Über Codieradresse „67“ in Gruppe „**Warmwasser**“ kann ein 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben werden.

Der Speicher-Wassererwärmer wird durch den Heizkessel nur nachgeheizt, falls dieser Wert unterschritten wird.

Warmwasser-Anforderung an Zentralspeicher

Nur in Verbindung mit Kommunikationsmodul LON.
Die Warmwasser-Anforderung kann wahlweise auf einen zentralen Speicher-Wassererwärmer wirken. Die Speichertemperaturregelung in der Vitotronic 200-H ist inaktiv. D.h. es können keine Warmwassertemperatur eingestellt und keine Trinkwasserzirkulationspumpe angesteuert werden. Die eingestellten Zeitphasen für die Trinkwassererwärmung sind jedoch aktiv.

Codieradresse „57“ in Gruppe „**Warmwasser**“ einstellen.

Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

Regelablauf

Codierung „55:0“ in Gruppe „Warmwasser“, Speicherbeheizung

Speicher-Wassererwärmer wird kalt (Sollwert $-2,5$ K, Änderung über Codieradresse „59“):

- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird um 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert gesetzt (Änderung über Codieradresse „60“).
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bei Freigabe der Trinkwassererwärmung ein.

Speicher-Wassererwärmer ist warm, (Sollwert $+2,5$ K):

- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird auf den witterungsgeführten Sollwert zurückgesetzt.
- Pumpennachlauf:
Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe solange nach, bis eines der folgenden Kriterien erreicht ist:
 - Der witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Sollwert ist erreicht.
 - Der Trinkwassertemperatur-Sollwert wird um 5 K überschritten.
 - Die eingestellte max. Nachlaufzeit ist erreicht (Codieradresse „62“).
- Ohne Pumpennachlauf (Codierung „62:0“).

Codierung „55:2“ in Gruppe „Warmwasser“, Speichertemperaturregelung mit 2 Speichertemperatursensoren

Der 1. Speichertemperatursensor gibt die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung frei und wird für die Abbruchbedingungen im Pumpennachlauf ausgewertet.

2. Speichertemperatursensor:

Bei großer Warmwasserentnahme wird die Speicherbeheizung vorzeitig eingeschaltet. Falls keine Warmwasserentnahme erfolgt, wird die Speicherbeheizung vorzeitig abgebrochen.

Speicher-Wassererwärmer wird kalt:

- Sollwert $-2,5$ K, Änderung über Codieradresse „59“ oder
- $\text{Trinkwassertemperatur-Istwert an Sensor 2} < \text{Trinkwassertemperatur-Sollwert} \times \text{Faktor für Einschaltzeitpunkt}$ (Einstellung über Codieradresse „69“)

Speicher-Wassererwärmer ist warm:

- Sollwert $+2,5$ K und
- $\text{Trinkwassertemperatur-Istwert an Sensor 2} > \text{Trinkwassertemperatur-Sollwert} \times \text{Faktor für Ausschaltzeitpunkt}$ (Einstellung über Codieradresse „68“)

Codierung „55:3“ in Gruppe „Warmwasser“, Speichertemperaturregelung Speicherladesystem

Speicher-Wassererwärmer wird kalt, (Sollwert $-2,5$ K, Änderung über Codieradresse „59“):

- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird um 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert gesetzt (Änderung über Codieradresse „60“).
- Die Primärpumpe Speicherladesystem schaltet ein (Codieradresse „4C“ in Gruppe „Allgemein“ beachten).
- Das 3-Wege-Mischventil öffnet und regelt anschließend auf den vorgegebenen Sollwert (Codieradresse „4E“ in Gruppe „Allgemein“ beachten).
- Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung taktet solange (wird kurzzeitig ein- und ausgeschaltet), bis der Vorlauftemperatur-Sollwert (Trinkwassertemperatur-Sollwert $+5$ K) erreicht ist. Danach läuft sie dauernd.
Falls der erforderliche Sollwert während der Beheizung unterschritten wird, läuft die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung vorübergehend wieder im Taktbetrieb.

Speicher-Wassererwärmer ist warm:

- 1. Speichertemperatursensor:
Istwert $\geq$ Sollwert und
- 2. Speichertemperatursensor:
Istwert $>$ Sollwert $-1,5$ K:
- Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird auf den witterungsgeführten Sollwert zurückgesetzt.
- Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei ganz geöffnetem 3-Wege-Mischventil sofort ausgeschaltet.
oder
- Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird spätestens nach einer über Codierung „62“ einstellbaren Nachlaufzeit ausgeschaltet.

Codierebene 1 aufrufen**Hinweis**

- Die Codierungen werden im Klartext angezeigt.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.
- Die Heizkreise werden im Folgenden mit „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“ oder „Heizkreis 3“ bezeichnet. Falls die Heizkreise individuell bezeichnet wurden, erscheint statt dessen die gewählte Bezeichnung und „HK1“, „HK2“ oder „HK3“.

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.

2. „Codierebene 1“

3. Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen:

- „Allgemein“
- „Warmwasser“
- „Solar“
- „Heizkreis 1/2/3“
- „Alle Cod. Grundgerät“

In dieser Gruppe werden alle Codieradressen der Codierebene 1 (außer den Codieradressen Gruppe „Solar“) in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.

4. Codieradresse auswählen.

5. Wert entsprechend der folgenden Tabellen einstellen und mit **OK** bestätigen.

6. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen: „Grundeinstellung“ in „Codierebene 1“ wählen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

Gruppe „Allgemein“**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Anlagenschema			
00:1	Ein Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwärmung	00:2 bis 00:10	Anlagenschemen siehe folgende Tabelle.
Wert Adresse 00: ...	Beschreibung		
2	Ein Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1) mit Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.		
3	Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) ohne Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.		
4	Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) mit Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.		
5	2 Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1) und M2 (Heizkreis 2) ohne Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.		
6	2 Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1) und M2 (Heizkreis 2) mit Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.		
7	2 Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) ohne Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.		
8	2 Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) mit Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.		

Gruppe „Allgemein“ (Fortsetzung)

Wert Adresse 00: ...	Beschreibung
9	3 Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1), M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) ohne Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.
10	3 Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1), M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) mit Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Teilnehmer-Nr.			
77:10	LON-Teilnehmernummer.	77:1 bis 77:99	LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 - 4 = Regelung Heizkessel 5 = Kaskadenregelung 10 - 97 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom Hinweis <i>Jede Nummer darf nur einmal ver- geben werden.</i>

Einfamilien-/Mehrfamilienhaus

7F:1	Einfamilienhaus	7F:0	Mehrfamilienhaus Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung möglich.
------	-----------------	------	--

Allgemein

8F:0	Bedienung im Basis- Menü und im erweiterten Menü freigegeben. Hinweis Die jeweilige Codierung wird erst aktiviert, wenn die Serviceebene verlassen wird (siehe Seite 32).	8F:1	Bedienung im Basis- Menü und im erweiterten Menü gesperrt.
		8F:2	Bedienung im Basis- Menü freigegeben, im erweiterten Menü gesperrt.

Gruppe „Warmwasser“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Warmwasser			
67:40	Bei solarer Trinkwassererwärmung: Trinkwassertemperatur-Sollwert 40 °C. Oberhalb des eingestellten Sollwerts ist die Nachheizunterdrückung aktiv (Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel nur, falls Solarenergie nicht ausreicht).	67:0	Kein 3. Sollwert.
		67:10 bis 67:95	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 95 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter). Einstellung von Codieradresse „56“ in Gruppe „ Warmwasser “ beachten.

Gruppe „Warmwasser“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Freigabe Zirkulationspumpe			
73:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm.	73:1 bis 73:6	Während des Zeitprogramms 1 mal/h für 5 min „Ein“ bis 6 mal/h für 5 min „Ein“.
		73:7	Dauernd „Ein“.

Gruppe „Solar“

Nur in Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1.

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Drehzahlsteuerung-Solarkreispumpe			
02:0	Solarkreispumpe (stufig) ohne Drehzahlsteuerung durch Solarregelungsmodul SM1.	02:1	Solarkreispumpe (stufig) drehzahl-gesteuert mit Wellenpaketsteuerung.
		02:2	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung.
Speichermaximaltemperatur			
08:60	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn der Trinkwassertemperatur-Istwert die Speichermaximaltemperatur (60 °C) erreicht.	08:10 bis 08:90	Die Speichermaximaltemperatur ist einstellbar von 10 bis 90 °C.
Stagnationszeit-Reduzierung			
0A:5	Zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium: Die Drehzahl der Solarkreispumpe wird reduziert, wenn der Trinkwassertemperatur-Istwert um 5 K unter der Speichermaximaltemperatur liegt.	0A:0	Stagnationszeit-Reduzierung nicht aktiv.
		0A:1 bis 0A:40	Wert für Stagnationszeit-Reduzierung einstellbar von 1 bis 40 K.
Volumenstrom Solarkreis			
0F:70	Volumenstrom des Solarkreises bei max. Pumpendrehzahl 7 l/min.	0F:1 bis 0F:255	Volumenstrom einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 0,1 l/min.

Gruppe „Solar“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Erweiterte Solarregelungsfunktionen			
20:0	Keine erweiterte Regelungsfunktion aktiv.	20:1	Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung.
		20:2	2. Differenztemperaturregelung.
		20:3	2. Differenztemperaturregelung und Zusatzfunktion.
		20:4	2. Differenztemperaturregelung zur Heizungsunterstützung.
		20:5	Thermostatfunktion.
		20:6	Thermostatfunktion und Zusatzfunktion.
		20:7	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher ohne zusätzlichen Temperatursensor.
		20:8	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher mit zusätzlichem Temperatursensor.
		20:9	Solare Beheizung von zwei Speicher-Wassererwärmern.

Gruppe „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Vorrang Trinkwassererwärmung			
A2:2	Speichervorrang auf Heizkreispumpe und Mischer.	A2:0	Ohne Speichervorrang auf Heizkreispumpe und Mischer.
		A2:1	Speichervorrang nur auf Mischer.
Sparfunktion Außentemperatur			
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe „Aus“, falls Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert (RT_{Soll}) $AT > RT_{Soll} + 1\text{ K}$	A5:0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion.
		A5:1 bis A5:15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“ siehe folgende Tabelle.

Parameter Adresse A5:...	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“
1	$AT > RT_{Soll} + 5\text{ K}$
2	$AT > RT_{Soll} + 4\text{ K}$
3	$AT > RT_{Soll} + 3\text{ K}$
4	$AT > RT_{Soll} + 2\text{ K}$
5	$AT > RT_{Soll} + 1\text{ K}$
6	$AT > RT_{Soll}$
7	$AT > RT_{Soll} - 1\text{ K}$
bis	
15	$AT > RT_{Soll} - 9\text{ K}$

Gruppe „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Erweiterte Sparfunktion Mischer			
A7:0	Ohne Mischersparfunktion.	A7:1	Mit Mischersparfunktion (erweiterte Heizkreispumpenlogik): Heizkreispumpe zusätzlich „Aus“: - Falls der Mischer länger als 20 min zugefahren wurde. Heizkreispumpe „Ein“: - Falls der Mischer in Regelfunktion geht. - Bei Frostgefahr.
Pumpenstillstandszeit Übergang reduziert. Betrieb			
A9:7	Mit Pumpenstillstandszeit (Heizkreispumpe „Aus“). (siehe Funktionsbeschreibung Seite 41). Hinweis Die max. Stillstandszeit ist 10 h.	A9:0	Ohne Pumpenstillstandszeit.
		A9:1 bis A9:15	Mit Pumpenstillstandszeit, einstellbar von 1 bis 15. 1: kurze Stillstandszeit 15: lange Stillstandszeit
Witterungsgeführt/Raumtemperaturaufschaltung			
b0:0	Mit Fernbedienung: Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: witterungsgeführt.	b0:1	Heizbetrieb: witterungsgeführt Reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
		b0:2	Heizbetrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung Reduz. Betrieb: witterungsgeführt
		b0:3	Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
Sparfunktion Raumtemperatur			
b5:0	Mit Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion.	b5:1 bis b5:8	Heizkreispumpenlogik-Funktion siehe folgende Tabelle.
Parameter Adresse b5:...	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion:		
	Heizkreispumpe „Aus“	Heizkreispumpe „Ein“	
1	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 5\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 4\text{ K}$	
2	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 4\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 3\text{ K}$	
3	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 3\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 2\text{ K}$	
4	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 2\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 1\text{ K}$	
5	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 1\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll}$	
6	$RT_{Ist} > RT_{Soll}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 1\text{ K}$	
7	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 1\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 2\text{ K}$	
8	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 2\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 3\text{ K}$	
Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Min. Vorlauftemperatur Heizkreis			
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C (nur im Betrieb mit normaler Raumtemperatur).	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C.

