

Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

VIESMANN

Solarregelungsmodul

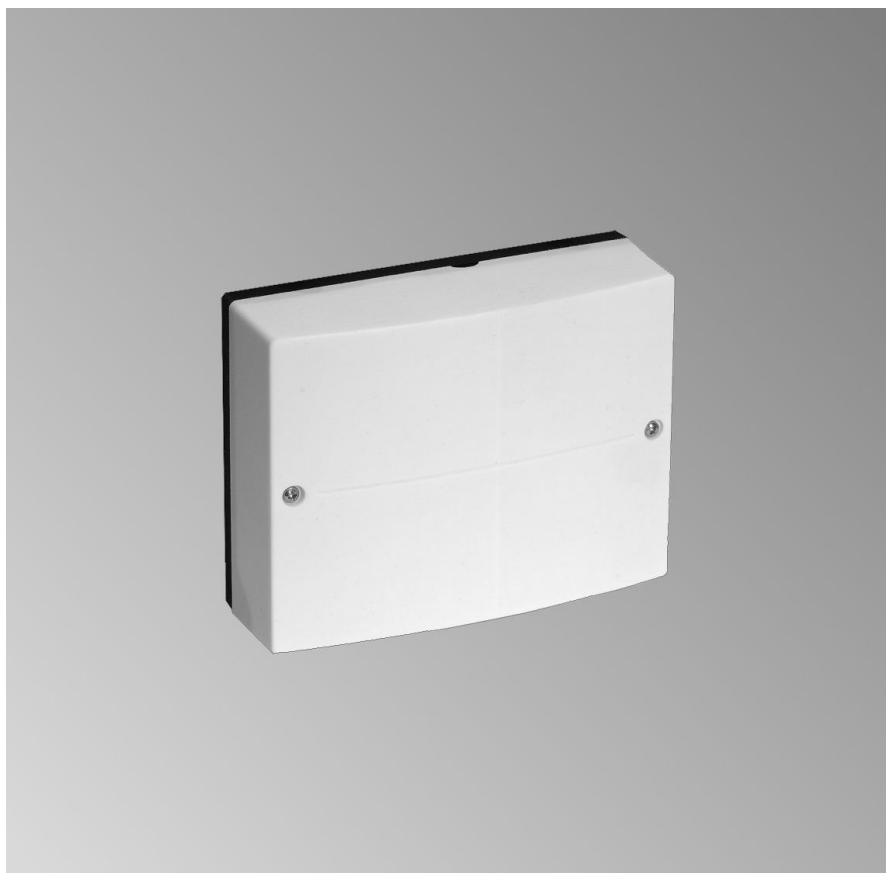
Typ Typ SM1

für Wandmontage, Best.-Nr. 7429 073

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite



Solarregelungsmodul



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.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

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 Gasabsperrehahn 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.

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.

Inhaltsverzeichnis

Montageanleitung

Montageablauf

Übersicht Anlagenbeispiele.....	5
Anlagenbeispiel 1.....	7
Anlagenbeispiel 2.....	28
Anlagenbeispiel 3.....	34
Anlagenbeispiel 4.....	54
Anlagenbeispiel 5.....	75
Anlagenbeispiel 6.....	96
Montage an der Wand.....	117
Übersicht der elektrischen Anschlüsse.....	117
Netzanschluss.....	118

Serviceanleitung

Inbetriebnahme

Solarregelungsmodul konfigurieren.....	120
Übersicht Codieradressen.....	120

Funktionsbeschreibung

Funktionsbeschreibung.....	126
Relaiskick.....	134

Störungsbehebung

Fehler mit Anzeige eines Störungscode.....	135
Fehler ohne Anzeige Störungscode.....	136
Instandsetzung.....	137

Technische Daten

Technische Daten.....	141
Anschluss- und Verdrahtungsschema.....	142

Einzelteilliste.....	144
----------------------	-----

Konformitätserklärung.....	146
----------------------------	-----

Stichwortverzeichnis.....	147
---------------------------	-----

Übersicht Anlagenbeispiele

Übersicht Anlagenbeispiele

Anlagenbeispiel	Nr.	Regelungstyp					
		HC1B, HO1B, HO1C		KW6B		KC2B, KC4B, KO1B, KO2B	
		ID	Seite	ID	Seite	ID	Seite
Trinkwassererwärmung mit bivalentem Speicher-Wassererwärmer	1	4605132	7	4605302	14	4605373	21
Trinkwassererwärmung und Unterstützung der Raumbeheizung mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher	2	4605029	28				
Trinkwassererwärmung und Unterstützung der Raumbeheizung mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher mit Differenztemperaturregelung	3	4605160	34	4605409	41	4605376	48
Trinkwassererwärmung und Unterstützung der Raumbeheizung mit Heizwasser-Pufferspeicher mit Frischwassermodul	4	4605030	54	4605410	60	4605411	68



Übersicht Anlagenbeispiele (Fortsetzung)

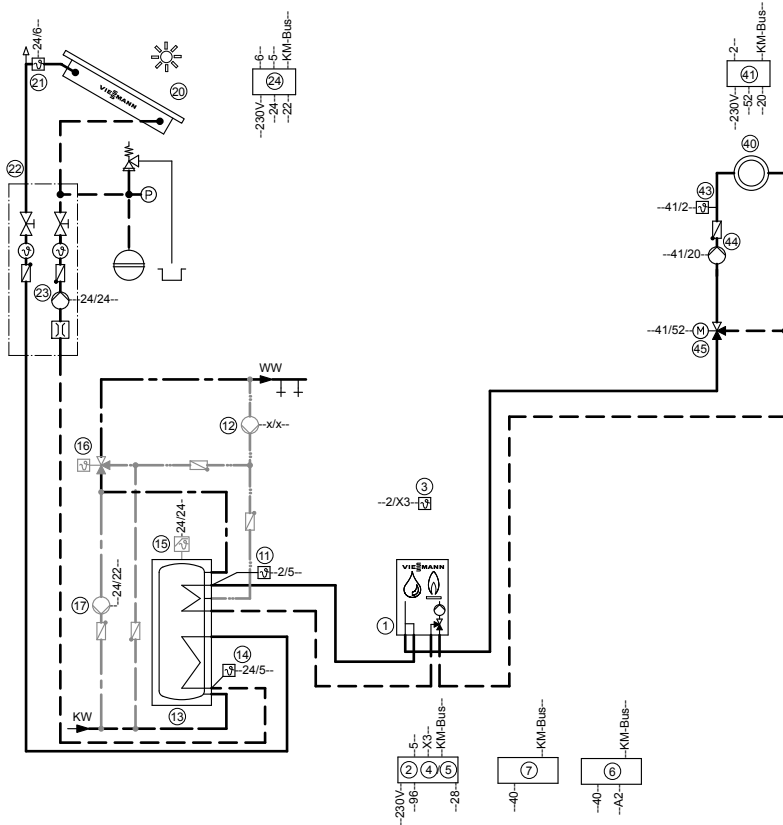
Anlagenbeispiel	Nr.	Regelungstyp					
		HC1B, HO1B, HO1C		KW6B		KC2B, KC4B, KO1B, KO2B	
		ID	Seite	ID	Seite	ID	Seite
Trinkwassererwärmung mit zwei monovalenten Speicher-Wassererwärmern	5	4605121	75	4605458	82	4605457	89
Trinkwassererwärmung mit monovalentem Speicher-Wassererwärmer und Unterstützung der Raumbeheizung mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher mit Differenztemperaturregelung	6	4605166	96	4605460	103	4605459	110

Anlagenbeispiel 1

Trinkwassererwärmung mit bivalentem Speicher-Wassererwärmer

Heizkessel mit Regelung, Typ HC1B, HO1B und HO1C

Hydraulisches Installationsschema



ID: 4605132_1108_03

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

ID: 4605132_1108_03	
Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung
③	Außentemperatursensor ATS
	Raumtemperaturregler/Fernbedienung
	Angehobener Betrieb
⑦1	Vitotrol 100, Typ UTA oder
⑦2	Vitotrol 100, Typ UTDB oder
	Vitotrol 100, Typ UTDB-RF
	Witterungsgeführter Betrieb
⑥5	Vitotrol 200A (KM-BUS-Teilnehmer)
⑥6	Vitotrol 300A (KM-BUS-Teilnehmer) oder
	Vitohome 300
	Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel ①
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
	Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage ⑳
⑬	Speicher-Wassererwärmer bivalent und Anschluss-Set
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑭	Speichertemperatursensor SOL
⑮	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑳	Sonnenkollektoren
㉔	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉑	Kollektortemperatursensor KOL
㉒	Solar-Divicon
㉓	Solarkreispumpe
⑯	Thermostatischer Mischautomat
⑰	Umwälzpumpe (Umschichtung)
㉕	Abzweigdose

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

ID: 4605132_1108_03

Pos.	Bezeichnung
④①	Heizkreis mit Mischer ④① Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ④⑤ oder Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor ④⑤
④③	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2
④④	Heizkreispumpe Heizkreis M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)
④⑤	Separater Mischer-Motor

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

ID: 4605132_1108_03

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
④	Interne Erweiterung H1 (bei Vitoladens im Lieferumfang)
⑤	Interne Erweiterung H2
⑥	Erweiterung AM1
⑦	Erweiterung EA1
⑧	Externe Erweiterung H4 (Vitolrol 100, Typ UTDB ⑦② für Anschluss über Kleinspannung)
⑥⑩	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich)
⑥①	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich)
⑥②	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥③	Externe Aufschaltung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)
⑥④	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥⑦	Funkuhrempfänger
⑥⑧	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung EA1 ⑦ ■ Vitotrol 200A ⑥⑤ ■ Vitotrol 300A ⑥⑥ ■ Vitocom 100 ⑦⑩ ■ Funk-Basis ⑨⑩ für Funk-Zubehör ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ②④
⑦⑩	Vitocom 100, Typ GSM oder
⑥⑨	Vitocom 200, Typ GP1

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

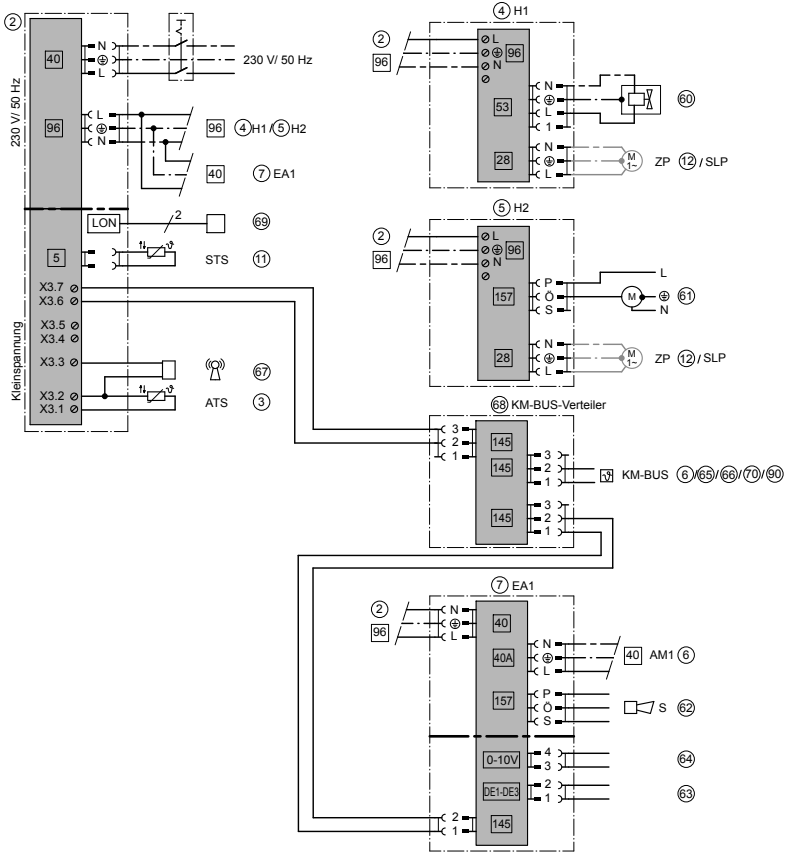
Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
Zusatzfunktion Trinkwassererwärmung:		
■ Ohne Zusatzfunktion	—	20:0
■ Mit Zusatzfunktion	20:1	20:0

Hinweis

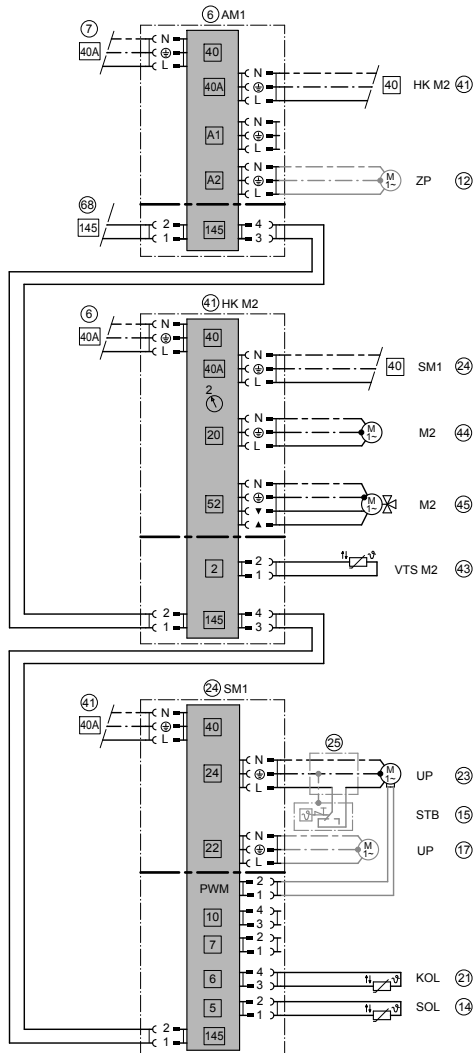
Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über
Codieradresse **01** eingestellt werden.
Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)