Gruppe „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Max. Vorlauftemperatur Heizkreis			
C6:75	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 75 °C.	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C.
Betriebsprogramm-Umschaltung			
d5:0	Mit externer Betriebsprogramm-Umschaltung: Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur“ oder „Abschaltbetrieb“ (je nach Einstellung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts) um.	d5:1	Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um.
Ext.Betriebsprogramm-Umschaltung auf Heizkreis			
d8:0	Keine Betriebsprogramm-Umschaltung über Erweiterung EA1.	d8:1	Einstellung Codieradressen „5d“, „5E“ und „5F“ in Gruppe „ Allgemein “ beachten. Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE1 an der Erweiterung EA1.
		d8:2	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE2 an der Erweiterung EA1.
		d8:3	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE3 an der Erweiterung EA1.
Estrichtrocknung			
F1:0	Estrichtrocknung nicht aktiv.	F1:1 bis F1:6	Estrichtrocknung nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar (siehe Seite 41).
		F1:15	Dauernd Vorlauftemperatur 20 °C (siehe Seite 41).
Partybetrieb Zeitbegrenzung			
F2:8	Zeitliche Begrenzung für Partybetrieb oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung mit Taster: 8 h ^{*1} . Hinweis <i>Einstellung der Codieradressen „5d“, „5E“, „5F“ in Gruppe „Allgemein“ und „d5“ und „d8“ in Gruppe „Heizkreis...“ beachten.</i>	F2:0	Keine Zeitbegrenzung ^{*1} .
		F2:1 bis F2:12	Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 h ^{*1} .
Beginn Temperaturanhebung			
F8:-5	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C, siehe Beispiel auf Seite 43. Einstellung Codieradresse „A3“ beachten.	F8:+10 bis F8:-60	Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C.
		F8:-61	Funktion nicht aktiv.

^{*1} Der Partybetrieb endet im Betriebsprogramm „Heizen und Warmwasser“ **automatisch** beim Umschalten in Betrieb mit normaler Raumtemperatur.

Gruppe „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Ende Temperaturanhebung			
F9:-14	Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwertes -14 °C, siehe Beispiel auf Seite 43.	F9:+10 bis F9:-60	Temperaturgrenze für Anhebung des Raumtemperatur-Sollwertes auf den Wert im Normalbetrieb einstellbar von +10 bis -60 °C.
Erhöhung Vorlauftemperatur Sollwert			
FA:20	Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwertes beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur um 20 %, siehe Beispiel auf Seite 44.	FA:0 bis FA:50	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50 %.
Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert			
Fb:30	Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwertes (siehe Codieradresse „FA“) 60 min, siehe Beispiel auf Seite 44.	Fb:0 bis Fb:150	Zeitdauer einstellbar von 0 bis 300 min; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 2 min.

Codierebene 2 aufrufen

Hinweis

- In der Codierebene 2 sind alle Codierungen erreichbar, auch die Codierungen der Codierebene 1.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.
- Die Heizkreise werden im Folgenden mit „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“ oder „Heizkreis 3“ bezeichnet. Falls die Heizkreise individuell bezeichnet wurden, erscheint statt dessen die gewählte Bezeichnung und „HK1“, „HK2“ oder „HK3“.

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
3. „Codierebene 2“
4. Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen:
 - „Allgemein“
 - „Warmwasser“
 - „Solar“
 - „Heizkreis 1/2/3“
 - „Alle Cod. Grundgerät“
 In dieser Gruppe werden alle Codieradressen (außer den Codieradressen Gruppe „Solar“) in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.

5. Codieradresse auswählen.
6. Wert entsprechend der folgenden Tabellen einstellen und mit „OK“ bestätigen.
7. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen: „Grundeinstellung“ in „Codierebene 2“ wählen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

Gruppe „Allgemein“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
00:1	Ein Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwärmung.	00:2 bis 00:10	Anlagenschemen siehe folgende Tabelle.

Wert Adresse 00: ...	Beschreibung
2	Ein Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1) mit Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.
3	Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) ohne Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.
4	Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) mit Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.
5	2 Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1) und M2 (Heizkreis 2) ohne Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.
6	2 Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1) und M2 (Heizkreis 2) mit Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.
7	2 Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) ohne Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.
8	2 Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) mit Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.

Gruppe „Allgemein“ (Fortsetzung)

Wert Adresse 00: ...	Beschreibung
9	3 Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1), M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) ohne Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.
10	3 Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1), M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) mit Trinkwassererwärmung; wird automatisch erkannt.

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
12:5	Mit Erweiterung EA1: Laufzeit Trinkwasser-Zirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb: 5 min	12:1 bis 12:60	Laufzeit einstellbar von 1 bis 60 min.
2E:0	Nicht verstellen!		
2F:0	Nicht verstellen!		
4b:0	Sensor 17 B nicht vorhanden.	4b:1	Sensor 17 B vorhanden (z.B. Rücklauf temperatursensor); wird automatisch erkannt.
4C:0	Anschluss an Stecker 20 M1: Heizkreispumpe.	4C:1	Primärpumpe Speicherladesystem.
4E:3	Anschluss an Stecker 52 M1: Mischer-Motor	4E:2	Motor für 3-Wege-Mischventil Speicherladesystem.
54:0	Ohne Solaranlage.	54:1	Mit Vitosolic 100; wird automatisch erkannt.
		54:2	Mit Vitosolic 200; wird automatisch erkannt.
		54:3	Mit Solarregelungsmodul, Typ SM1, ohne Zusatzfunktion; wird automatisch erkannt.
		54:4	Mit Solarregelungsmodul, Typ SM1, mit Zusatzfunktion, z.B. Heizungsunterstützung; wird automatisch erkannt.
5b:0	Ohne Erweiterung EA1.	5b:1	Mit Erweiterung EA1; wird automatisch erkannt.
5C:0	Funktion Ausgang 157 an Erweiterung EA1: Sammelstörmeldung.	5C:1	Zubringerpumpe.
		5C:2	Ohne Funktion.
		5C:3	Heizkreispumpe für Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1) wird auf niedrige Drehzahl geschaltet (reduzierter Betrieb).
		5C:4	Heizkreispumpe für Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) wird auf niedrige Drehzahl geschaltet (reduzierter Betrieb).
		5C:5	Heizkreispumpe für Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3) wird auf niedrige Drehzahl geschaltet (reduzierter Betrieb).
5d:0	Funktion Eingang DE1 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion.	5d:1	Betriebsprogramm-Umschaltung.
		5d:2	Nicht einstellen!
		5d:3	Nicht einstellen!
		5d:4	Nicht einstellen!
		5d:5	Störmeldeeingang.

Gruppe „Allgemein“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
		5d:6	Kurzzeitbetrieb Trinkwasser-Zirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasser-Zirkulationspumpe in Codieradresse „12“ in Gruppe „Allgemein“.
5E:0	Funktion Eingang DE2 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion.	5E:1	Betriebsprogramm-Umschaltung.
		5E:2	Nicht einstellen!
		5E:3	Nicht einstellen!
		5E:4	Nicht einstellen!
		5E:5	Störmeldeeingang.
		5E:6	Kurzzeitbetrieb Trinkwasser-Zirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasser-Zirkulationspumpe in Codieradresse „12“ in Gruppe „Allgemein“.
5F:0	Funktion Eingang DE3 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion.	5F:1	Betriebsprogramm-Umschaltung.
		5F:2	Nicht einstellen!
		5F:3	Nicht einstellen!
		5F:4	Nicht einstellen!
		5F:5	Störmeldeeingang.
		5F:6	Kurzzeitbetrieb Trinkwasser-Zirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasser-Zirkulationspumpe in Codieradresse „12“ in Gruppe „Allgemein“.
76:0	Ohne Kommunikationsmodul LON.	76:1	Mit Kommunikationsmodul LON (wird automatisch erkannt).
77:10	LON-Teilnehmernummer.	77:1 bis 77:99	LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 - 4 = Regelung Heizkessel 5 = Kaskadenregelung 10 - 97 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom Hinweis Jede Nummer darf nur einmal vergeben werden.
78:1	Kommunikation LON freigegeben.	78:0	Kommunikation LON gesperrt.
79:0	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung ist nicht Fehlermanager.	79:1	Regelung ist Fehlermanager.
7b:0	Mit Kommunikationsmodul LON: Uhrzeit nicht senden.	7b:1	Regelung sendet Uhrzeit.
7F:1	Einfamilienhaus.	7F:0	Mehrfamilienhaus. Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung möglich.
80:6	Störungsmeldung erfolgt, wenn Störung min. 30 s ansteht.	80:0	Störungsmeldung sofort.
		80:2 bis 80:199	Mindestdauer der Störung, bis Störungsmeldung erfolgt, einstellbar von 10 bis 995 s; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 5 s

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
81:1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung.	81:0	Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung.
		81:2	Einsatz des Funkuhrempfängers; wird automatisch erkannt.
		81:3	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung empfängt Uhrzeit.
82:3	Beginn Sommerzeit: März	82:1 bis 82:12	Januar bis Dezember
83:5	Beginn Sommerzeit: Woche 5 des gewählten Monats.	83:1 bis 83:5	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monats
84:7	Beginn Sommerzeit: letzter Sonntag des gewählten Monats.	84:1 bis 84:7	Montag bis Sonntag
85:10	Beginn Winterzeit: Oktober.	85:1 bis 85:12	Januar bis Dezember
86:5	Beginn Winterzeit: Woche 5 des gewählten Monats.	86:1 bis 86:5	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monats
87:7	Beginn Sommerzeit: letzter Sonntag des gewählten Monats.	87:1 bis 87:7	Montag bis Sonntag
88:0	Temperaturanzeige in °C (Celsius).	88:1	Temperaturanzeige in °F (Fahrenheit).
8A:175	Nicht verstellen!		
8F:0	Bedienung im Basis- Menü und im erweiterten Menü freigegeben. Hinweis <i>Die jeweilige Codierung wird erst aktiviert, wenn die Serviceebene verlassen wird (siehe Seite 32).</i>	8F:1	Bedienung im Basis- Menü und im erweiterten Menü gesperrt.
		8F:2	Bedienung im Basis- Menü freigegeben, im erweiterten Menü gesperrt.
90:128	Zeitkonstante für die Berechnung der geänderten Außentemperatur 21,3 h.	90:1 bis 90:199	Entsprechend des eingestellten Werts schnelle (niedrigere Werte) oder langsame (höhere Werte) Anpassung der Vorlauftemperatur bei Änderung der Außentemperatur. 1 Einstellschritt $\triangleq$ 10 min
91:0	Anschluss an Klemmen 1 und 2 im Stecker 143 inaktiv (Externe Betriebsprogramm-Umschaltung) (siehe Seite 22).	91:1	Kontakt wirkt auf folgende Heizkreise: Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1).
		91:2	Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2).
		91:3	Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1) und M2 (Heizkreis 2).
		91:4	Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3).
		91:5	Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1) und M3 (Heizkreis 3).