Montage

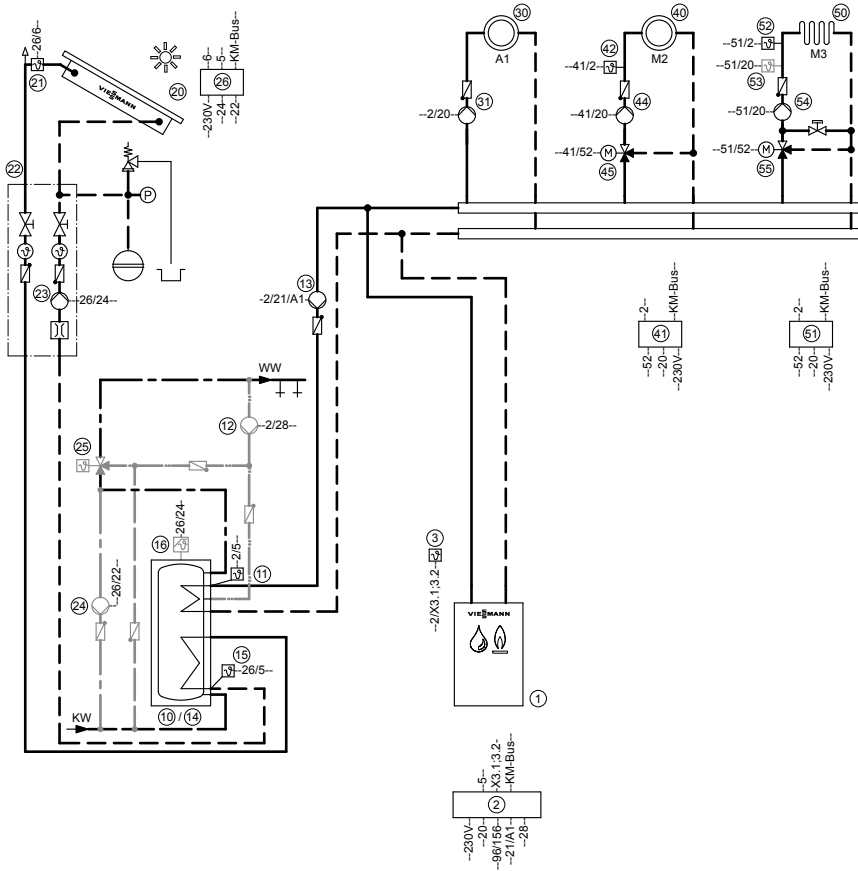
Hinweis

Vitodens 300-W, Typ B3HA: Anschluss Zirkulationspumpe an Stecker [28], KM-BUS an Stecker [145].

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

Heizkessel mit Regelung, Typ KW6B

Hydraulisches Installationschema



ID: 4605302_1101_02

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605302_1101_02

Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit Regelung
②	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vitoladens 300-C mit Vitotronic 200, Typ KW6B ■ Vitocrossal 300 mit Vitotronic 200, Typ KW6B
③	Außentempersensoren ATS
	Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel
⑩	Speicher-Wassererwärmer
⑪	Speichertempersensoren STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
	Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage
⑪	Speichertempersensoren STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑭	Speicher-Wassererwärmer bivalent
⑮	Speichertempersensoren SOL
⑯	Sicherheitstempersensoren STB
	Sonnenkollektoren
⑳	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉑	Kollektortempersensoren KOL
㉒	Solar-Divicon
㉓	Solarzirkulationspumpe
㉔	Umwälzpumpe (Umschichtung)
㉕	Thermostatischer Mischautomat
㉖	Abzweigdose



Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

ID: 4605302_1101_02

Pos.	Bezeichnung
③①	Heizkreis I
③①	Heizkreispumpe Heizkreis A1 oder Divicon
④①/⑤①	Heizkreis II und III
④①/⑤①	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2/M3 Bestandteile:
④②/⑤②	■ Vorlauftemperatursensor M2/M3 (Anlegetemperatursensor) und
④⑤/⑤⑤	■ Mischerelektronik mit Mischer-Motor
④①/⑤①	oder Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2/M3 Bestandteile:
④②/⑤②	Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
④⑤/⑤⑤	Mischer-Motor M2/M3
⑤③	Temperaturwächter für Fußbodenheizkreis
④④/⑤④	Heizkreispumpe M2/M3 und 3-Wege-Mischer oder Divicon

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

ID: 4605302_1101_02

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
⑤	Interne Erweiterung H1 (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss externes Sicherheitsmagnetventils (Flüssiggas) ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑥	Interne Erweiterung H2 (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): <ul style="list-style-type: none"> ■ Verriegelung externer Abluftgeräte ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑦	Erweiterung EA1
⑥0	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich) nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A
⑥1	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich, nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A)
⑥2	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 bei Vitoladens 300-C erforderlich)
⑥3	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich) <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
⑥4	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥5	Vitotrol 200A
⑥6	Vitotrol 300A
⑥7	Funkuhrenempfänger
⑥8	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung EA1 ⑦ ■ Vitotrol 200A ⑥5 ■ Vitotrol 300A ⑥6 ■ Vitocom 100 ⑦0 ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ②6
⑦0	Vitocom 100, Typ GSM oder
⑥9	Vitocom 200, Typ GP1

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss [24] (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss [24] (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
Zusatzfunktion Trinkwassererwärmung:		
■ Ohne Zusatzfunktion	—	20:0
■ Mit Zusatzfunktion	20:1	20:0

Hinweis

Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über

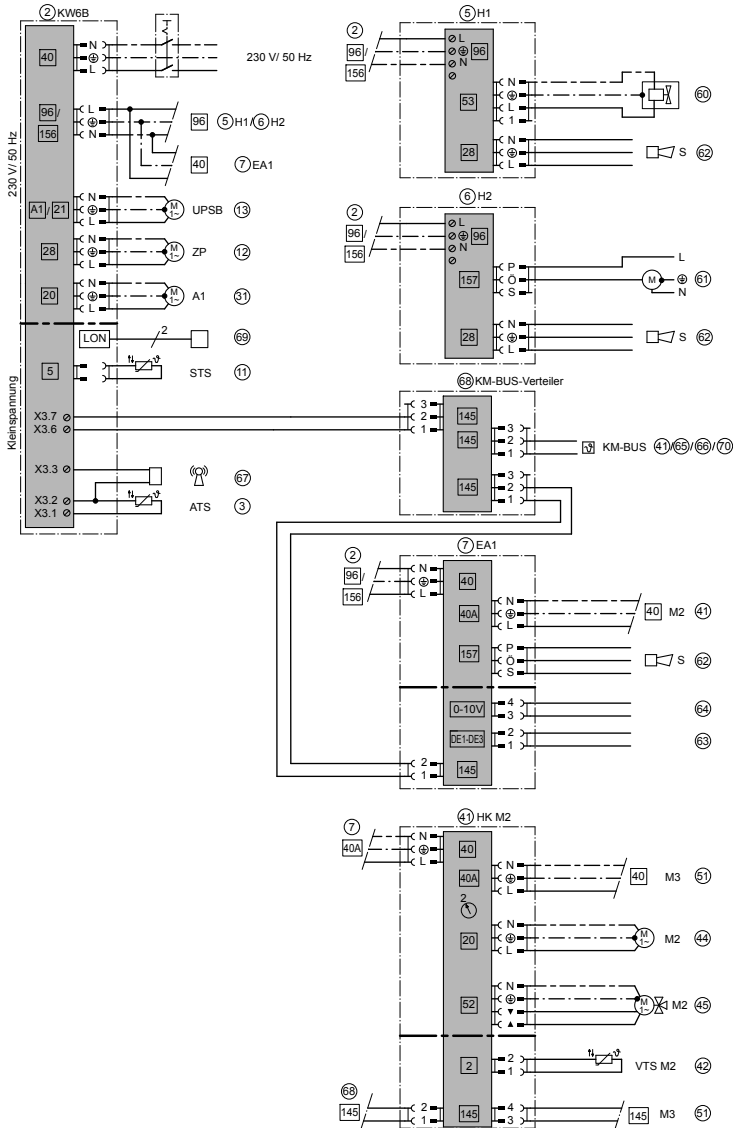
Codieradresse **01** eingestellt werden.

Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter

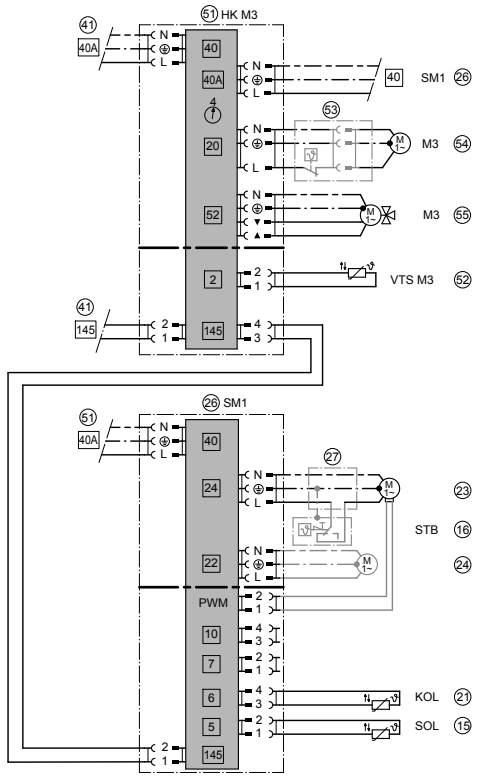
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationschema



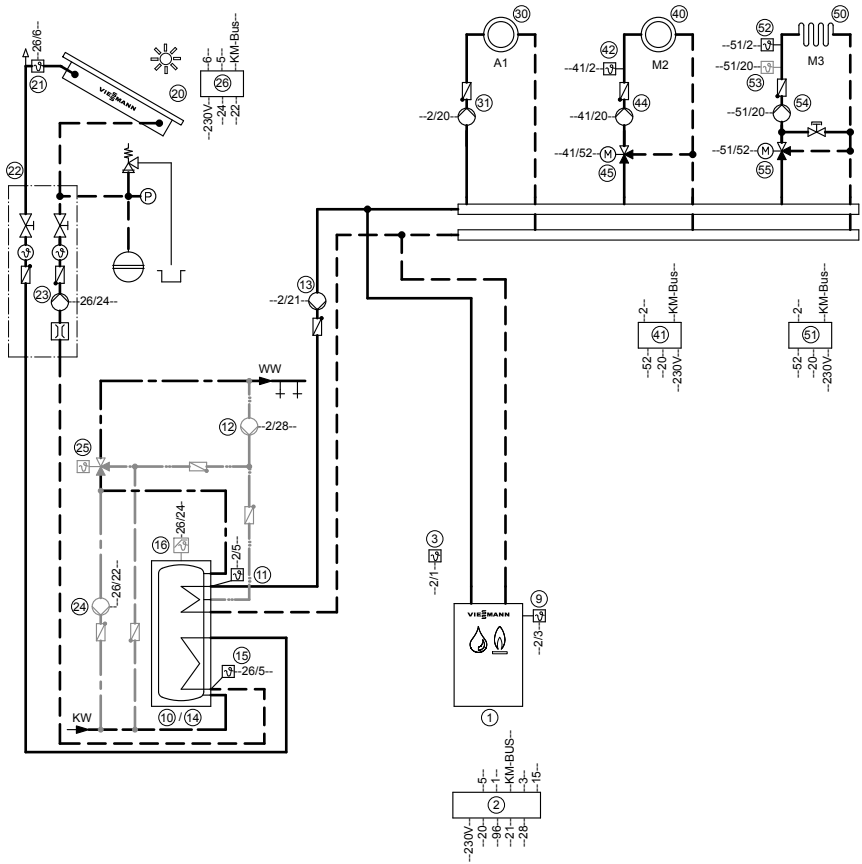
Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)



Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

Heizkessel mit Regelung, Typ KC2B, KC4B, KO1B, KO2B

Hydraulisches Installationsschema



ID: 4605373_1010_01

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605373_1010_01	
Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitola 200 oder Vitoladens 300-T mit Vitotronic 200, Typ KO1B ■ Vitorond 100, Vitogas 200-F oder Vitorondens 200-T mit Vitotronic 200, Typ KO2B
③	Außentemperatursensor ATS
⑨	Kesseltemperatursensor KTS
Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel	
⑩/⑭	Speicher-Wassererwärmer /bivalent
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage	
⑮	Speichertemperatursensor SOL
⑯	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
Sonnenkollektoren	
⑳	Kollektortemperatursensor KOL
㉑	Solar-Divicon
㉒	Solar-Divicon
㉓	Solararkreispumpe
㉔	Umwälzpumpe (Umschichtung)
㉕	Thermostatischer Mischautomat
㉖	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉗	Abzweigdose
Heizkreis I	
⑳	Heizkreispumpe Heizkreis A1
㉘	oder
㉙	Divicon