Gruppe „Allgemein“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
		91:6	Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3).
		91:7	Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1), M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3).
95:0	Ohne Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100.	95:1	Mit Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100; wird automatisch erkannt.
96:0	Ohne Erweiterung 2. und 3. Heizkreis mit Mischer.	96:1	Mit Erweiterung 2. und 3. Heizkreis mit Mischer; wird automatisch erkannt. Bei Typ HK3B Auslieferungszustand.
97:0	Mit Kommunikationsmodul LON: Außentemperatur des an der Regelung angeschlossenen Sensors wird nur intern verwendet.	97:1	Regelung empfängt Außentemperatur über LON.
		97:2	Regelung sendet Außentemperatur über LON.
98:1	Mit Kommunikationsmodul LON: Viessmann Anlagennummer (in Verbindung mit Überwachung mehrerer Anlagen über Vitocom 300).	98:2 bis 98:5	Anlagennummer einstellbar von 1 bis 5.
99:0	Anschluss an Klemmen 2 und 3 im Stecker 143 inaktiv (Extern „Mischer zu“) (siehe Seite 22).	99:1	Kontakt wirkt auf folgende Heizkreise: Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1).
		99:2	Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2).
		99:3	Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1) und M2 (Heizkreis 2).
		99:4	Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3).
		99:5	Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1) und M3 (Heizkreis 3).
		99:6	Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3).
		99:7	Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1), M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3).
9A:0	Anschluss an Klemmen 1 und 2 im Stecker 143 inaktiv (Extern „Mischer auf“) (siehe Seite 22).	9A:1	Kontakt wirkt auf folgende Heizkreise: Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1).
		9A:2	Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2).
		9A:3	Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1) und M2 (Heizkreis 2).
		9A:4	Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3).
		9A:5	Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1) und M3 (Heizkreis 3).
		9A:6	Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3).

Gruppe „Allgemein“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
		9A:7	Heizkreise mit Mischer M1 (Heizkreis 1), M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3).
9C:20	Mit Kommunikationsmodul LON: Überwachung LON-Teilnehmer. Falls ein Teilnehmer nicht antwortet, werden nach 20 min regelungsintern vorgegebene Werte verwendet. Erst dann erfolgt eine Störungsmeldung.	9C:0	Keine Überwachung.
		9C:5 bis 9C:60	Zeit einstellbar von 5 bis 60 min.
9F:8	Differenztemperatur 8 K; wird auf den höchsten Vorlauftemperatur-Sollwert addiert.	9F:0 bis 9F:40	Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 40 K.

Gruppe „Warmwasser“

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
55:0	Speicherbeheizung, Hysterese $\pm 2,5$ K.	55:2	Speichertemperaturregelung mit 2 Speichertempersensoren (siehe Seite 47).
		55:3	Speichertemperaturregelung Speicherladesystem (siehe Seite 47).
56:0	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 60 °C.	56:1	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 95 °C. Hinweis Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten. Eventuell Temperaturregler an der Kesselkreisregelung umstellen.
57:0	Mit Kommunikationsmodul LON: Keine Warmwasseranforderung an Zentralspeicher.	57:1	Warmwasseranforderung an Zentralspeicher.
58:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung.	58:10 bis 58:60	Eingabe eines 2. Trinkwassertemperatur-Sollwerts; einstellbar von 10 bis 95 °C (Codieradresse „56“ und „63“ beachten).
59:0	Speicherbeheizung: Einschaltpunkt Sollwert $-2,5$ K Ausschaltpunkt Sollwert $+2,5$ K	59:1 bis 59:10	Einschaltpunkt einstellbar von 1 bis 10 K unter Sollwert.
5A:0	Ohne Funktion.	5A:1	Bei Trinkwassererwärmung: Der Vorlauftemperatur-Sollwert ergibt sich aus der Vorlauftemperatur-Anforderung des Speicher-Wassererwärmers. Abfrage der Temperatur im Menü „Diagnose“, „Allgemein“ („Gemeins. Anford. T.“), siehe Seite 32.

Gruppe „Warmwasser“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
60:20	Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemperatur um max. 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert.	60:10 bis 60:50	Differenz Kesselwassertemperatur zum Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 50 K.
62:10	Umwälzpumpe mit max. 10 min Nachlauf nach Speicherbeheizung.	62:0	Umwälzpumpe ohne Nachlauf.
		62:1 bis 62:15	Nachlaufzeit einstellbar von 1 bis 15 min.
64:2	Während des Partybetriebs und nach externer Umschaltung in Betrieb mit dauernd normaler Raumtemperatur: Dauernd Trinkwassererwärmung freigegeben und Zirkulationspumpe „Ein“.	64:0	Keine Trinkwassererwärmung, Zirkulationspumpe „Aus“.
		64:1	Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe nach Zeitprogramm.
66:4	Eingabe des Trinkwassertemperatur-Sollwerts: An Bedieneinheit der Regelung und allen vorhandenen Fernbedienungen Vitotrol 300A.	66:0	An Bedieneinheit der Regelung.
		66:1	An Bedieneinheit der Regelung und Fernbedienung Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis).
		66:2	An Bedieneinheit der Regelung und Fernbedienung Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2).
		66:3	An Bedieneinheit der Regelung und Fernbedienung Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3).
		66:5	An Fernbedienung Heizkreis mit Mischer M1 (Heizkreis 1).
		66:6	An Fernbedienung Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2).
		66:7	An Fernbedienung Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3).
67:40	Bei solarer Trinkwassererwärmung: Trinkwassertemperatur-Sollwert 40 °C. Oberhalb des eingestellten Sollwerts ist die Nachheizunterdrückung aktiv (Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel nur, falls Solarenergie nicht ausreicht).	67:0	Kein 3. Sollwert.
		67:10 bis 67:95	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 95 °C. Einstellung von Codieradresse „56“ beachten.
68:8	Mit 2 Speichertemperatursensoren (Codierung „55:2“): Ausschaltpunkt der Speicherbeheizung bei Sollwert x 0,8.	68:2 bis 68:10	Faktor einstellbar von 0,2 bis 1; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 0,1
69:7	Mit 2 Speichertemperatursensoren (Codierung „55:2“): Einschaltpunkt der Speicherbeheizung bei Sollwert x 0,7.	69:1 bis 69:9	Faktor einstellbar von 0,1 bis 0,9; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 0,1
6A:75	Laufzeit Stellantrieb Mischventil Wärmetauserset Vitotrans 222, (80 und 120 kW): 75 s.	6A:10 bis 6A:255	Bei Wärmetauserset Vitotrans 222 (240 kW): 113 s einstellen. Laufzeit einstellbar von 10 bis 255 s.
70:0	Trinkwasserzirkulationspumpe bei freigegebener Trinkwassererwärmung nach Zeitprogramm „Ein“.	70:1	Trinkwasserzirkulationspumpe nach Zeitprogramm „Ein“.

Gruppe „Warmwasser“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
71:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: Nach Zeitprogramm „Ein“.	71:1	„Aus“ während der Trinkwasser- erwärmung auf den 1. Sollwert.
		71:2	„Ein“ während der Trinkwasser- erwärmung auf den 1. Sollwert.
72:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm .	72:1	„Aus“ während der Trinkwasser- erwärmung auf den 2. Sollwert.
		72:2	„Ein“ während der Trinkwasser- erwärmung auf den 2. Sollwert.
73:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm.	73:1 bis 73:6	Während des Zeitprogramms 1 mal/h für 5 min „Ein“ bis 6 mal/h für 5 min „Ein“.
		73:7	Dauernd „Ein“.
75:0	Trinkwasserzirkulationspumpe während des Sparbetriebs nach Zeitprogramm „Ein“.	75:1	Trinkwasserzirkulationspumpe wäh- rend des Sparbetriebs „Aus“.

Gruppe „Solar“

Nur in Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1.

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
00:8	Die Solarkreispumpe wird einge- schaltet, wenn die Kollektortempe- ratur den Trinkwassertemperatur- Istwert um 8 K übersteigt.	00:2 bis 00:30	Die Differenz zwischen Trinkwasser- temperatur-Istwert und Einschalt- punkt Solarkreispumpe ist einstell- bar von 2 bis 30 K.
01:4	Die Solarkreispumpe wird ausge- schaltet, wenn die Differenz zwi- schen Kollektortemperatur und Trinkwassertemperatur-Istwert weniger als 4 K beträgt.	01:1 bis 01:29	Die Differenz zwischen Trinkwasser- temperatur-Istwert und Ausschalt- punkt Solarkreispumpe ist einstell- bar von 1 bis 29 K.
02:0	Solarkreispumpe (stufig) ohne Drehzahlsteuerung durch Solarre- gelungsmodul SM1.	02:1	Solarkreispumpe (stufig) drehzahl- gesteuert mit Wellenpaketsteuerung.
		02:2	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung.
03:10	Die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatur und Trinkwas- sertemperatur-Istwert wird auf 10 K geregelt.	03:5 bis 03:20	Die Differenz-Temperaturregelung zwischen Kollektortemperatur und Trinkwassertemperatur-Istwert ist einstellbar von 5 bis 20 K.
04:4	Reglerverstärkung der Drehzahlre- gelung 4 %/K.	04:1 bis 04:10	Reglerverstärkung einstellbar von 1 bis 10 %/K.
05:10	Min. Drehzahl der Solarkreis- pumpe 10 % der max. Drehzahl.	05:2 bis 05:100	Min. Drehzahl der Solarkreispumpe ist einstellbar von 2 bis 100 %.
06:75	Max. Drehzahl der Solarkreis- pumpe 75 % der max. möglichen Drehzahl.	06:1 bis 06:100	Max. Drehzahl der Solarkreispumpe ist einstellbar von 1 bis 100 %.
07:0	Intervallfunktion der Solarkreis- pumpe ausgeschaltet.	07:1	Intervallfunktion der Solarkreis- pumpe eingeschaltet.

Gruppe „Solar“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
			Zur genaueren Erfassung der Kollektortemperatur wird die Solarkreis-pumpe zyklisch kurzzeitig eingeschaltet.
08:60	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn der Trinkwassertemperatur-Istwert die Speicher-maximaltemperatur (60 °C) erreicht.	08:10 bis 08:90	Die Speichermaximaltemperatur ist einstellbar von 10 bis 90 °C.
09:130	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn die Kollektortemperatur 130 °C erreicht (Kollektor-maximaltemperatur zum Schutz der Anlagenkomponenten).	09:20 bis 09:200	Die Temperatur ist einstellbar von 20 bis 200 °C.
0A:5	Zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium: Die Drehzahl der Solarkreispumpe wird reduziert, wenn der Speichertemperatur-Istwert um 5 K unter dem Speichermaximaltemperatur liegt.	0A:0	Stagnationszeit-Reduzierung nicht aktiv.
		0A:1 bis 0A:40	Wert für Stagnationszeit-Reduzierung einstellbar von 1 bis 40 K.
0b:0	Frostschutzfunktion für Solarkreis ausgeschaltet.	0b:1	Frostschutzfunktion für Solarkreis eingeschaltet (nicht erforderlich bei Viessmann-Wärmeträgermedium).
0C:1	Delta-T-Überwachung eingeschaltet. Zu geringer oder kein Volumenstrom im Solarkreis wird erfasst.	0C:0	Delta-T-Überwachung ausgeschaltet.
0d:1	Nachtzirkulations-Überwachung eingeschaltet. Ungewollter Volumenstrom im Solarkreis (z.B. nachts) wird erfasst.	0d:0	Nachtzirkulations-Überwachung ausgeschaltet.
0E:1	Ermittlung Solarertrag mit Viessmann Wärmeträgermedium.	0E:2	Ermittlung Solarertrag mit Wärmeträgermedium Wasser (nicht einstellen, da nur Betrieb mit Viessmann Wärmeträgermedium möglich).
		0E:0	Ermittlung Solarertrag ausgeschaltet.
0F:70	Volumenstrom des Solarkreises bei max. Pumpendrehzahl 7 l/min.	0F:1 bis 0F:255	Volumenstrom einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min. 1 Einstellschritt $\triangleq$ 0,1 l/min
10:0	Zieltemperaturregelung ausgeschaltet (siehe Codieradresse „11“).	10:1	Zieltemperaturregelung eingeschaltet.
11:50	Trinkwassertemperatur-Sollwert solar 50 °C.	11:10 bis 11:90	Trinkwassertemperatur-Sollwert solar ist einstellbar von 10 bis 90 °C.

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
	▪ Zieltemperaturregelung eingeschaltet (Codierung „10:1“): Temperatur, mit der das solar erwärmte Wasser in den Speicher-Wassererwärmer eingeschichtet werden soll. ▪ Erweiterte Regelungsfunktionen auf Beheizung von zwei Speicher-Wassererwärmern eingestellt (Codierung „20:9“): Bei Erreichen des Trinkwassertemperatur-Sollwerts eines Speicher-Wassererwärmers wird der zweite Speicher-Wassererwärmer beheizt.		
12:10	Kollektorminimaltemperatur 10 °C. Die Solarkreispumpe wird erst eingeschaltet, wenn die eingestellte Kollektorminimaltemperatur überschritten wird.	12:0	Kollektorminimaltemperaturfunktion nicht aktiv.
		12:1 bis 12:90	Kollektorminimaltemperatur ist einstellbar von 1 bis 90 °C.
20:0	Keine erweiterte Regelungsfunktion aktiv.	20:1	Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung.
		20:2	2. Differenztemperaturregelung.
		20:3	2. Differenztemperaturregelung und Zusatzfunktion.
		20:4	2. Differenztemperaturregelung zur Heizungsunterstützung.
		20:5	Thermostatfunktion.
		20:6	Thermostatfunktion und Zusatzfunktion.
		20:7	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher ohne zusätzlichen Temperatursensor.
		20:8	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher mit zusätzlichem Temperatursensor.
22:8	Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung: 8 K. Der Schaltausgang [22] wird eingeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Temperatur an Sensor [10] um den eingestellten Wert überschreitet.	22:2 bis 22:30	Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung ist einstellbar von 2 bis 30 K.
23:4	Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung: 4 K. Der Schaltausgang [22] wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] den Ausschaltpunkt unterschreitet. Der Ausschaltpunkt ist die Summe von Temperatur an Sensor [10] und eingestelltem Wert der Ausschalttemperaturdifferenz.	23:2 bis 23:30	Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung ist einstellbar von 1 bis 29 K.

Gruppe „Solar“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
24:40	Einschalttemperatur für Thermostاتفunktion 40 °C. Einschalttemperatur Thermostاتفunktion ≤ Ausschalttemperatur Thermostاتفunktion: Thermostاتفunktion z.B. für Nachheizung. Der Schaltausgang [22] wird eingeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostاتفunktion unterschreitet. Einschalttemperatur Thermostاتفunktion > Ausschalttemperatur Thermostاتفunktion: Thermostاتفunktion z.B. für Überschusswärme-Nutzung. Der Schaltausgang [22] wird eingeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostاتفunktion überschreitet.	24:0 bis 24:100	Einschalttemperatur für Thermostاتفunktion ist einstellbar von 0 bis 100 K.
25:50	Ausschalttemperatur für Thermostاتفunktion 50 °C. Einschalttemperatur Thermostاتفunktion ≤ Ausschalttemperatur Thermostاتفunktion: Thermostاتفunktion z. B. für Nachheizung. Der Schaltausgang [22] wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostاتفunktion überschreitet. Einschalttemperatur Thermostاتفunktion > Ausschalttemperatur Thermostاتفunktion: Thermostاتفunktion z. B. für Überschusswärme-Nutzung. Der Schaltausgang [22] wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostاتفunktion unterschreitet.	25:0 bis 25:100	Ausschalttemperatur für Thermostاتفunktion ist einstellbar von 0 bis 100 K.
26:1	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 1 – mit Pendelbeheizung. Nur bei Einstellung Codierung „20:9“.	26:0	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 1 – ohne Pendelbeheizung.
		26:2	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 2 – ohne Pendelbeheizung.
		26:3	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 2 – mit Pendelbeheizung.
		26:4	Pendelbeheizung ohne Vorrang für einen der Speicher-Wassererwärmer.
27:15	Pendelbeheizungszeit 15 min.	27:5 bis 27:60	Pendelbeheizungszeit ist einstellbar von 5 bis 60 min.

Gruppe „Solar“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
	Der Speicher-Wassererwärmer ohne Vorrang wird max. für die Dauer der eingestellten Pendelbeheizungszeit beheizt, wenn der Speicher-Wassererwärmer mit Vorrang aufgeheizt ist.		
28:3	Pendelpausenzeit 3 min. Nach Ablauf der eingestellten Pendelbeheizungszeit für den Speicher-Wassererwärmer ohne Vorrang wird während der Pendelpausenzeit der Anstieg der Kollektortemperatur erfasst.	28:1 bis 28:60	Pendelpausenzeit ist einstellbar von 1 bis 60 min.

Gruppe „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A0:0	Ohne Fernbedienung.	A0:1	Mit Vitotrol 200A; wird automatisch erkannt.
		A0:2	Mit Vitotrol 300A oder Vitohome 300; wird automatisch erkannt.
A1:0	Nur mit Vitotrol 200A: Alle an der Fernbedienung möglichen Einstellungen können vorgenommen werden.	A1:1	An der Fernbedienung kann nur Partybetrieb eingestellt werden.
A2:2	Speichervorrang auf Heizkreispumpe und Mischer.	A2:0	Ohne Speichervorrang auf Heizkreispumpe und Mischer.
		A2:1	Speichervorrang nur auf Mischer.
A3:2	Außentemperatur unter 1 °C: Heizkreispumpe „Ein“. Außentemperatur über 3 °C: Heizkreispumpe „Aus“.	A3:9 bis A3:15	Heizkreispumpe „Ein/Aus“ (siehe folgende Tabelle).

- ! Achtung**
 Bei Einstellungen unter 1 °C besteht die Gefahr, dass Rohrleitungen außerhalb der Wärmedämmung des Hauses einfrieren.
 Besonders berücksichtigt werden muss der Abschaltbetrieb, z.B. im Urlaub.

Gruppe „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“ (Fortsetzung)

Parameter Adresse A3:...	Heizkreispumpe	
	„Ein“	„Aus“
-9	-10 °C	-8 °C
-8	-9 °C	-7 °C
-7	-8 °C	-6 °C
-6	-7 °C	-5 °C
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C
0	-1 °C	1 °C
1	0 °C	2 °C
2 bis 15	1 °C bis 14 °C	3 °C bis 16 °C

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A4:0	Mit Frostschutz.	A4:1	Kein Frostschutz, Einstellung nur möglich, wenn Codierung „A3:-9“ eingestellt ist.
			! Achtung Hinweis bei Codieradresse „A3“ beachten.
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe „Aus“, falls Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert (RT_{Soll}) $AT > RT_{Soll} + 1 \text{ K}$.	A5:0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion.
		A5:1 bis A5:15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“ siehe folgende Tabelle.

Parameter Adresse A5:...	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“
1	$AT > RT_{Soll} + 5 \text{ K}$
2	$AT > RT_{Soll} + 4 \text{ K}$
3	$AT > RT_{Soll} + 3 \text{ K}$
4	$AT > RT_{Soll} + 2 \text{ K}$
5	$AT > RT_{Soll} + 1 \text{ K}$
6	$AT > RT_{Soll}$
7 bis 15	$AT > RT_{Soll} - 1 \text{ K}$ $AT > RT_{Soll} - 9 \text{ K}$

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A6:36	Erweiterte Sparschaltung nicht aktiv.	A6:5 bis A6:35	Erweiterte Sparschaltung aktiv; d.h. bei einem variabel einstellbaren Wert von 5 bis 35 °C zuzüglich 1 °C wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet und der Mischer wird zugefahren. Grundlage ist die gedämpfte Außentemperatur. Diese setzt sich zusammen aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstanten, die das Auskühlen eines durchschnittlichen Gebäudes berücksichtigt.
A7:0	Ohne Mischersparfunktion.	A7:1	Mit Mischersparfunktion: Heizkreispumpe „Aus“: ▪ Falls der Mischer länger als 12 min zugefahren wurde. Heizkreispumpe „Ein“: ▪ Falls der Mischer in Regelfunktion geht. ▪ Bei Frostgefahr.
A9:7	Mit Pumpenstillstandzeit (Heizkreispumpe „Aus“) (siehe Funktionsbeschreibung Seite 41). Hinweis <i>Die max. Stillstandszeit ist 10 h.</i>	A9:0	Ohne Pumpenstillstandzeit.
		A9:1 bis A9:15	Mit Pumpenstillstandzeit, einstellbar von 1 bis 15. 1: kurze Stillstandszeit 15: lange Stillstandszeit
AA:2	Mit Leistungsreduzierung durch Temperatursensor ¹⁷ A.	AA:0	Ohne Leistungsreduzierung.
		AA:1	Ohne Funktion.
b0:0	Mit Fernbedienung: Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: witterungsgeführt.	b0:1	Heizbetrieb: witterungsgeführt Reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
		b0:2	Heizbetrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung Reduz. Betrieb: witterungsgeführt
		b0:3	Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
b2:8	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Raumeinflussfaktor 8.	b2:0	Ohne Raumeinfluss.
		b2:1 bis b2:64	Raumeinflussfaktor einstellbar von 1 bis 64.
b5:0	Mit Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion.	b5:1 bis b5:8	Heizkreispumpenlogik-Funktion siehe folgende Tabelle.

Gruppe „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“ (Fortsetzung)

Parameter Adresse	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion:	
b5:...	Heizkreispumpe „Aus“	Heizkreispumpe „Ein“
1	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 5\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 4\text{ K}$
2	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 4\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 3\text{ K}$
3	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 3\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 2\text{ K}$
4	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 2\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 1\text{ K}$
5	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 1\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll}$
6	$RT_{Ist} > RT_{Soll}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 1\text{ K}$
7	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 1\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 2\text{ K}$
8	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 2\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 3\text{ K}$

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
b6:0	Mit Fernbedienung: Ohne Schnellaufheizung/Schnellabsenkung.	b6:1	Mit Schnellaufheizung/Schnellabsenkung (siehe Funktionsbeschreibung Seite 40).
b7:0	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Ohne Einschaltzeitoptimierung.	b7:1	Mit Einschaltzeitoptimierung, max. Verschiebung der Aufheizzeit 2 h 30 min.
		b7:2	Mit Einschaltzeitoptimierung, max. Verschiebung der Aufheizzeit 15 h 50 min.
b8:10	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Aufheizgradient Einschaltzeitoptimierung 10 min/K.	b8:11 bis b8:255	Aufheizgradient einstellbar von 11 bis 255 min/K.
b9:0	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Ohne Lernen Einschaltzeitoptimierung.	b9:1	Mit Lernen Einschaltzeitoptimierung.
C0:0	Mit Fernbedienung: Ohne Ausschaltzeitoptimierung.	C0:1	Mit Ausschaltzeitoptimierung, max. Verschiebung der Absenkezeit 1 h.
		C0:2	Mit Ausschaltzeitoptimierung, max. Verschiebung der Absenkezeit 2h.
C1:0	Mit Fernbedienung: Ohne Ausschaltzeitoptimierung.	C1:1 bis C1:12	Mit Ausschaltzeitoptimierung der Verschiebung der Absenkezeit, einstellbar von 10 bis 120 min; 1 Einstellschritt $\pm 10\text{ min}$
C2:0	Mit Fernbedienung: Ohne Lernen Ausschaltzeitoptimierung.	C2:1	Mit Lernen Ausschaltzeitoptimierung.
C3:125	Laufzeit des Mischers 125 s.	C3:10 bis C3:255	Laufzeit einstellbar von 10 bis 255 s.
C4:1	Anlagendynamik: Regelverhalten des Mischers	C4:0 bis C4:3	Regler arbeitet zu schnell (pendelt zwischen „Auf“ und „Zu“): einen niedrigeren Wert einstellen. Regler arbeitet zu langsam (nicht ausreichende Temperaturhaltung): einen höheren Wert einstellen.