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

ID: 4605373_1010_01

Pos.	Bezeichnung
④①/⑤①	Heizkreis II und III
④②/⑤②	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2/M3 Bestandteile:
④③/⑤③	Vorlauftemperatursensor M2/M3 (Anlegetemperatursensor) und
④④/⑤④	Mischerelektronik mit Mischer-Motor oder
④⑤/⑤⑤	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2/M3 Bestandteile:
④⑥/⑤⑥	Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
④⑦/⑤⑦	Mischer-Motor M2/M3
④⑧/⑤⑧	Temperaturwächter für Fußbodenheizkreis
④⑨/⑤⑨	Heizkreispumpe M2/M3 und 3-Wege-Mischer oder Divicon

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

ID: 4605373_1010_01

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
⑤	Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner
⑥	Abgastemperatursensor AGS
⑦	Erweiterung EA1
⑥2	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥3	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich) <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
⑥4	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥5	Vitotrol 200A
⑥6	Vitotrol 300A
⑥7	Funkuhrempfänger
⑥8	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung EA1 ⑦ ■ Vitotrol 200A ⑥5 ■ Vitotrol 300A ⑥6 ■ Vitocom 100 ⑦0 ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ②6
⑦0	Vitocom 100, Typ GSM oder
⑥9	Vitocom 200, Typ GP1
⑧0	Externe Erweiterung H5
⑧1	Motorisch gesteuerte Abgasklappe (nur bei Vitogas 200-F)

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

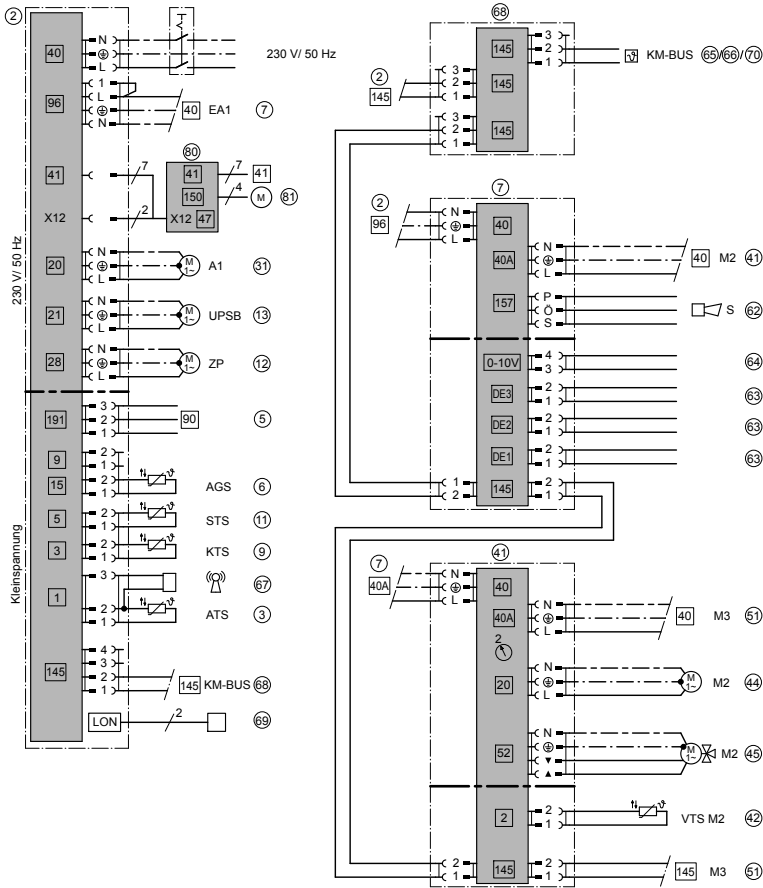
Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
Zusatzfunktion Trinkwassererwärmung:		
■ Ohne Zusatzfunktion	—	20:0
■ Mit Zusatzfunktion	20:1	20:0

Hinweis

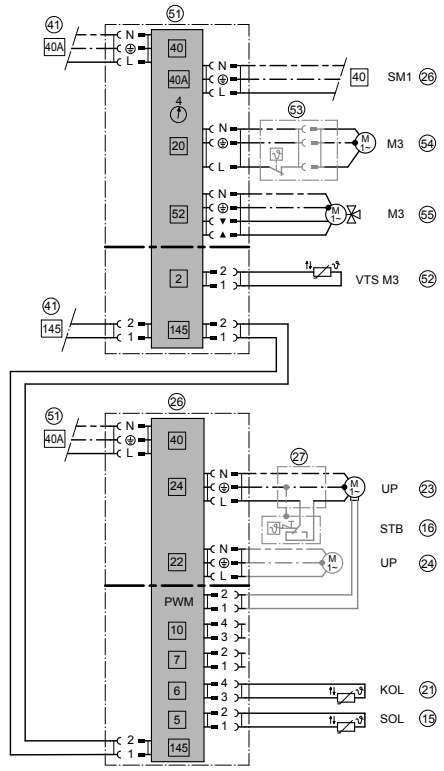
Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über
Codieradresse **01** eingestellt werden.
Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Anlagenbeispiel 1 (Fortsetzung)



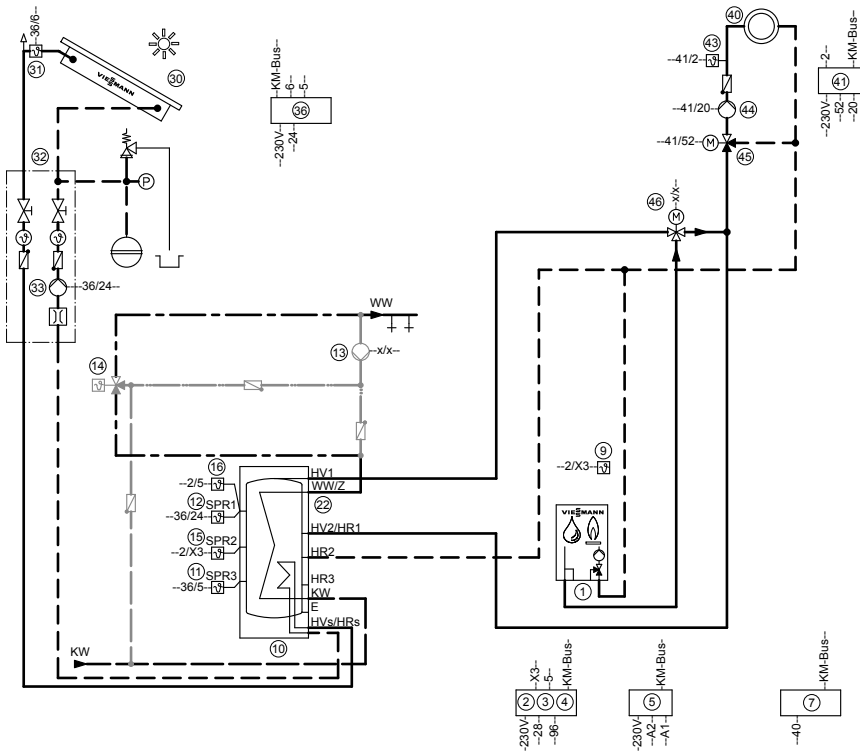
Montage

Anlagenbeispiel 2

Trinkwassererwärmung und Unterstützung der Raumbeheizung mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher

Heizkessel mit Regelung, Typ HO1B und HO1C

Hydraulisches Installationschema



ID: 4605029_1108_05

Anlagenbeispiel 2 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605029_1108_05

Pos.	Bezeichnung
①	Öl-/Gas-Wandgerät
	mit
②	Kessel- und Heizkreisregelung
③	Interne Erweiterung H1
	oder
④	Interne Erweiterung H2
	oder
	Anlage mit Trinkwasserzirkulationspumpe oder bei Vitoladens 300-W:
⑤	Erweiterung AM1
⑥	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern
⑨	Außentemperatursensor ATS
⑩	Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher
	mit
⑫	Einschraubzirkulation
⑮	Temperatursensor (Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche, in diesem Schema im Heizwasser-Pufferspeicher)
⑯	Speichertemperatursensor STS
⑰	Speichertemperatursensor (SOL)
⑱	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑲	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑳	Thermostatischer Mischautomat
⑳	Sonnenkollektoren
⑳	Kollektortemperatursensor (KOL)
㉓	Solar-Divicon
㉔	Solarkreispumpe
㉕	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉖	Abzweigdose
㉗	Netzschalter
㉘	Heizkreis M2 ④⑩
㉘	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ④⑩
	oder
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor ④⑩
	■ als Tauchtemperaturregler
	oder
	■ als Anlegetemperaturregler
㉘	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2



Anlagenbeispiel 2 (Fortsetzung)

ID: 4605029_1108_05

Pos.	Bezeichnung
④④	Heizkreispumpe Heizkreis M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)
④⑤	Separater Mischer-Motor
④⑥	3-Wege-Umschaltventil
	Zubehör (optional)
⑦	Erweiterung EA1
⑥①	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich)
⑥①	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich)
⑥②	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥③	Externe Aufschaltung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)
⑥④	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥⑤	Vitotrol 200A (KM-BUS-Teilnehmer)
⑥⑥	Vitotrol 300A (KM-BUS-Teilnehmer)
⑥⑦	Funkuhrempfänger
⑦①	Vitocom 100, Typ GSM oder
⑥⑨	Vitocom 200, Typ GP1

Anlagenbeispiel 2 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

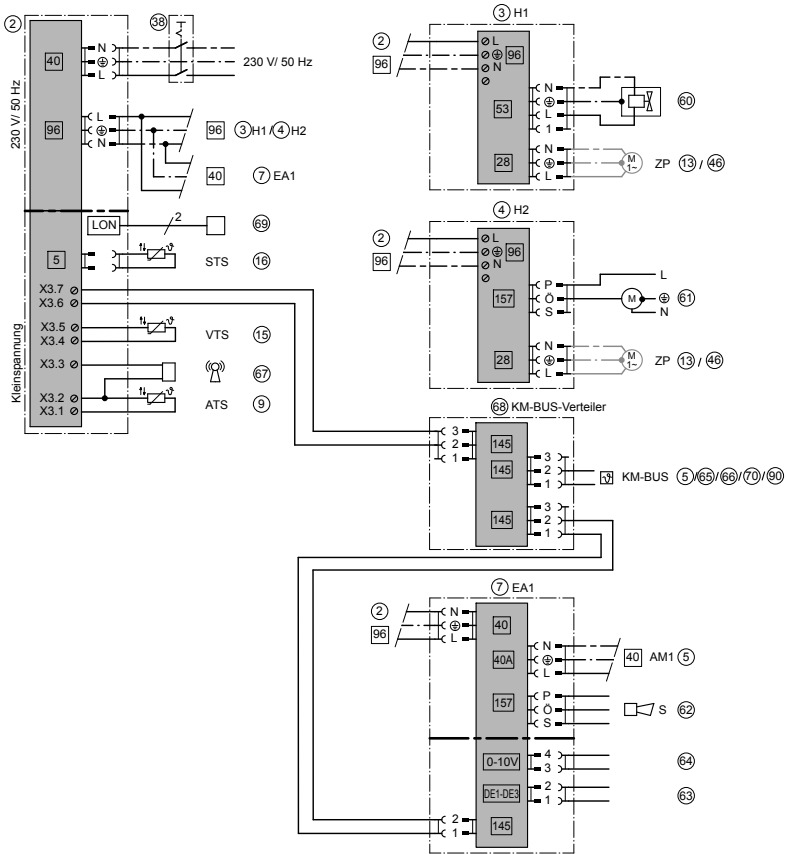
Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60

Hinweis

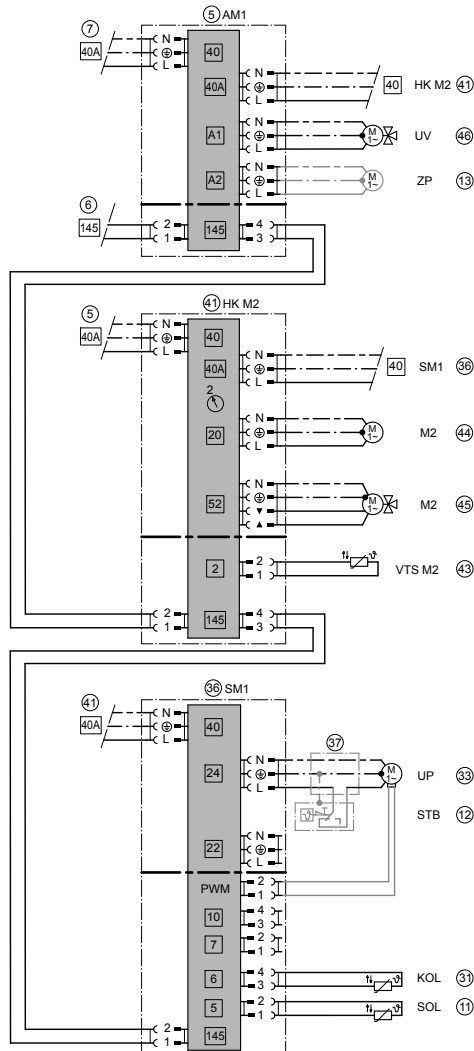
Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über
Codieradresse **01** eingestellt werden.
Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 2 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Anlagenbeispiel 2 (Fortsetzung)



Montage

Hinweis

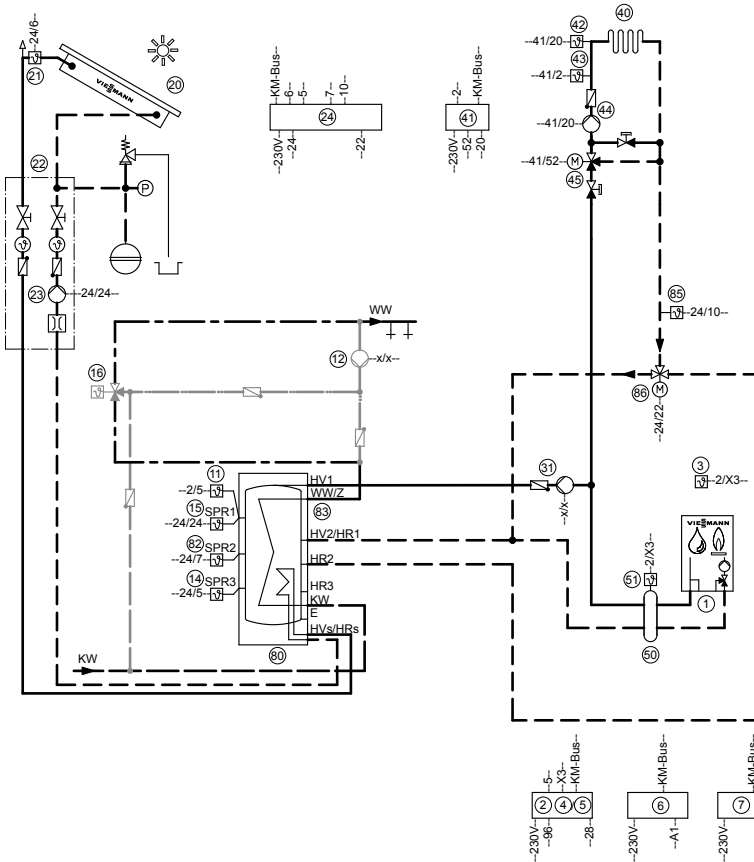
Vitodens 300-W, Typ B3HA: Anschluss Zirkulationspumpe an Stecker [28], KM-BUS an Stecker [145].