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C (nur im Betrieb mit normaler Raumtemperatur).	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C.
C6:75	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 75 °C.	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C.
C7:0	Mit Rücklauftemperatursensor: Ohne Einfluss Rücklauftemperatursensor.	C7:1 bis C7:31	Sollwert der Spreizung zwischen Vorlauftemperatur-Istwert und Rücklauftemperatur-Istwert bei einer Außentemperatur von –10 °C, einstellbar von 1 bis 31 K (siehe Funktionsbeschreibung Seite 43).
C8:31	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Keine Begrenzung Raumeinfluss.	C8:1 bis C8:30	Raumeinflussbegrenzung einstellbar von 1 bis 30 K.
C9:0	Regelung einer Fußbodenheizung durch Vorlauf- und Rücklauftemperatursensor: Ohne Aufheizphase.	C9:1	Mit Optimierung in der Aufheizphase (siehe Funktionsbeschreibung Seite 43).
d5:0	Mit externer Betriebsprogramm-Umschaltung (Einstellung Codieradressen „5d“, „5E“, „5F“ und „91“ in Gruppe „ Allgemein “ beachten): Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur“ oder „Abschaltbetrieb“ (je nach Einstellung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts) um.	d5:1	Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um.
d8:0	Keine Betriebsprogramm-Umschaltung über Erweiterung EA1.	d8:1	Einstellung Codieradressen „5d“, „5E“ und „5F“ in Gruppe „ Allgemein “ beachten. Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE1 an der Erweiterung EA1.
		d8:2	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE2 an der Erweiterung EA1.
		d8:3	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE3 an der Erweiterung EA1.
E1:1	Mit Fernbedienung: Tagsollwert an der Fernbedienung einstellbar von 10 bis 30 °C.	E1:0	Tagsollwert einstellbar von 3 bis 23 °C.
		E1:2	Tagsollwert einstellbar von 17 bis 37 °C.
E2:50	Mit Fernbedienung: Keine Anzeigekorrektur Raumtemperatur-Istwert.	E2:0 bis E2:49	Anzeigekorrektur –5 K bis Anzeigekorrektur –0,1 K
		E2:51 bis E2:99	Anzeigekorrektur +0,1 K bis Anzeigekorrektur +4,9 K

Gruppe „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
F1:0	Estrichtrocknung nicht aktiv.	F1:1 bis F1:6	Estrichtrocknung nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar (siehe Seite 41).
		F1:15	Dauernd Vorlauftemperatur 20 °C (siehe Seite 41).
F2:8	Zeitliche Begrenzung für Partybetrieb oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung mit Taster: 8 h ^{*1} . Hinweis <i>Einstellung der Codieradressen „5d“, „5E“, „5F“ in Gruppe „Allgemein“ und „d5“ und „d8“ in Gruppe „Heizkreis...“ beachten.</i>	F2:0	Keine Zeitbegrenzung ^{*1} .
		F2:1 bis F2:12	Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 h ^{*1} .
F8:-5	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C, siehe Beispiel auf Seite 43. Einstellung Codieradresse „A3“ beachten.	F8:+10 bis F8:-60	Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C.
		F8:-61	Funktion nicht aktiv.
F9:-14	Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwertes -14 °C, siehe Beispiel auf Seite 43.	F9:+10 bis F9:-60	Temperaturgrenze für Anhebung des Raumtemperatur-Sollwertes auf den Wert im Normalbetrieb einstellbar von +10 bis -60 °C.
FA:20	Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwertes beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur um 20 %, siehe Beispiel auf Seite 44.	FA:0 bis FA:50	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50 %.
Fb:30	Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwertes (siehe Codieradresse „FA“) 60 min, siehe Beispiel auf Seite 44.	Fb:0 bis Fb:150	Zeitdauer einstellbar von 0 bis 300 min; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 2 min.

Übersicht

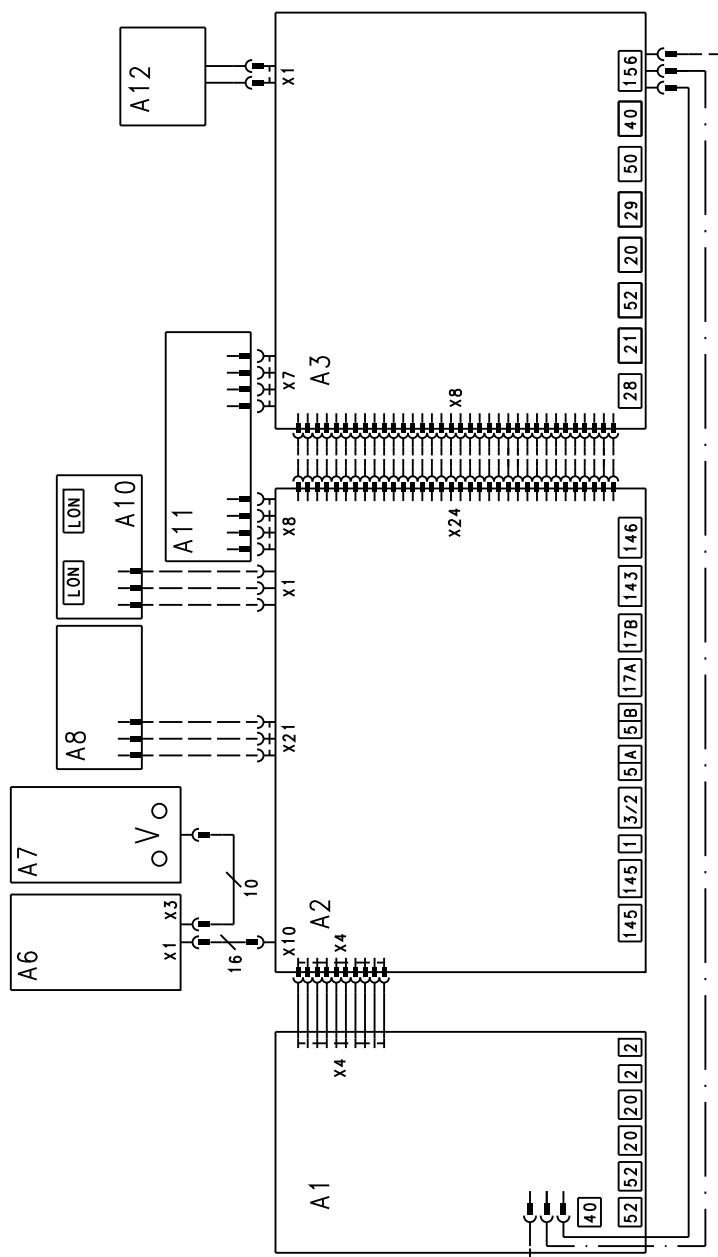


Abb. 42

- A1 Leiterplatte Erweiterung für einen 2. und 3. Heizkreis mit Mischer (nur bei Typ HK3B)
- A2 Leiterplatte Kleinspannung
- A3 Leiterplatte 230 V~
- A6 Bedieneinheit

- A7 Leiterplatte Optolink
- A8 Elektronikleiterplatte
- A10 Kommunikationsmodul LON (Zubehör)
- A11 Netzteilleiterplatte
- A12 Netzschalter
- X Elektrische Schnittstellen

Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

Leiterplatte 230 V~

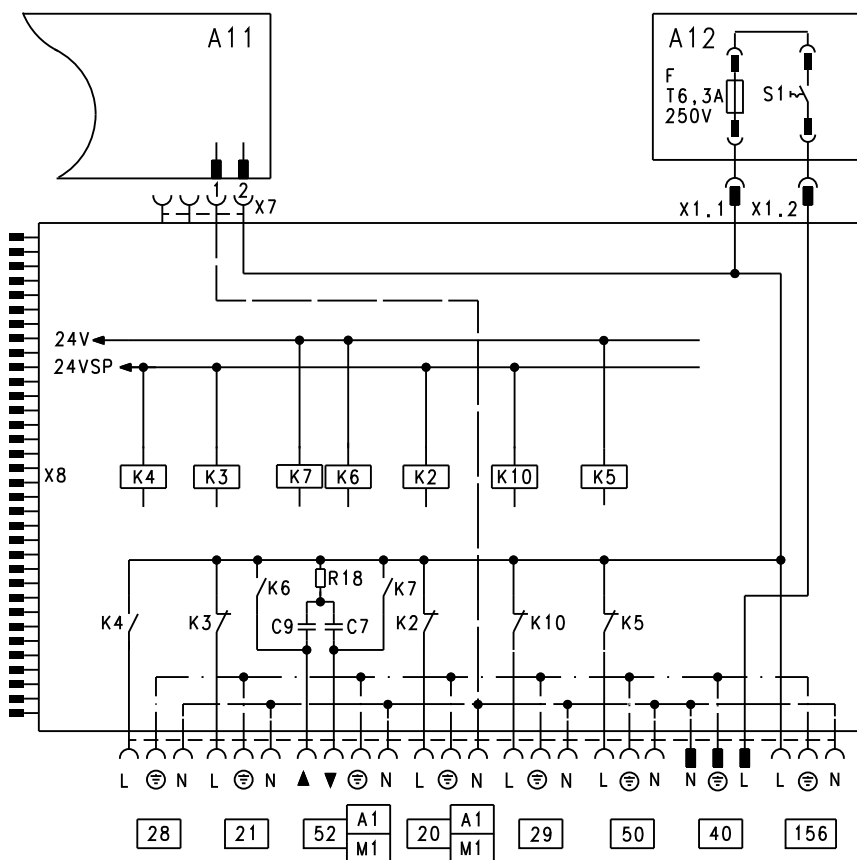


Abb. 43

- | | |
|--|---|
| <p>[20] Heizkreispumpe
oder
Primärpumpe Speicherladesystem</p> <p>[21] Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Zubehör)</p> <p>[28] Trinkwasserzirkulationspumpe (bauseits)</p> <p>[29] Ohne Funktion</p> <p>[40] Netzanschluss 230 V/50Hz</p> <p>[50] Sammelstörmeldeausgang</p> | <p>[52] Mischer-Motor
oder
Motor für 3-Wege-Mischventil Speicherladesystem</p> <p>[156] Netzanschluss für Zubehör</p> <p>F Sicherung</p> <p>K1-K7 Relais</p> <p>S1 Netzschalter</p> <p>X Elektrische Schnittstellen</p> |
|--|---|

Leiterplatte Kleinspannung

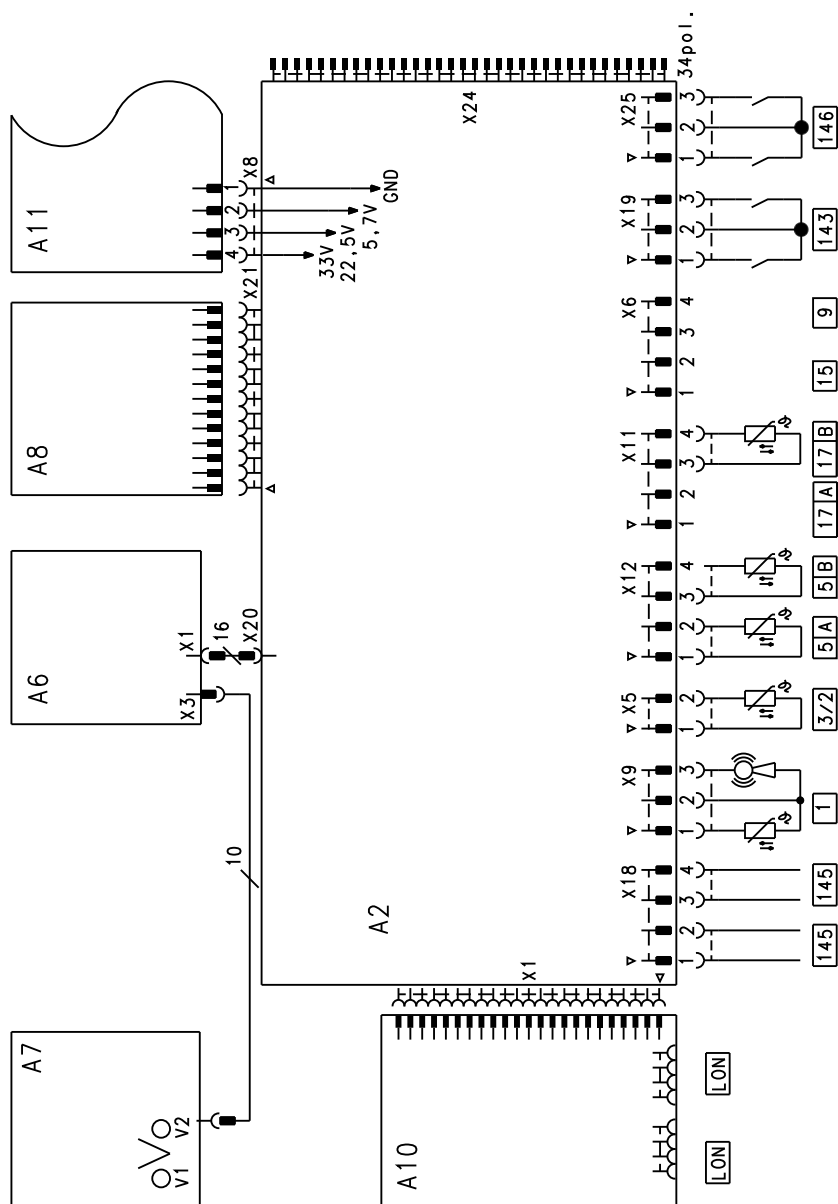


Abb. 44

- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| 1 | Außentempersensor/Funkuhrenempfänger | 143 | Externe Aufschaltung |
| 2 | Vorlauftempersensor | 146 | Ohne Funktion |
| 5A | Speichertempersensor | 145 | KM-BUS-Teilnehmer |
| 5B | 2. Speichertempersensor bei Speicherladesystem | LON | Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen (Zubehör) |
| 9 | Ohne Funktion | V1 | Störungsanzeige (rot) |
| 15 | Ohne Funktion | V2 | Betriebsanzeige (grün) |
| 17A | Ohne Funktion | X | Elektrische Schnittstellen |
| 17B | Rücklauftempersensor oder
Temperaturesensor Speicherladesystem | | |

Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

Leiterplatte Erweiterung 2. und 3. Heizkreis mit Mischer

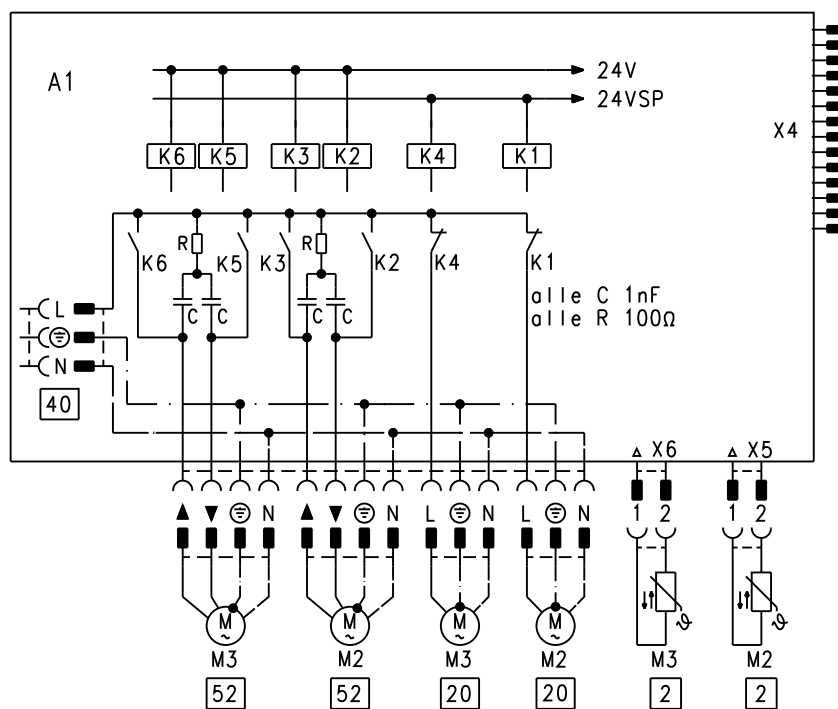


Abb. 45

- 2 Vorlauftemperatursensoren
- 20 Heizkreispumpen
- 40 Netzanschluss (zu Stecker 156)
- 52 Mischer-Motoren
- K1-K6 Relais
- X Elektrische Schnittstellen

Speicher-, Vorlauf-, Rücklauf- und Raumtemperatursensor

Hinweis

- Vorlauf- und Rücklauf-temperatursensor können als Anlegetemperatur- oder Tauchtemperatursensor eingesetzt werden.

Hinweis

Der Vorlauf-temperatursensor des Erweiterungssatzes Mischer ist ein Anlegetemperatursensor.

- Der Raumtemperatursensor wird an Klemmen 3 und 4 in der Vitotrol 300A angeschlossen.



Montage- und Serviceanleitung Vitotrol 300A

Viessmann NTC 10 kΩ (blaue Kennzeichnung)

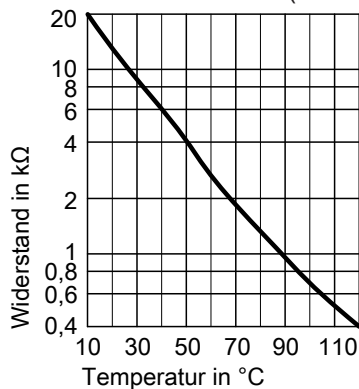


Abb. 46

1. Entsprechenden Stecker abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

Außentemperatursensor

Viessmann NTC 10 kΩ

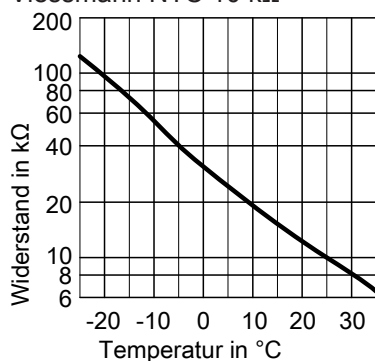


Abb. 47

1. Stecker 1 abziehen.
2. Widerstand des Sensors an Klemmen „1“ und „2“ des Steckers messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung von der Kennlinie Adern am Sensor abklemmen, Messung am Sensor wiederholen.
4. Je nach Messergebnis Leitung oder Außentemperatursensor austauschen.

Funkuhrempfänger, Best.-Nr. 7450 563

Über den Funkuhrempfänger wird die Uhrzeit an der Regelung und an evtl. angeschlossenen Fernbedienungen vollautomatisch eingestellt.

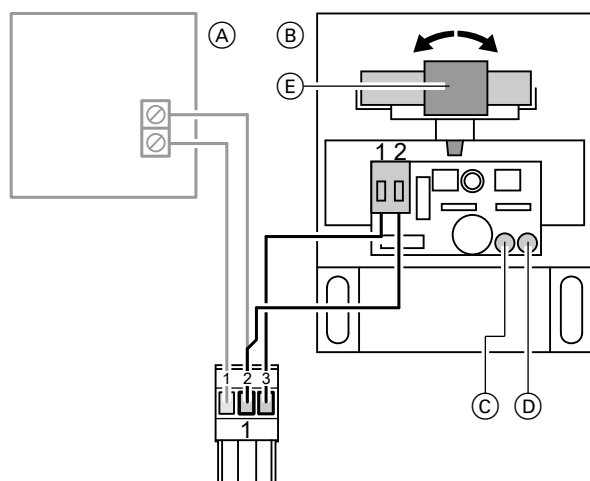
Funkuhrempfänger, Best.-Nr. 7450 563 (Fortsetzung)


Abb. 48

- | | |
|-------------------------|------------|
| Ⓐ Außentemperatursensor | Ⓓ Rote LED |
| Ⓑ Funkuhrempfänger | Ⓔ Antenne |
| Ⓒ Grüne LED | |

Anschluss

2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm².

Empfang prüfen

Bei Empfang blinkt die grüne LED im Funkuhrempfänger.

Falls die rote LED leuchtet, Antenne so drehen, bis durch das Blinken der grünen LED Empfang bestätigt wird.

Technische Daten

Schutzart	IP 43
Zul. Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	–40 bis +70 °C

Erweiterungssatz Mischer, Best.-Nr. 7441 998

Bestandteile:

- Mischer-Motor, mit Anschlussleitung, 4,0 m lang (nicht für Flanschmischer)
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Vorlauftemperatursensor als Anlegetemperatursensor zur Erfassung der Vorlauftemperatur, mit Anschlussleitung 5,8 m lang.

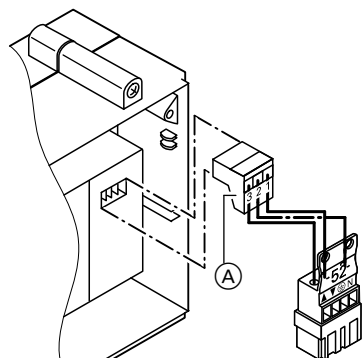
Drehrichtung ändern (falls erforderlich)

Abb. 49

1. 3-poligen Stecker (A) im Mischer-Motor abziehen und um 180 ° gedreht aufstecken.
2. Drehrichtung prüfen.

- ▲ Mischer „Auf“
▼ Mischer „Zu“

Handverstellen des Mischers

Motorhebel anheben, Mischergriff auskuppeln und Stecker (A) abziehen.

Technische Daten Mischer-Motor

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	4 W
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 42 gemäß EN 60 529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
▪ bei Betrieb	0 bis +40 °C
▪ bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Mischer-Motor, Best.-Nr. 9522 487

Für Heizungsmischer DN 40 und 50.

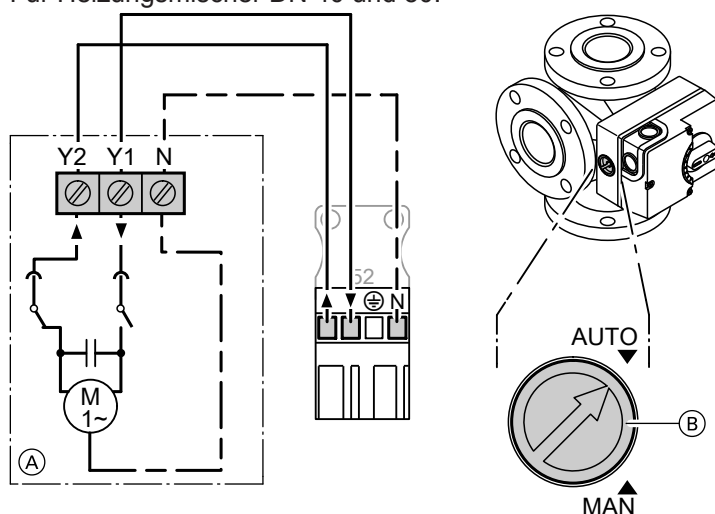


Abb. 50

- Ⓐ Mischer-Motor
Ⓑ Kuplungsschalter

- ▲ Mischer auf
▼ Mischer zu

Drehrichtung ändern

Adern an Klemmen „Y1“ und „Y2“ vertauschen.

Drehrichtung prüfen

Mit dem Reläistest der Regelung wird der Mischer auf- und zugefahren.

Handverstellen des Mischers

Kuplungsschalter Ⓑ in Stellung „MAN“.

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	3 W
Schutzart	IP 42
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit für 90° <	135 s

Mischer-Motor, Best.-Nr. Z004 344

Für Heizungsmischer DN 65 und 100.

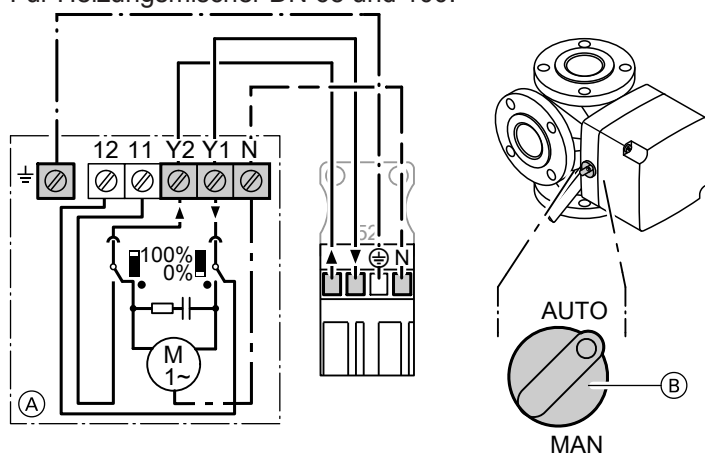


Abb. 51

- (A) Mischer-Motor
 (B) Kupplungsschalter

- ▲ Mischer auf
 ▼ Mischer zu

Drehrichtung ändern

Adern an Klemmen „Y1“ und „Y2“ vertauschen.

Drehrichtung prüfen

Mit dem Relais test der Regelung wird der Mischer auf- und zugefahren.

Handverstellen des Mischers

Kupplungsschalter (B) in Stellung „MAN“.