Anlagenbeispiel 3

Trinkwassererwärmung und Unterstützung der Raumbeheizung mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher mit Differenztemperaturregelung

Heizkessel mit Regelung, Typ HO1B und HO1C

Hydraulisches Installationschema



Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte****ID: 4605160_1108_03**

Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung für witterungsgeführten Betrieb
③	Außentemperatursensor ATS (nur witterungsgeführter Betrieb)
	Anlage ohne Zirkulation
④	Interne Erweiterung H1
	oder
⑤	Interne Erweiterung H2
	oder
	Anlage mit Zirkulation
⑥	Erweiterung AM1
⑦	Erweiterung EA1
	Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel ①
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑳	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
	Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage ⑳
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑭	Speichertemperatursensor SOL
⑮	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑳	Sonnenkollektoren
㉑	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉒	Kollektortemperatursensor KOL
㉓	Solar-Divicon
㉔	Solarkreispumpe
⑯	Thermostatischer Mischautomat
㉕	Abzweigdose
㉖	Netzschalter



Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

ID: 4605160_1108_03

Pos.	Bezeichnung
	Heizkreis M2 ④①
④①	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ④⑤ oder Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor ④⑤
④②	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung ■ als Tauchtemperaturregler oder ■ als Anlegetemperaturregler
④③	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2
④④	Heizkreispumpe Heizkreis M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)
④⑤	Separater Mischer-Motor
⑧①	Heizwasser-Pufferspeicher (multivalent) mit
⑧③	Einschraubzirkulation (optional)
⑧②	Temperatursensor (Heizwasser-Pufferspeicher)
⑧⑤	Rücklauftemperatursensor (Heizkreis)
⑧⑥	3-Wege-Umschaltventil
	Hydraulische Weiche ⑤①
⑤①	Hydraulische Weiche in Verbindung mit Divicon oder Hydraulische Weiche
⑤①	Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

ID: 4605160_1108_03

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
60	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich)
61	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich)
62	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
63	Externe Aufschaltung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)
64	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
65	Vitotrol 200A (KM-BUS-Teilnehmer)
66	Vitotrol 300A (KM-BUS-Teilnehmer)
67	Funkuhrempfänger
68	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung AM1 6 ■ Erweiterung EA1 7 ■ Vitotrol 200A 65 ■ Vitotrol 300A 66 ■ Vitocom 100 70 ■ Funk-Basis 90 für Funk-Zubehör ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 24
70	Vitocom 100, Typ GSM oder
69	Vitocom 200, Typ GP1
71	Solarzelle
72	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
73	Großanzeige

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
2. Differenztemperaturregelung mit Heizungsunterstützung	20:4	20:0
Einschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 8 K)	22:...	22:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 4 K)	23:...	23:4

Hinweis

Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über

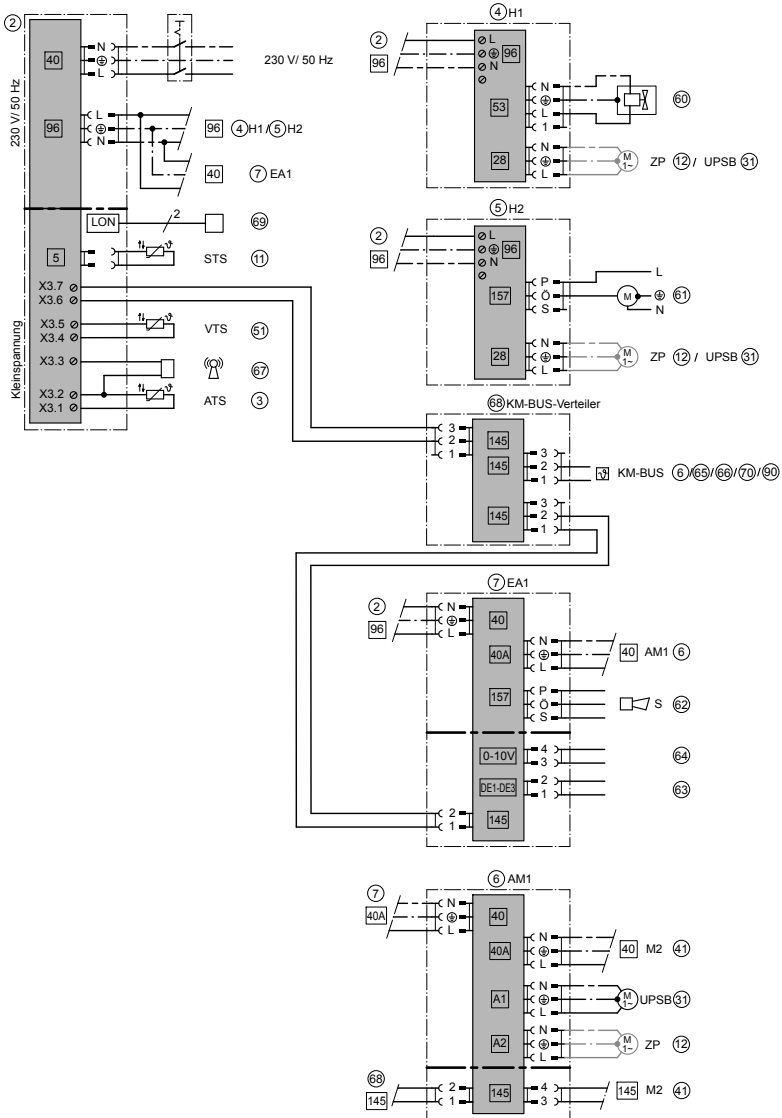
Codieradresse **01** eingestellt werden.

Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter

Codieradresse **00** eingestellt werden.

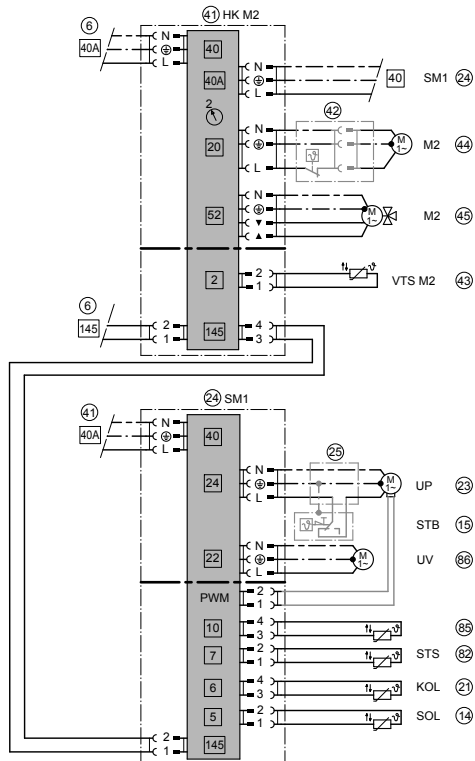
Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationschema



Montage

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)



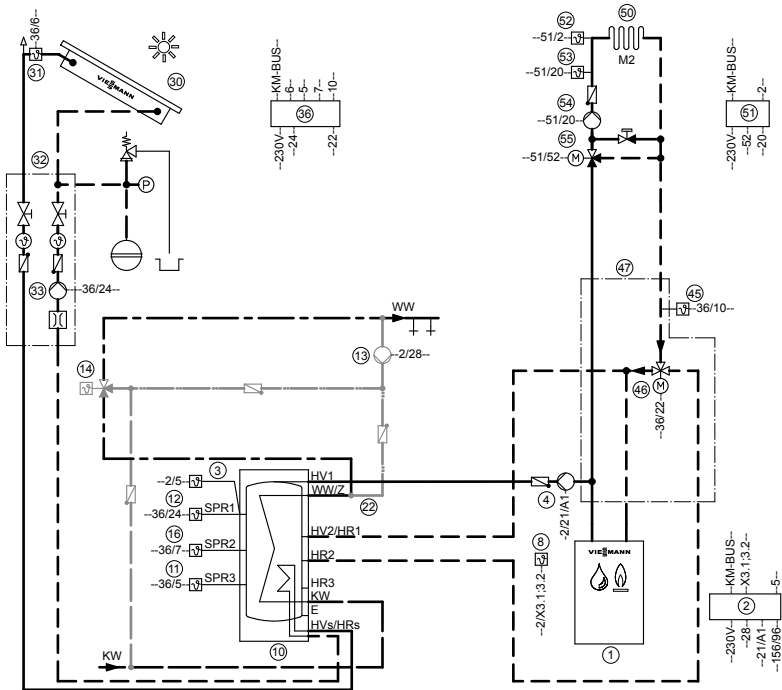
Hinweis

Vitodens 300-W, Typ B3HA: Anschluss Zirkulationspumpe an Stecker [28], KM-BUS an Stecker [145].

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

Heizkessel mit Regelung, Typ KW6B

Hydraulisches Installationsschema



ID: 4605409_1101_01

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605409_1101_01	
Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitoladens 300-C mit Vitotronic 200, Typ KW6B ■ Vitocrossal 300 mit Vitotronic 200, Typ KW6B
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑧	Außentemperatursensor ATS
⑩	Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher mit
⑫	Einschraubzirkulation
Trinkwassererwärmung mit Solarenergie	
⑪	Speichertemperatursensor SOL
⑫	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑭	Thermostatischer Mischautomat
Sonnenkollektoren	
⑳	Kollektortemperatursensor KOL
㉑	Solar-Divicon
㉒	Solarkreispumpe
㉓	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉔	Abzweigdose
㉕	Netzschalter
Raumbeheizung mit Solarenergie	
㉖	Temperatursensor PTS (Heizwasser-Pufferspeicher)
㉗	Rücklaufemperatursensor RTS (Heizkreis)
㉘	3-Wege-Umschaltventil oder
㉙	Verteiler Solar Heizungsunterstützung

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

ID: 4605409_1101_01

Pos.	Bezeichnung
50	Heizkreis M2
51	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 Bestandteile:
52	■ Vorlauftemperatursensor M2 (Anlegetemperatursensor) und
55	■ Mischerelektronik mit Mischer-Motor oder
51	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 Bestandteile:
52	Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
55	Mischer-Motor M2
53	Temperaturwächter für Fußbodenheizkreis
54	Heizkreispumpe M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

ID: 4605409_1101_01

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
⑤	Interne Erweiterung H1 (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss externes Sicherheitsmagnetventils (Flüssiggas) ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑥	Interne Erweiterung H2 (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): <ul style="list-style-type: none"> ■ Verriegelung externer Abluftgeräte ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑦	Erweiterung EA1
⑥0	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich) nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A
⑥1	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich, nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A)
⑥2	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 bei Vitoladens 300-C erforderlich)
⑥3	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich) <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
⑥4	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥5	Vitotrol 200A
⑥6	Vitotrol 300A
⑥7	Funkuhrempfänger
⑥8	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung EA1 ⑦ ■ Vitotrol 200A ⑥5 ■ Vitotrol 300A ⑥6 ■ Vitocom 100 ⑦0 ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ②6
⑦0	Vitocom 100, Typ GSM oder
⑥9	Vitocom 200, Typ GP1