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	4 W
Schutzart	IP 42
Drehmoment	12 Nm
Laufzeit für 90° <	125 s

Temperaturwächter für Maximaltemperaturbegrenzung

Tauchtemperaturregler, Best.-Nr. 7151 728

Anlegetemperaturregler, Best.-Nr. 7151 729

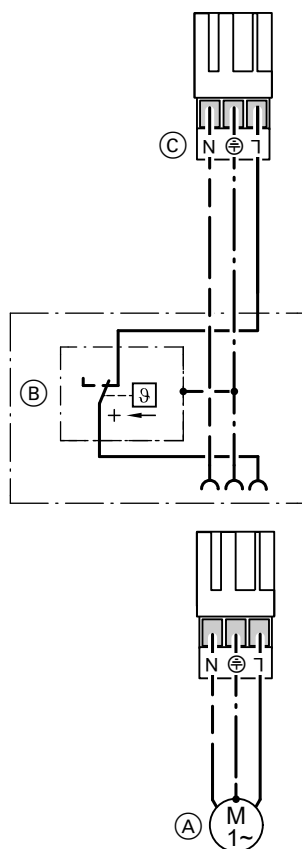


Abb. 52

- Ⓐ Heizkreispumpe
- Ⓑ Temperaturregler (-wächter)
- Ⓒ Stecker 20 des Temperaturreglers (-wächters) zur Regelung

Elektromechanischer Temperaturwächter nach dem Flüssigkeits-Ausdehnungsprinzip.
Schaltet bei Überschreiten des Einstellwerts die Heizkreispumpe aus.
Die Vorlauftemperatur verringert sich in dieser Situation nur langsam, d.h. das selbständige Wiedereinschalten kann einige Stunden dauern.

Technische Daten

Einstellbereich	30 bis 80 °C
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für 1,5 mm ²
Schaltdifferenz	
▪ Tauchtemperaturregler	max. 11 K
▪ Anlegetemperaturregler	max. 14 K

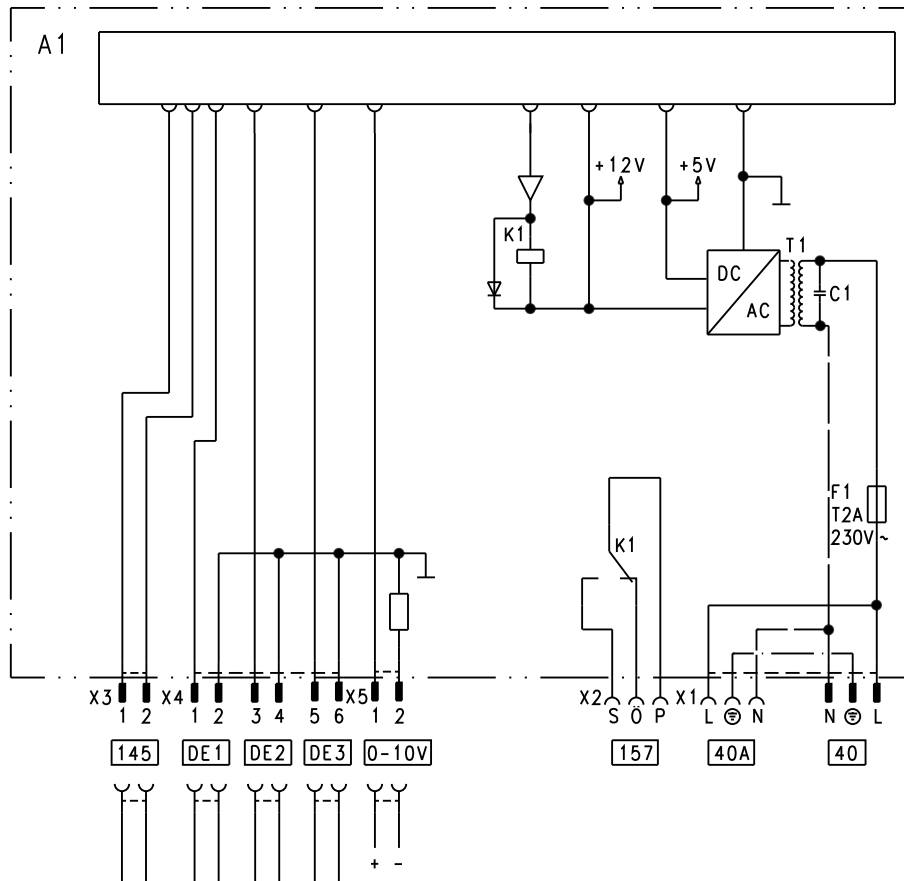


Abb. 53

DE1 Digital-Eingang 1
 DE2 Digital-Eingang 2
 DE3 Digital-Eingang 3
 0 - 10 V 0 - 10 V-Eingang

40 Netzanschluss
 40A Netzanschluss für weiteres Zubehör
 157 Schaltkontakt (potenzialfrei)
 145 KM-BUS

Digital-Eingänge DE1 bis DE3

Funktionszuordnung der Eingänge

Funktionen:

- Externe Betriebsprogramm-Umschaltung getrennt für die Heizkreise 1 bis 3
- Störmeldeeingang
- Kurzzeitbetrieb der Trinkwasser-Zirkulationspumpe

Beim Anschluss externer Kontakte sind die Anforderungen der Schutzklasse II einzuhalten, d.h. 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken bzw. 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen.

Die Funktion der Eingänge wird über die folgenden Codierungen in Gruppe „Allgemein“ an der Regelung ausgewählt:

- DE1: Codieradresse „5d“
- DE2: Codieradresse „5E“
- DE3: Codieradresse „5F“

Zuordnung Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung zu den Heizkreisen

Die Zuordnung der Betriebsprogramm-Umschaltung **zum jeweiligen Heizkreis** wird über Codieradresse „d8“ in Gruppe „Heizkreis...“ ausgewählt:

- Codierung „d8:1“: Umschaltung über Eingang DE1
- Codierung „d8:2“: Umschaltung über Eingang DE2
- Codierung „d8:3“: Umschaltung über Eingang DE3

Die Wirkung der Betriebsprogramm-Umschaltung wird über Codieradresse „d5“ in Gruppe „Heizkreis...“ ausgewählt.

Zeitdauer der Umschaltung

- Kontakt dauerhaft geschlossen:
Die Umschaltung ist solange aktiv wie der Kontakt geschlossen ist.
- Kontakt über Taster nur kurzzeitig geschlossen:
Die Umschaltung ist für die in Codieradresse „F2“ in Gruppe „Heizkreis...“ eingestellten Zeit aktiv.

Erweiterung EA1, Best.-Nr. 7452 091 (Fortsetzung)**Laufzeit der Trinkwasserzirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb**

Außerhalb der Freigabezeiten entsprechend Zeitprogramm kann die Trinkwasserzirkulationspumpe eingeschaltet werden. Die Laufzeit kann über Codieradresse „12“ in Gruppe „**Allgemein**“ eingestellt werden.

Ausgang 157

Funktionen

- Sammelstörmeldeeinrichtung
- Schalten einer Zubringerpumpe, z.B. in einer Unterstation
- Signalisierung des reduzierten Betriebs (Reduzierung der Drehzahl der Heizkreispumpen)

Die Funktion des Ausgangs 157 wird über Codieradresse „5C“ in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt.

Einzelteilliste Typ HK1B

Bestellung von Einzelteilen

Folgende Angaben sind erforderlich:

- Herstell-Nr. (siehe Typenschild (A))
- Positionsnummer des Einzelteils (aus dieser Einzelteilliste)

Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

Einzelteile

0001 Scharnier
 0008 Hochstellstütze
 0011 Sicherheitsteil mit Verdrahtung
 0013 Gehäuse-Vorderteil mit Rahmen
 0014 Leiterplattenabdeckung
 0015 Frontklappe
 0016 Gehäuse-Hinterteil
 0017 Konsole
 0018 Bedieneinheit
 0019 Blende links
 0020 Blende rechts
 0021 Flachbandleitung, 14-polig
 0024 Schraubkappe für Feinsicherung
 0025 Sicherungshalter für Feinsicherung
 0038 Netzschalter, 2-polig

0040 Außentemperatursensor [1]
 0042 Temperatursensor mit Stecker
 0045 Anlegetemperatursensor mit Stecker (Vorlauf-
 temperatursensor)
 0049 Leiterplatte Kleinspannung
 0050 Elektronikleiterplatte
 0051 Leiterplatten Optolink
 0052 Leiterplatte 230 V~
 0054 Netzteilleiterplatte
 0056 Kommunikationsmodul LON
 0057 Verbindungsleitung LON
 0058 Abschlusswiderstand (2 Stück)
 0074 Verbindungsleitung
 0080 Montage- und Serviceanleitung
 0081 Bedienungsanleitung
 0092 Sicherung T 6,3 A/250 V~
 0100 Stecker für Kleinspannung (7 Stück)
 0101 Stecker für Pumpen (3 Stück)
 0102 Stecker [52] (3 Stück)
 0103 Stecker [156] (3 Stück)
 0104 Stecker Netzanschluss [40] (3 Stück)
 0106 Stecker [50] (3 Stück)
 0108 Stecker [143], [145], [146] (3-polig)

Einzelteilliste Typ HK1B (Fortsetzung)

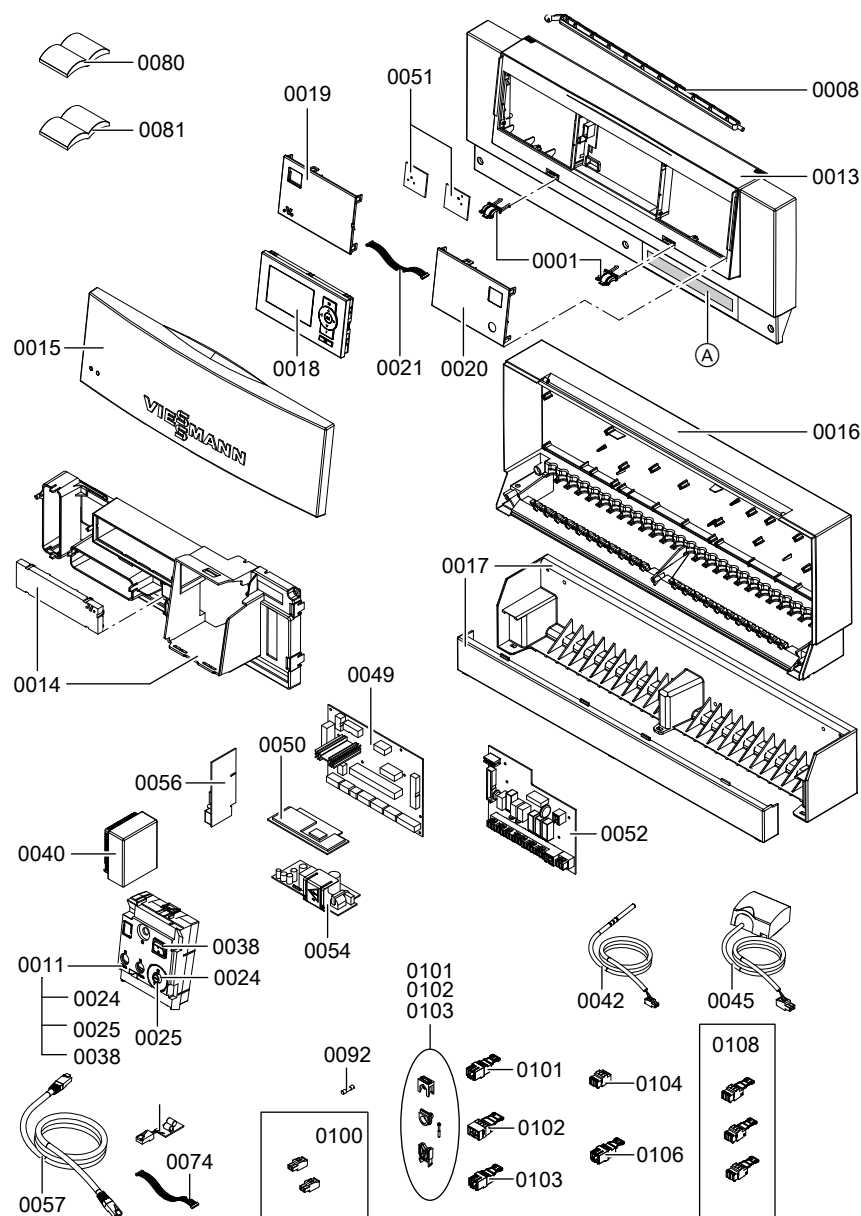


Abb. 54

Einzelteilliste Typ HK3B

Bestellung von Einzelteilen

Folgende Angaben sind erforderlich:

- Herstell-Nr. (siehe Typenschild (A))
- Positionsnummer des Einzelteils (aus dieser Einzelteilliste)

Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

Einzelteile

- 0001 Scharnier
- 0008 Hochstellstütze
- 0011 Sicherheitsteil mit Verdrahtung
- 0013 Gehäuse-Vorderteil mit Rahmen
- 0014 Leiterplattenabdeckung

- 0015 Frontklappe
- 0016 Gehäuse-Hinterteil
- 0017 Konsole
- 0018 Bedieneinheit
- 0019 Blende links
- 0020 Blende rechts
- 0021 Flachbandleitung, 14-polig
- 0022 Anschlussleitung für Erweiterung 2. und 3. Heizkreis mit Mischer
- 0024 Schraubkappe für Feinsicherung
- 0025 Sicherungshalter für Feinsicherung
- 0038 Netzschalter, 2-polig
- 0040 Außentempersensoren [1]
- 0042 Temperatursensor mit Stecker
- 0045 Temperatursensor mit Stecker
- 0049 Leiterplatte
- 0050 Leiterplatte
- 0052 Leiterplatte
- 0054 Steckverbinder
- 0056 Steckverbinder
- 0057 Kabel
- 0074 Kabel
- 0092 Steckverbinder
- 0100 Steckverbinder
- 0101 Steckverbinder
- 0102 Steckverbinder
- 0103 Steckverbinder
- 0104 Steckverbinder
- 0106 Steckverbinder
- 0108 Steckverbinder

Einzelteilliste Typ HK3B (Fortsetzung)

- | | | | |
|------|---|------|---|
| 0045 | Anlegetemperatursensor mit Stecker (Vorlauf-temperatursensor) | 0074 | Verbindungsleitung |
| 0048 | Erweiterung 2. und 3. Heizkreis mit Abdeckung | 0080 | Montage- und Serviceanleitung |
| 0049 | Leiterplatte Kleinspannung | 0081 | Bedienungsanleitung |
| 0050 | Elektronikleiterplatte | 0092 | Sicherung T 6,3 A/250 V~ |
| 0051 | Leiterplatten Optolink | 0100 | Stecker für Kleinspannung (7 Stück) |
| 0052 | Leiterplatte 230 V~ | 0101 | Stecker für Pumpen (3 Stück) |
| 0054 | Netzteilleiterplatte | 0102 | Stecker 52 (3 Stück) |
| 0056 | Kommunikationsmodul LON | 0103 | Stecker 156 (3 Stück) |
| 0057 | Verbindungsleitung LON | 0104 | Stecker Netzanschluss 40 (3 Stück) |
| 0058 | Abschlusswiderstand (2 Stück) | 0106 | Stecker 50 (3 Stück) |
| | | 0108 | Stecker 143 , 145 , 146 (3-polig) |

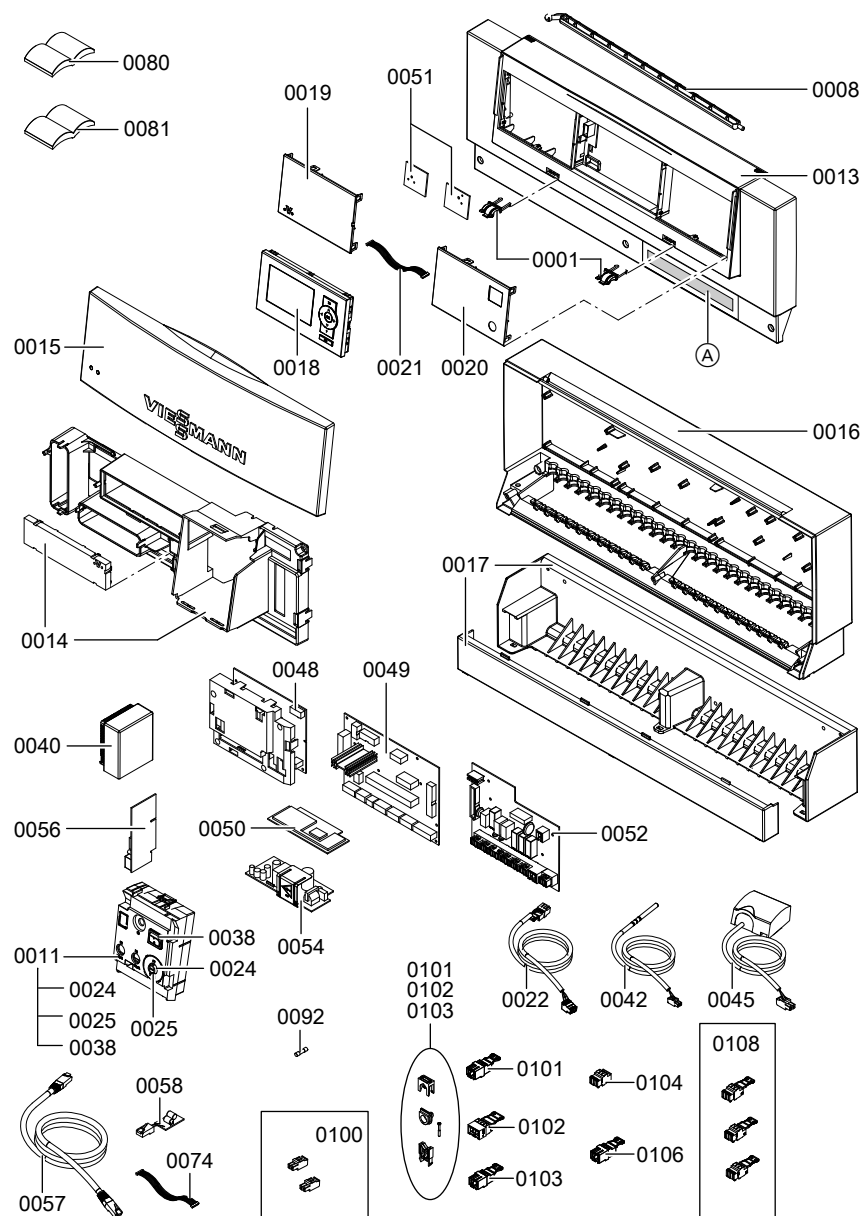


Abb. 55

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A~
Leistungsaufnahme	10 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1 B gemäß EN 60730-1
Zul. Umgebungstemperatur	
▪ bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
▪ bei Lagerung und Transport	-20 bis + 65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge bei 230 V~	
20 Heizkreispumpe oder Primärpumpe Speicherladesystem	4 (2) A~*2
21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	4 (2) A~*2
28 Trinkwasserzirkulationspumpe	4 (2) A~*2
50 Sammelstörmeldung	4 (2) A~*2
52 Mischer-Motor Erweiterungssatz Mischer oder Motor 3-Wege-Mischventil Speicherladesystem	0,2 (0,1) A~*2

Stichwortverzeichnis

A		H	
Aktoren prüfen.....	27	Heizkennlinie.....	28, 40
Anhebung der reduzierten Raumtemperatur.....	43	Heizkreispumpen-Logik.....	41
Anlagendynamik.....	43	Heizkreispumpenlogik-Funktion.....	41
Anlagendynamik Mischer.....	69	Heizkreisregelung.....	40
Anlagenschema codieren.....	48		
Anschluss- und Verdrahtungsschema.....	72	I	
Aufheizzeitverkürzung.....	44	Inbetriebnahme.....	27
Ausblenden einer Störungsanzeige.....	35		
Ausgänge prüfen.....	27	K	
Ausschaltzeitoptimierung.....	69	Kommunikations-Modul LON.....	30
Außentemperatur.....	40	Kurzabfragen.....	33
Außentemperatursensor.....	18, 76		
Automatik-Betrieb.....	45	L	
		Leiterplatte Mischererweiterung.....	16
B		Leiterplatten.....	16, 72
Bauteile.....	76	LON.....	30
Betriebsprogramm-Umschaltung.....	22	– Fehlerüberwachung.....	31
		– Teilnehmernummer einstellen.....	30
C		LON-Teilnehmer-Check.....	31
Codieradressen anpassen.....	27		
Codierung 1		M	
– aufrufen.....	48	Mehrparteienhaus.....	46
– Codieradressen.....	48	Mischer-Motor.....	79, 80
Codierung 2		– anschließen.....	21
– aufrufen.....	55	Mischersparfunktion.....	41
– Codieradressen.....	55	Mischventil anschließen.....	21
Codierungen zurücksetzen.....	48, 55		
		N	
D		Neigung Heizkennlinie.....	29
Datum einstellen.....	27	Netzanschluss.....	23
Differenztemperatur.....	43	Netzanschlussleitung.....	24
Drehrichtung Mischer-Motor.....	79, 80	Niveau Heizkennlinie.....	29
		Normaler Raumtemperatur-Sollwert.....	29
E			
Einfamilienhaus.....	45	P	
Einschaltzeitoptimierung.....	69	Pumpen	
Einzelteilliste		– anschließen.....	19
– Typ HK1B.....	84	– Nachlauf.....	47
– Typ HK3B.....	85		
Elektrische Anschlüsse, Übersicht.....	16	Q	
Erweiterung 2. und 3. Heizkreis, Leiterplatte.....	16	Quittieren einer Störungsanzeige.....	35
Erweiterung EA1.....	82		
Erweiterungssatz Mischer.....	77	R	
Estrichtrocknung.....	41	Raumtemperatur.....	40
Externe Betriebsprogramm-Umschaltung.....	22	Raumtemperatursensor.....	76
Extern Mischer auf.....	22	Raumtemperatur-Sollwert einstellen.....	29
Extern Mischer zu.....	22	Reduzierte Raumtemperatur, Anhebung.....	43
		Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert.....	29
F		Regelung	
Fehlerhistorie.....	35	– öffnen.....	26
Fehlermanager.....	30	– zusammen bauen.....	25
Frostschutz.....	43	Relaistest.....	27
Funkuhrempfänger.....	76	Rücklauftemperatursensor.....	18, 76
G		S	
Grundleiterplatte		Sammelstörmeldeeinrichtung.....	22
– 230V~.....	16	Schnellabsenkung.....	40
– Kleinspannung.....	16	Schnellaufheizung.....	40
		Sensoren.....	18

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

Sensoren prüfen.....	28	Trinkwassererwärmung.....	45, 46
Service beenden.....	32	Trinkwassertemperatur-Sollwert.....	46
Serviceebene		Trinkwasserzirkulationspumpe.....	46
– aufrufen.....	32		
– verlassen.....	32	U	
Service-Menü aufrufen.....	32	Uhrzeit einstellen.....	27
Solarregelung.....	46		
Solarregelungsmodul.....	46	V	
Sparschaltungen.....	41	Verdrahtungsschema.....	72
Speicherladesystem.....	12, 46, 47	Vitocom 200.....	30
Speichertemperaturregelung.....	45	Vitosolic.....	46
Speichertemperatursensor.....	18, 76	Vitotronic 200-H.....	30
Speichervorrangschaltung.....	40, 46, 51, 66	Vorlauftemperaturregelung.....	43
Sprachumstellung.....	27	Vorlauftemperatursensor.....	18, 76
Stellantrieb Mischventil Wärmetauscherset.....	61	Vorrangschaltung.....	40, 46
Stellglieder anschließen.....	21		
Störungsanzeige.....	35	Z	
Störungscodes.....	35	Zeitprogramm	
Störungsmeldung aufrufen.....	35	– Raumbeheizung.....	40
Störungsspeicher.....	35	– Trinkwassererwärmung.....	45
		Zugentlastung	18
T		Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung.....	46
Technische Daten.....	87		
Temperaturwächter.....	81		





Gültigkeitshinweis

Herstell-Nr.:

7441814

7498904

7441815

7498905

Viessmann Werke GmbH & Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 0 64 52 70-0
Telefax: 0 64 52 70-27 80
www.viessmann.de

5727230 Technische Änderungen vorbehalten!