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

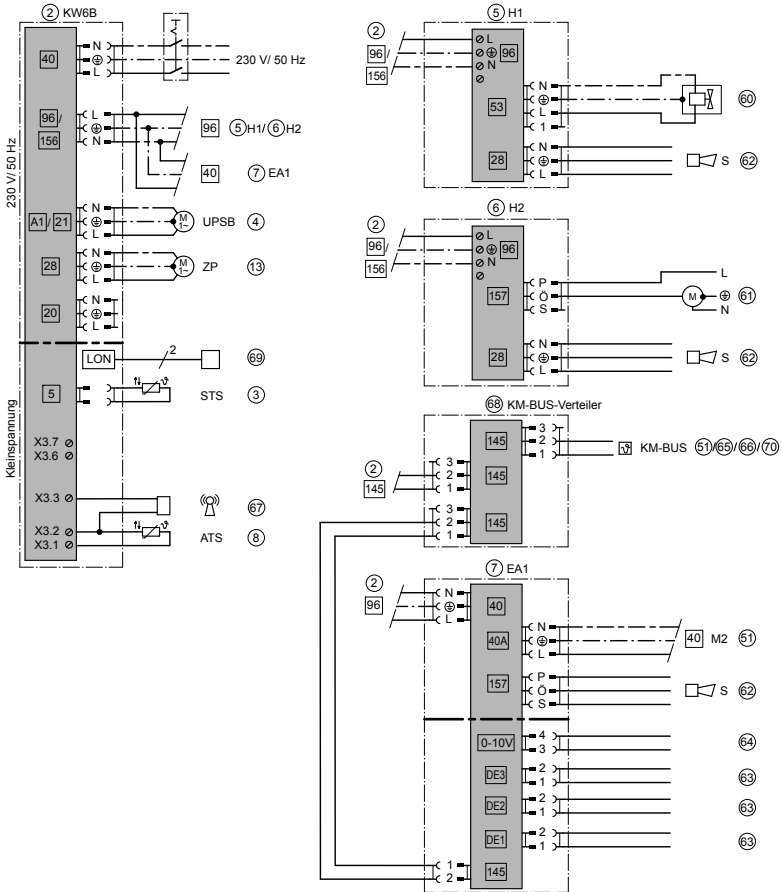
Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
2. Differenztemperaturregelung mit Heizungsunterstützung	20:4	20:0
Einschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 8 K)	22:...	22:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 4 K)	23:...	23:4

Hinweis

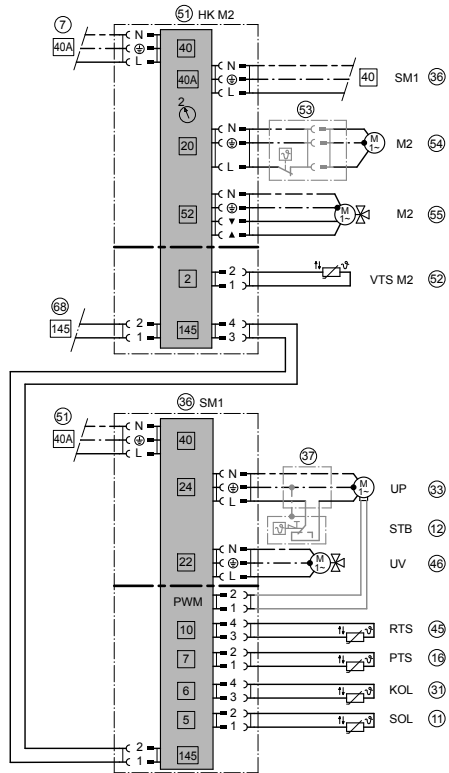
Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über
Codieradresse **01** eingestellt werden.
Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



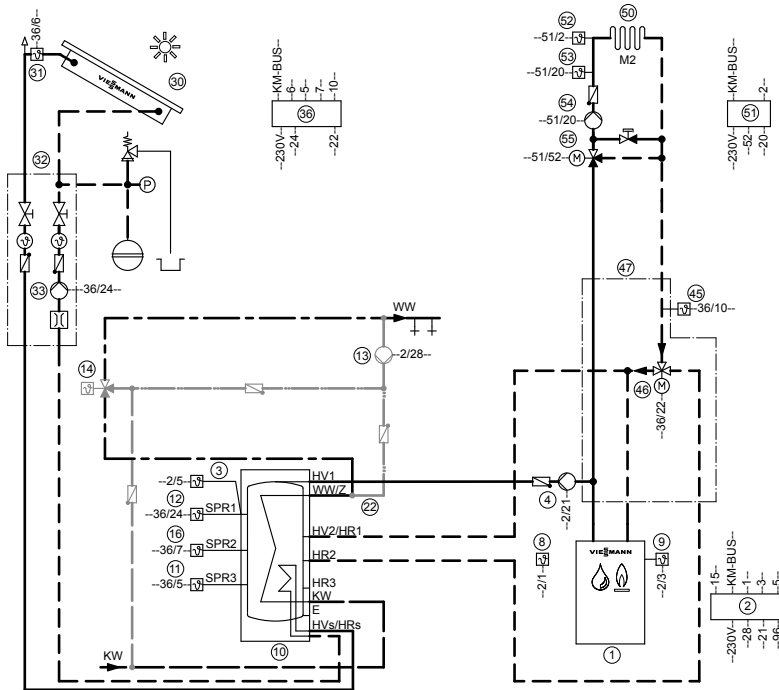
Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)



Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

Heizkessel mit Regelung, Typ KO1B, KO2B

Hydraulisches Installationschema



ID: 4605376_1010_01

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605376_1010_01

Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitola 200 oder Vitoladens 300-T mit Vitotronic 200, Typ KO1B ■ Vitorond 100, Vitogas 200-F oder Vitorondens 200-T mit Vitotronic 200, Typ KO2B
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑧	Außentemperatursensor ATS
⑨	Kesseltemperatursensor KTS
⑩	Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher mit
⑫	Einschraubzirkulation
Trinkwassererwärmung mit Solarenergie	
⑪	Speichertemperatursensor SOL
⑫	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑭	Thermostatischer Mischautomat
Sonnenkollektoren	
⑳	Kollektortemperatursensor KOL
㉑	Solar-Divicon
㉒	Solarkreispumpe
㉓	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉔	Abzweigdose
㉕	Netzschalter
Raumbeheizung mit Solarenergie	
⑯	Temperatursensor PTS (Heizwasser-Pufferspeicher)
④	Rücklaufemperatursensor RTS (Heizkreis)
⑤	3-Wege-Umschaltventil oder
⑦	Verteiler Solar Heizungsunterstützung



Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

ID: 4605376_1010_01

Pos.	Bezeichnung
50	Heizkreis M2
51	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 Bestandteile:
52	■ Vorlauftemperatursensor M2 (Anlegetemperatursensor) und
55	■ Mischerelektronik mit Mischer-Motor oder
51	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 Bestandteile:
52	Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
55	Mischer-Motor M2
53	Temperaturwächter für Fußbodenheizkreis
54	Heizkreispumpe M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon
	Zubehör (optional)
5	Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner
6	Abgastemperatursensor AGS
7	Erweiterung EA1
62	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
63	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich) ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
64	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
65	Vitotrol 200A
66	Vitotrol 300A
67	Funkuhrempfänger
68	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: ■ Erweiterung EA1 7 ■ Vitotrol 200A 65 ■ Vitotrol 300A 66 ■ Vitocom 100 70 ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 26
70	Vitocom 100, Typ GSM oder
69	Vitocom 200, Typ GP1
80	Externe Erweiterung H5
81	Motorisch gesteuerte Abgasklappe (nur bei Vitogas 200-F)

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

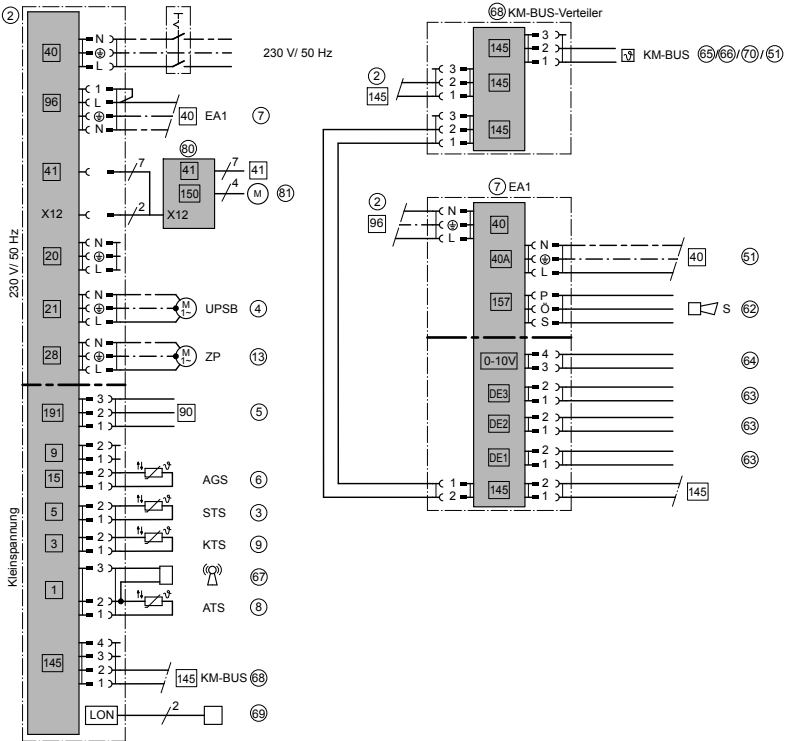
Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
2. Differenztemperaturregelung mit Heizungsunterstützung	20:4	20:0
Einschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 8 K)	22:...	22:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 4 K)	23:...	23:4

Hinweis

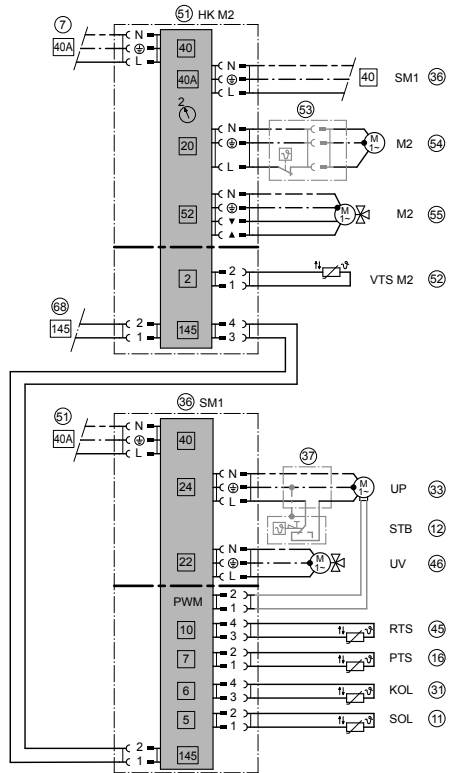
Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über
Codieradresse **01** eingestellt werden.
Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Anlagenbeispiel 3 (Fortsetzung)



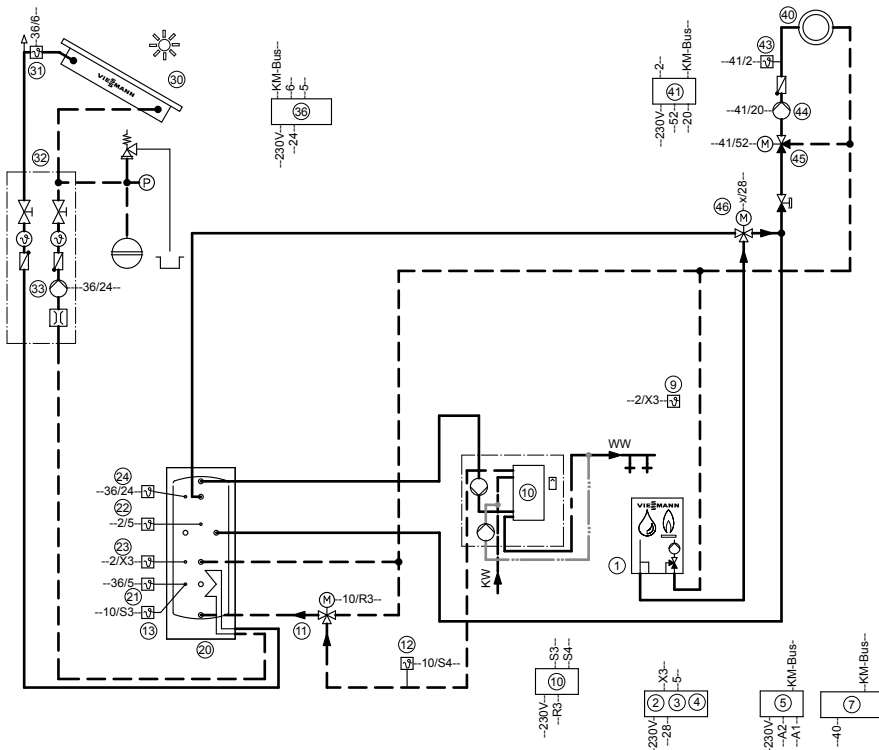
Montage

Anlagenbeispiel 4

Trinkwassererwärmung und Unterstützung der Raumbeheizung mit Heizwasser-Pufferspeicher mit Frischwassermodul

Heizkessel mit Regelung, Typ HC1B, HO1B und HO1C

Hydraulisches Installationschema



ID: 4605030_1108_05

Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605030_1108_05

Pos.	Bezeichnung
①	Öl-/Gas-Wandgerät
	mit
②	Kessel- und Heizkreisregelung
②②	Speichertemperatursensor STS
③	Interne Erweiterung H1
	oder
④	Interne Erweiterung H2
	oder
	bei Vitoladens 300-W:
⑨	Außentemperatursensor ATS
⑩	Frischwasser-Modul
⑪	3-Wege-Umschaltventil
⑫	Temperatursensor S4
⑬	Temperatursensor S3
⑳	Heizwasser-Pufferspeicher
㉑	Speichertemperatursensor (SOL)
㉒	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑳	Sonnenkollektoren
⑳①	Kollektortemperatursensor (KOL)
⑳②	Solar-Divicon
⑳③	Solarkreispumpe
⑳④	Solarregelungsmodul, Typ SM1
⑳⑤	Abzweigdose
⑳⑥	Netzschalter
㉑	Temperatursensor (Vorlaufemperatursensor für hydraulische Weiche, in diesem Schema im Heizwasser-Pufferspeicher eingebaut)
④⑥	3-Wege-Umschaltventil
	Heizkreis M2 ④⑦
④①	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ④⑤
	oder
	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor ④⑤
	■ als Tauchtemperaturregler
	oder
	■ als Anlegetemperaturregler
④③	Vorlaufemperatursensor Heizkreis M2
④④	Heizkreispumpe Heizkreis M2
	und
	3-Wege-Mischer
	oder
	Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlaufemperatursensor

Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss [24] (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss [24] (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60

Hinweis

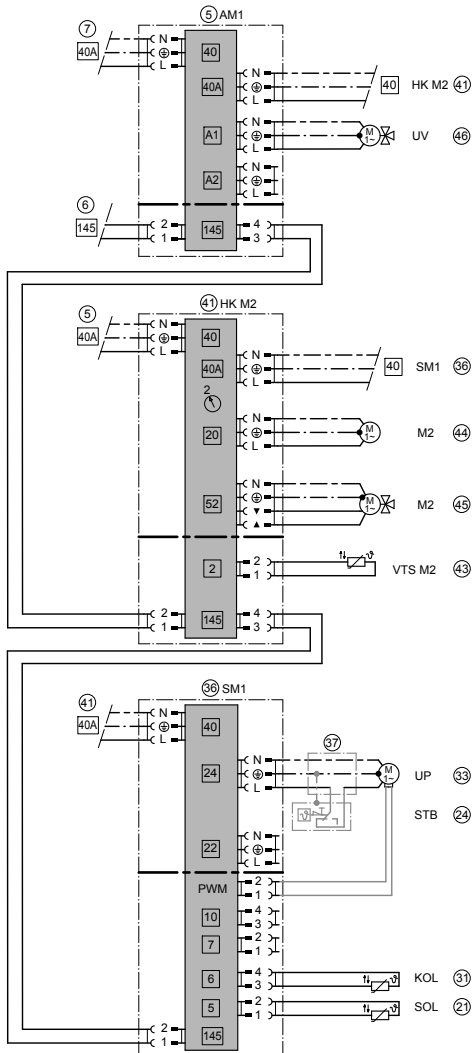
Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über

Codieradresse **01** eingestellt werden.

Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter

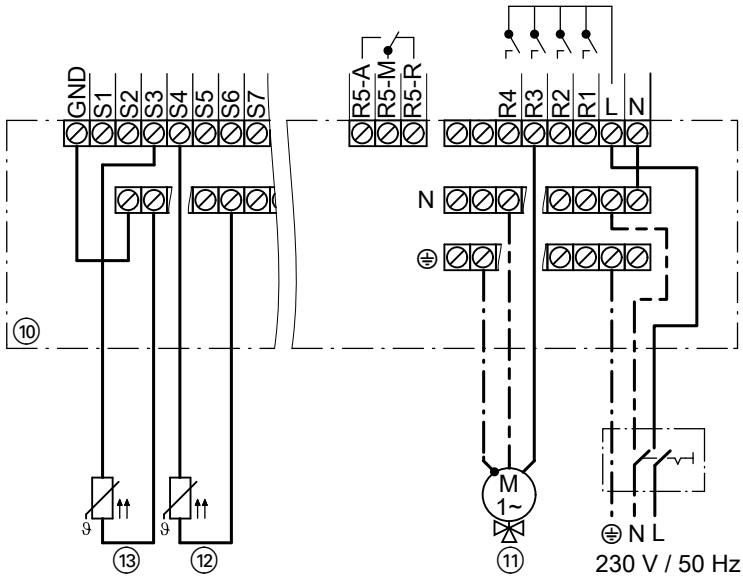
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)



Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Anschlüsse Frischwassermodul



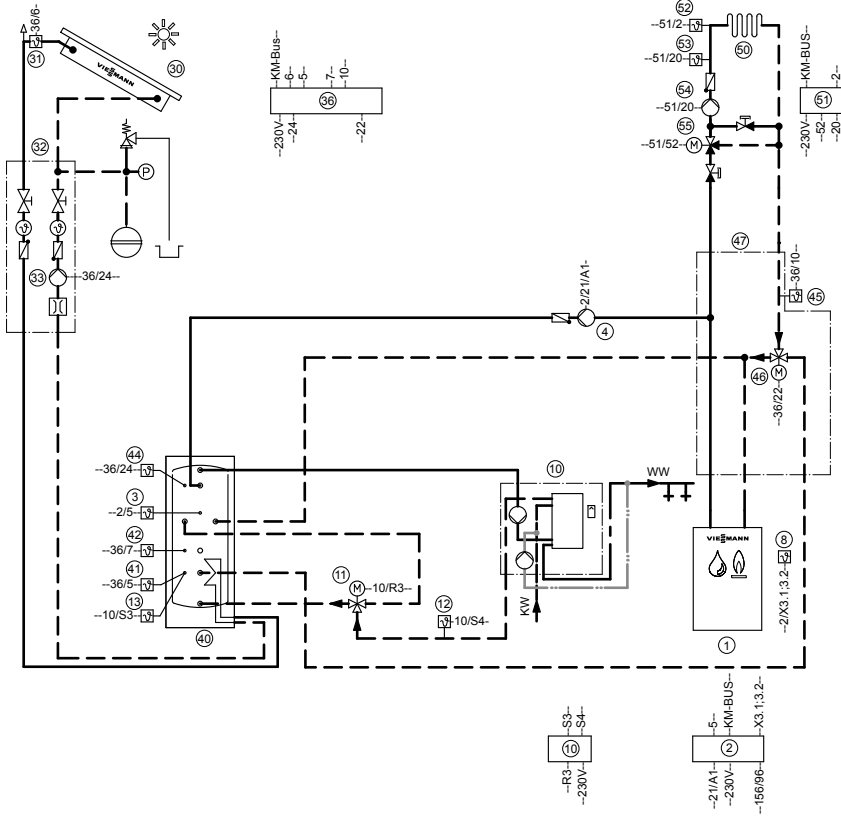
Hinweis

Vitodens 300-W, Typ B3HA: Anschluss Zirkulationspumpe an Stecker [28], KM-BUS an Stecker [145].

Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Heizkessel mit Regelung, Typ KW6B

Hydraulisches Installationschema



ID: 4605410_1101_01

Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605410_1101_01

Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitoladens 300-C mit Vitotronic 200, Typ KW6B ■ Vitocrossal 300 mit Vitotronic 200, Typ KW6B
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
⑧	Außentemperatursensor ATS
⑩	Frischwasser-Modul
⑪	3-Wege-Umschaltventil
⑫	Temperatursensor S4
⑬	Temperatursensor S3
④⑩	Heizwasser-Pufferspeicher
Trinkwassererwärmung mit Solarenergie	
④①	Speichertemperatursensor (SOL)
④④	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
③⑩	Sonnenkollektoren
③①	Kollektortemperatursensor (KOL)
③②	Solar-Divicon
③③	Solarkreispumpe
③⑥	Solarregelungsmodul, Typ SM1
③⑦	Abzweigdose
③⑧	Netzschalter
Raumbeheizung mit Solarenergie	
④②	Temperatursensor (Heizwasser-Pufferspeicher)
④⑤	Rücklaufemperatursensor (Heizkreis)
④⑥	3-Wege-Umschaltventil oder
④⑦	Verteiler Solar Heizungsunterstützung



Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

ID: 4605410_1101_01

Pos.	Bezeichnung
50	Heizkreis M2
51	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 Bestandteile:
52	■ Vorlauftemperatursensor M2 (Anlegetemperatursensor) und
55	■ Mischerelektronik mit Mischer-Motor oder
51	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 Bestandteile:
52	Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
55	Mischer-Motor M2
53	Temperaturwächter für Fußbodenheizkreis
54	Heizkreispumpe M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon

Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

ID: 4605410_1101_01

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
⑤	Interne Erweiterung H1 (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss externes Sicherheitsmagnetventils (Flüssiggas) ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑥	Interne Erweiterung H2 (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): <ul style="list-style-type: none"> ■ Verriegelung externer Abluftgeräte ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑦	Erweiterung EA1
⑥0	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich) nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A
⑥1	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich, nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A)
⑥2	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 bei Vitoladens 300-C erforderlich)
⑥3	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich) <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
⑥4	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥5	Vitotrol 200A
⑥6	Vitotrol 300A
⑥7	Funkuhrempfänger
⑥8	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung EA1 ⑦ ■ Vitotrol 200A ⑥5 ■ Vitotrol 300A ⑥6 ■ Vitocom 100 ⑦0 ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ③6
⑦0	Vitocom 100, Typ GSM oder
⑥9	Vitocom 200, Typ GP1
⑦1	Solarzelle
⑦2	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
⑦3	Großanzeige
⑦4	Datenlogger

Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss [24] (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss [24] (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60

Hinweis

Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über

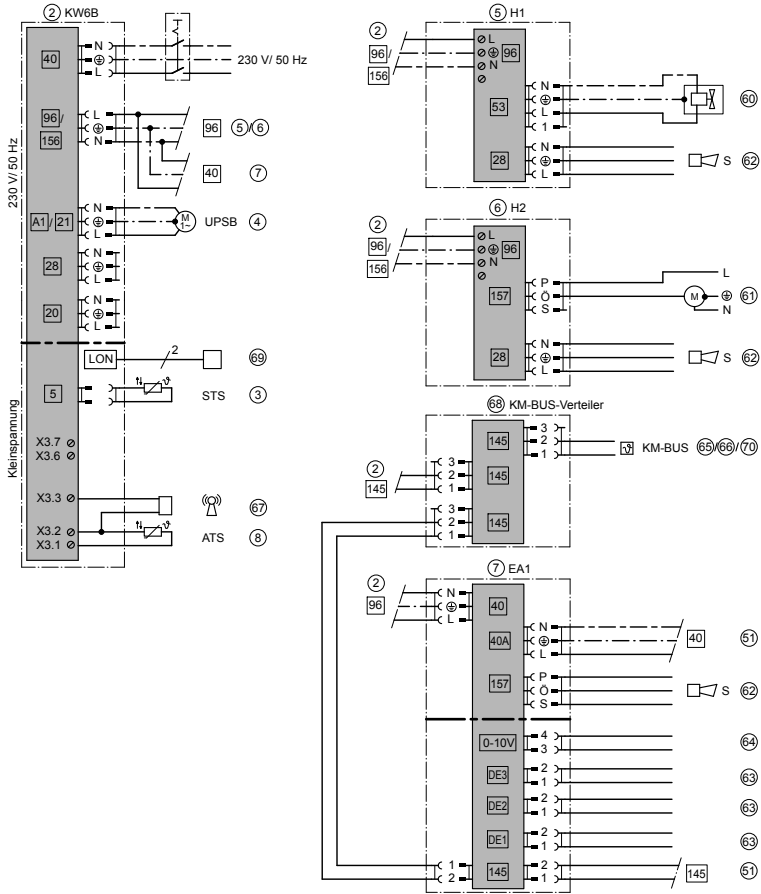
Codieradresse **01** eingestellt werden.

Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter

Codieradresse **00** eingestellt werden.

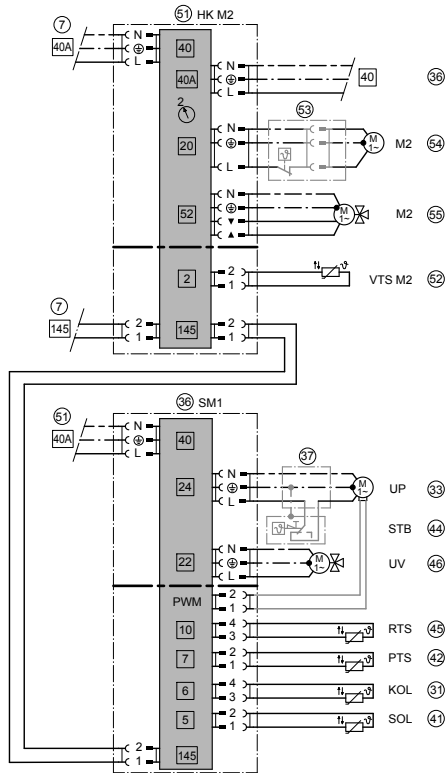
Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationschema



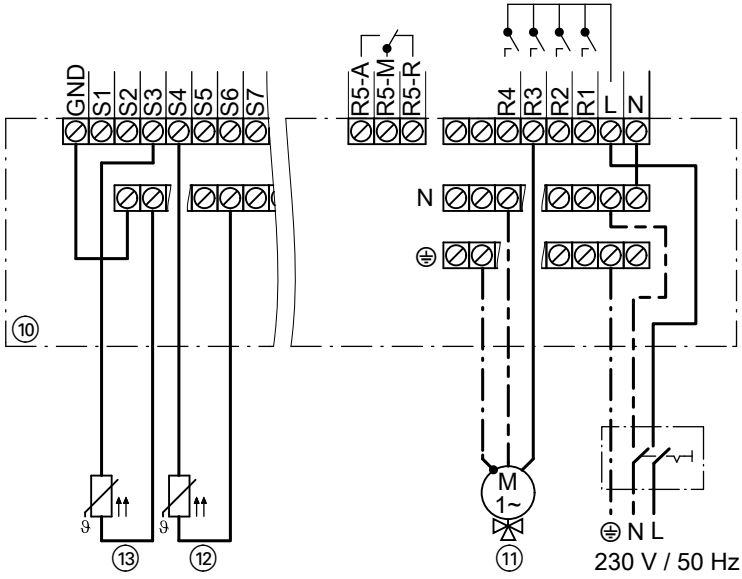
Montage

Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)



Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Anschlüsse Frischwassermodul



Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605411_1101_01

Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitola 200 oder Vitoladens 300-T mit Vitotronic 200, Typ KO1B ■ Vitorond 100, Vitogas 200-F oder Vitorondens 200-T mit Vitotronic 200, Typ KO2B
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑧	Außentemperatursensor ATS
⑨	Kesseltemperatursensor KTS
⑩	Frischwasser-Modul
⑪	3-Wege-Umschaltventil
⑫	Temperatursensor S4
⑬	Temperatursensor S3
④⑩	Heizwasser-Pufferspeicher
Trinkwassererwärmung mit Solarenergie	
④①	Speichertemperatursensor (SOL)
④④	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
③⑩	Sonnenkollektoren
③①	Kollektortemperatursensor (KOL)
③②	Solar-Divicon
③③	Solarkreispumpe
③⑥	Solarregelungsmodul, Typ SM1
③⑦	Abzweigdose
③⑧	Netzschalter
Raumbeheizung mit Solarenergie	
④②	Temperatursensor (Heizwasser-Pufferspeicher)
④⑤	Rücklaufemperatursensor (Heizkreis)
④⑥	3-Wege-Umschaltventil oder
④⑦	Verteiler Solare Heizungsunterstützung



Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

ID: 4605411_1101_01

Pos.	Bezeichnung
50	Heizkreis M2
51	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 Bestandteile:
52	■ Vorlauftemperatursensor M2 (Anlegetemperatursensor) und
55	■ Mischerelektronik mit Mischer-Motor oder
51	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 Bestandteile:
52	Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
55	Mischer-Motor M2
53	Temperaturwächter für Fußbodenheizkreis
54	Heizkreispumpe M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon
	Zubehör (optional)
5	Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner
6	Abgastemperatursensor AGS
7	Erweiterung EA1
62	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
63	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich) ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
64	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
65	Vitotrol 200A
66	Vitotrol 300A
67	Funkuhrempfänger
68	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: ■ Erweiterung EA1 7 ■ Vitotrol 200A 65 ■ Vitotrol 300A 66 ■ Vitocom 100 70 ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 36
70	Vitocom 100, Typ GSM oder
69	Vitocom 200, Typ GP1
80	Externe Erweiterung H5
81	Motorisch gesteuerte Abgasklappe (nur bei Vitogas 200-F)

Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

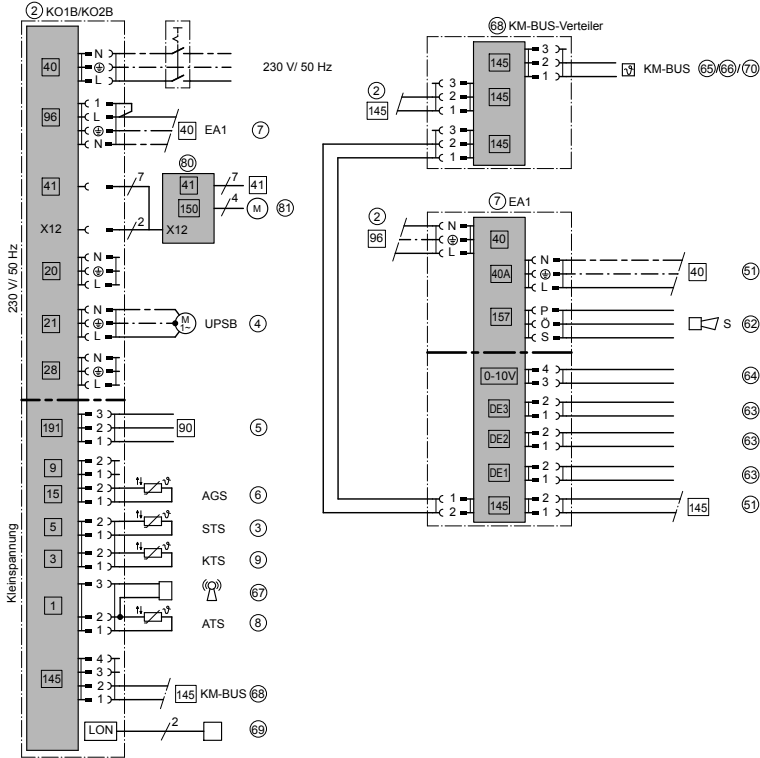
Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60

Hinweis

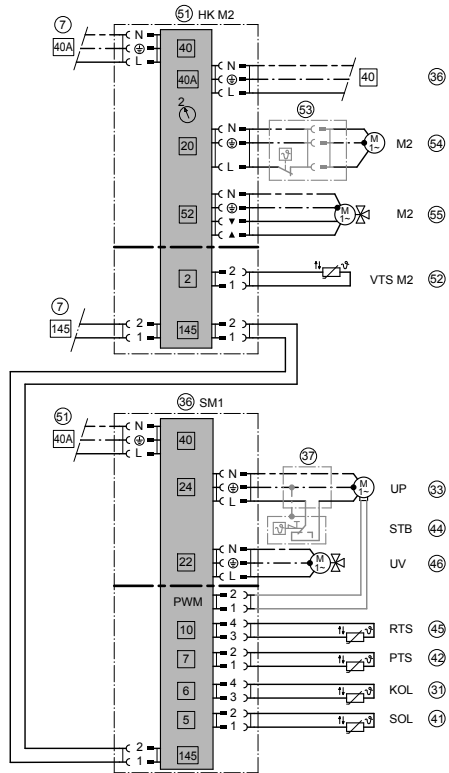
Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über
Codieradresse **01** eingestellt werden.
Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



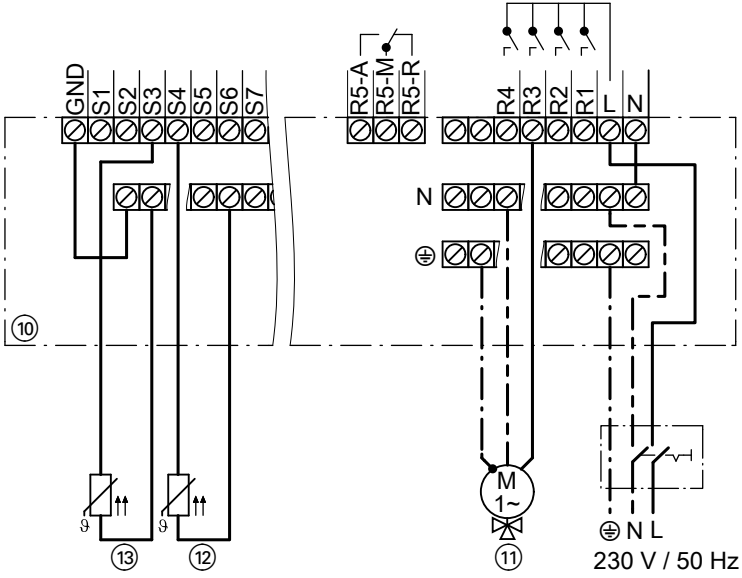
Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)



Montage

Anlagenbeispiel 4 (Fortsetzung)

Anschlüsse Frischwassermodul

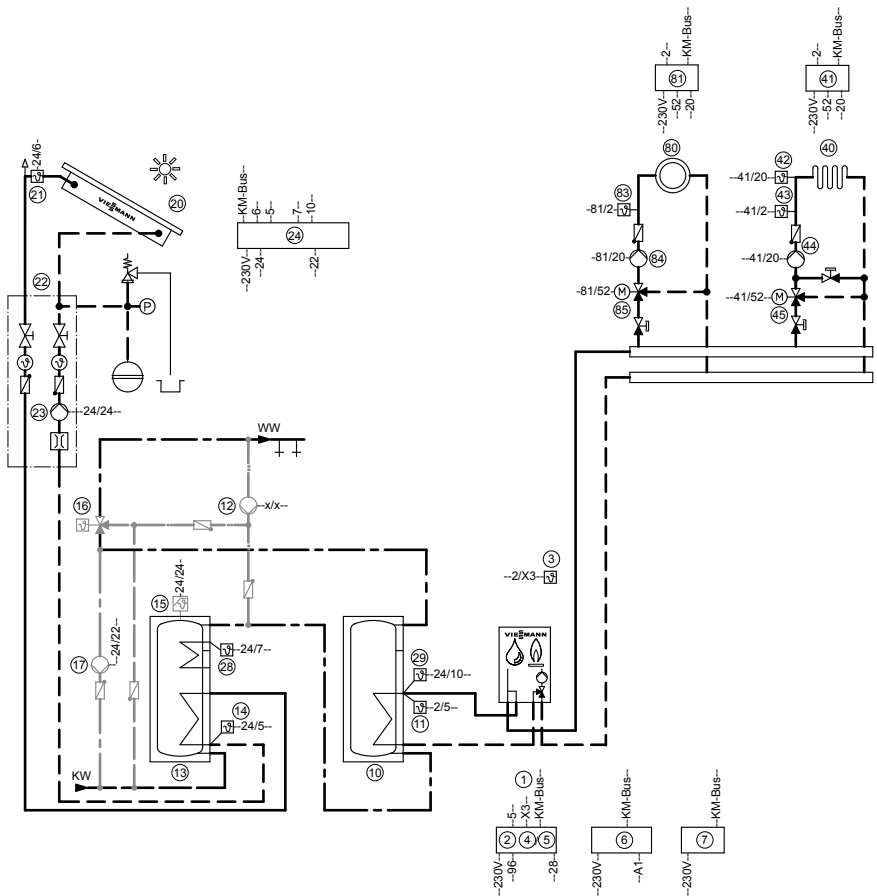


Anlagenbeispiel 5

Trinkwassererwärmung mit zwei monovalenten Speicher-Wassererwärmern

Heizkessel mit Regelung, Typ HC1B, HO1B und HO1C

Hydraulisches Installationsschema



ID: 4605121_1107_03

Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

ID: 4605121_1107_03	
Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung für witterungsgeführten Betrieb
③	Außentemperatursensor ATS (nur witterungsgeführter Betrieb)
④	Anlage ohne Zirkulation
④	Interne Erweiterung H1
	oder
⑤	Interne Erweiterung H2
	oder
	Anlage mit Zirkulation
⑥	Erweiterung AM1
⑦	Erweiterung EA1
	Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel ①
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑬	Speicher-Wassererwärmer (beim Vitocell 100-U/-W, Typ CVUA nur untere Heizwendel angeschlossen, solarbeheizt)
⑩	Speicher-Wassererwärmer (monovalent, kesselbeheizt)
⑭	Speichertemperatursensor (SOL)
	Optionale Komponenten:
⑮	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑯	Thermostatischer Mischautomat
⑰	Sonnenkollektoren
⑱	Kollektortemperatursensor (KOL)
⑳	Solar-Divicon (beim Vitocell 100-U/-W, Typ CVUA integriert)
㉑	Solarreisepumpe R1
㉒	Solarregelungsmodul, Typ SM1 (beim Vitocell 100-U/-W, Typ CVUA integriert)
	Zirkulationsumschaltung
⑳	Umwälzpumpe (Umschichtung)
㉓	Temperatursensor (Speicher-Wassererwärmer ⑬)
㉔	Temperatursensor (Speicher-Wassererwärmer ⑩)
㉕	Abzweigdose
㉖	Netzschalter

Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

ID: 4605121_1107_03

Pos.	Bezeichnung
	Heizkreis M2 (40)
(41)	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor (45) oder Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor (45)
(42)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung ■ als Tauchtemperaturregler oder ■ als Anlegetemperaturregler
(43)	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2
(44)	Heizkreispumpe Heizkreis M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)
(45)	Separater Mischer-Motor
	Heizkreis M3 (80)
(81)	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor (85) oder Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor (85)
(83)	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M3
(84)	Heizkreispumpe Heizkreis M3 und 3-Wege-Mischer oder Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)
(85)	Separater Mischer-Motor



Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

ID: 4605121_1107_03

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
60	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich)
61	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich)
62	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
63	Externe Aufschaltung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)
64	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
65	Vitotrol 200A (KM-BUS-Teilnehmer)
66	Vitotrol 300A (KM-BUS-Teilnehmer)
67	Funkuhrempfänger
68	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung AM1 6 ■ Erweiterung EA1 7 ■ Vitotrol 200A 65 ■ Vitotrol 300A 66 ■ Vitocom 100 70 ■ Funk-Basis 90 für Funk-Zubehör ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 24
70	Vitocom 100, Typ GSM oder
69	Vitocom 200, Typ GP1

Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

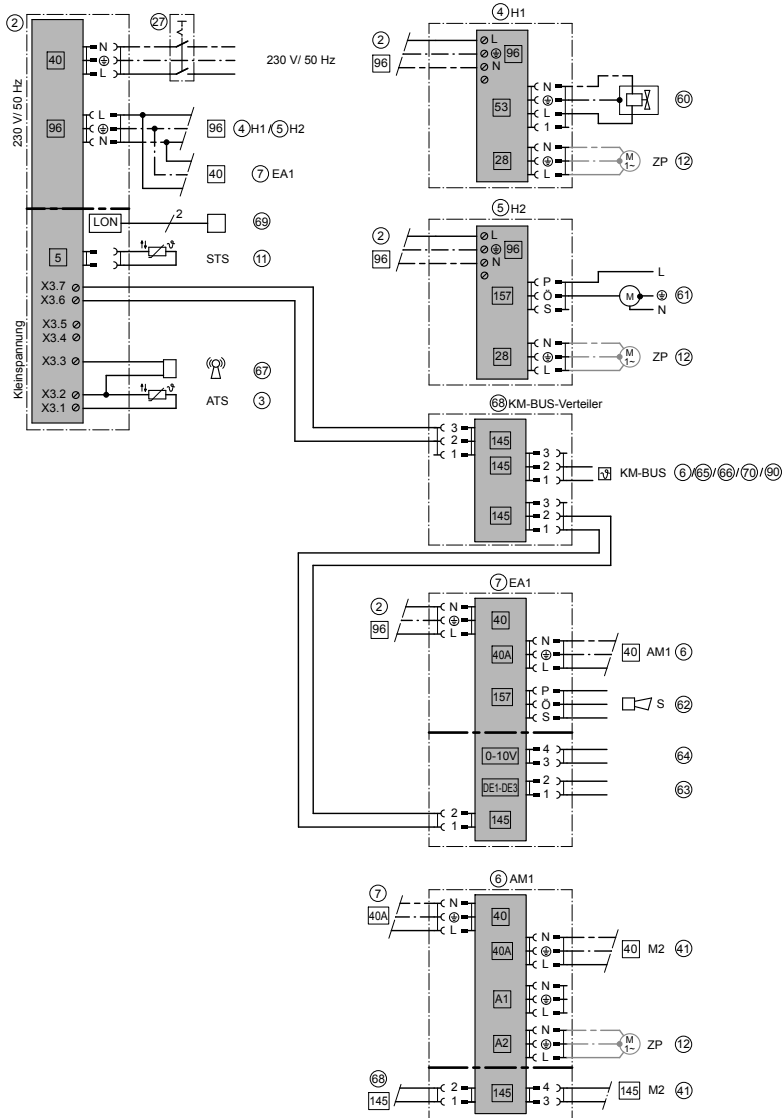
Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
Zusatzfunktion Trinkwassererwärmung:		
■ Ohne Zusatzfunktion	—	20:0
■ Mit Zusatzfunktion	20:1	20:0

Hinweis

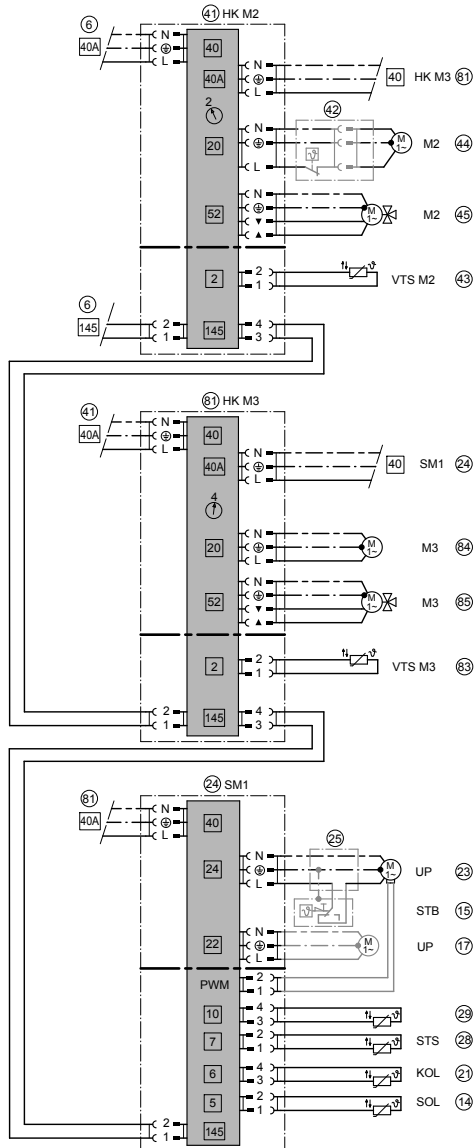
Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über
Codieradresse **01** eingestellt werden.
Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)



Montage

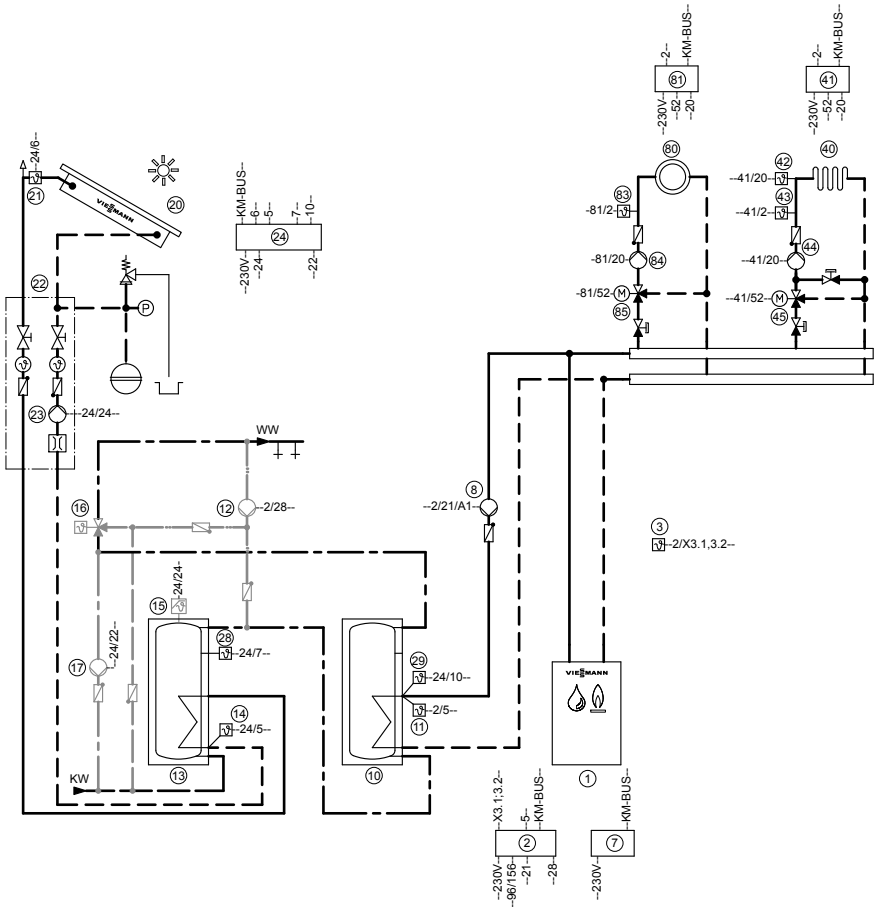
Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

Hinweis

Vitodens 300-W, Typ B3HA: Anschluss Zirkulationspumpe an Stecker 28, KM-BUS an Stecker 145.

Heizkessel mit Regelung, Typ KW6B

Hydraulisches Installationschema



Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605458_1108_01

Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung für witterungsgeführten Betrieb <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitoladens 300-C mit Vitotronic 200, Typ KW6B ■ Vitocrossal 300 mit Vitotronic 200, Typ KW6B
③	Außentemperatursensor ATS
⑦	Erweiterung EA1 (optional)
⑧	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel ①	
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑬	Speicher-Wassererwärmer (monovalent, solarbeheizt)
⑩	Speicher-Wassererwärmer (monovalent, kesselbeheizt)
⑭	Speichertemperatursensor (SOL) Optionale Komponenten:
⑮	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑯	Thermostatischer Mischautomat
Sonnenkollektoren	
⑳	Kollektortemperatursensor (KOL)
㉑	Solar-Divicon
㉒	Solar-Divicon
㉓	Solarkreispumpe R1
㉔	Solarregelungsmodul, Typ SM1
Zirkulationsumschaltung	
⑰	Umwälzpumpe (Umschichtung)
⑳	Temperatursensor (Speicher-Wassererwärmer ⑬)
㉑	Temperatursensor (Speicher-Wassererwärmer ⑩)
⑳	Abzweigdose
㉑	Netzschalter



Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

ID: 4605458_1108_01

Pos.	Bezeichnung
	Heizkreis M2 ④①
④①	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ④⑤ oder Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor ④⑤
④②	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung ■ als Tauchtemperaturregler oder ■ als Anlegetemperaturregler
④③	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2
④④	Heizkreispumpe Heizkreis M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)
④⑤	Separater Mischer-Motor
	Heizkreis M3 ⑧①
⑧①	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ⑧⑤ oder Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor ⑧⑤
⑧③	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M3
⑧④	Heizkreispumpe Heizkreis M3 und 3-Wege-Mischer oder Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)
⑧⑤	Separater Mischer-Motor

Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

ID: 4605458_1108_01

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
⑤	Interne Erweiterung H1 (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss externes Sicherheitsmagnetventils (Flüssiggas) ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑥	Interne Erweiterung H2 (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): <ul style="list-style-type: none"> ■ Verriegelung externer Abluftgeräte ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑥0	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich) nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A
⑥1	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich, nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A)
⑥2	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥3	Externe Aufschaltung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)
⑥4	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥5	Vitotrol 200A (KM-BUS-Teilnehmer)
⑥6	Vitotrol 300A (KM-BUS-Teilnehmer)
⑥7	Funkuhrempfänger
⑥8	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung EA1 ⑦ ■ Vitotrol 200A ⑥5 ■ Vitotrol 300A ⑥6 ■ Vitocom 100 ⑦0 ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ②4
⑦0	Vitocom 100, Typ GSM oder
⑥9	Vitocom 200, Typ GP1
⑨2	Solarzelle
⑨3	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
⑨4	Großanzeige

Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
Zusatzfunktion Trinkwassererwärmung:		
■ Ohne Zusatzfunktion	—	20:0
■ Mit Zusatzfunktion	20:1	20:0

Hinweis

Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über

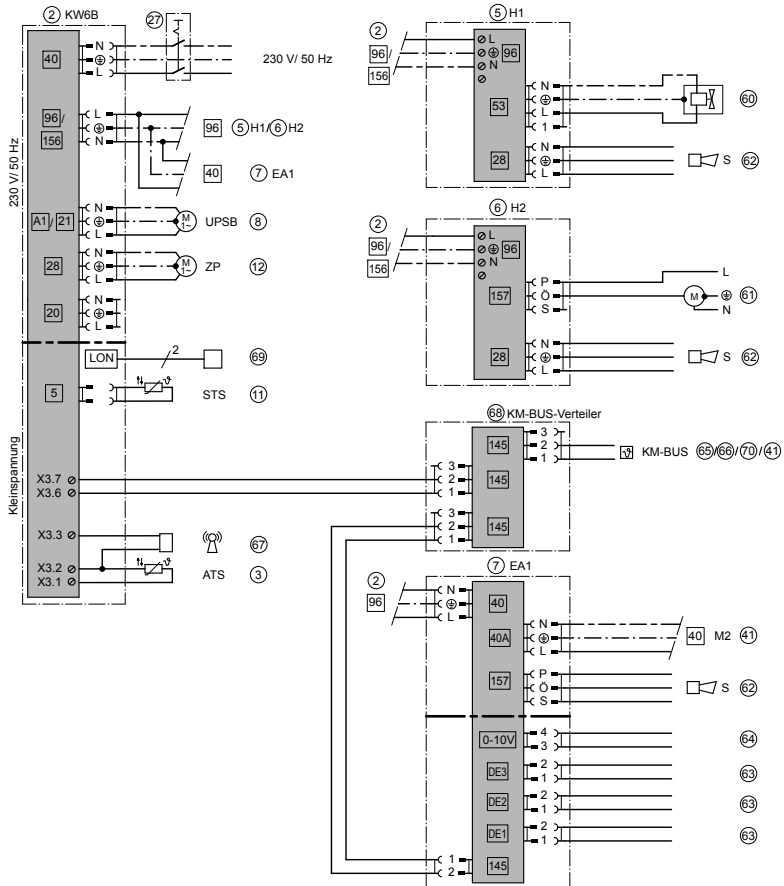
Codieradresse **01** eingestellt werden.

Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter

Codieradresse **00** eingestellt werden.

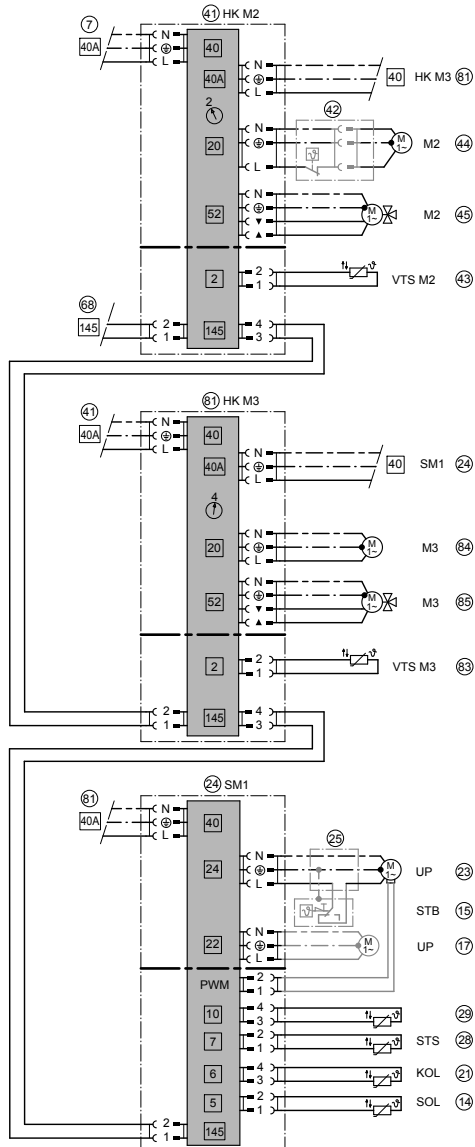
Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationschema



Montage

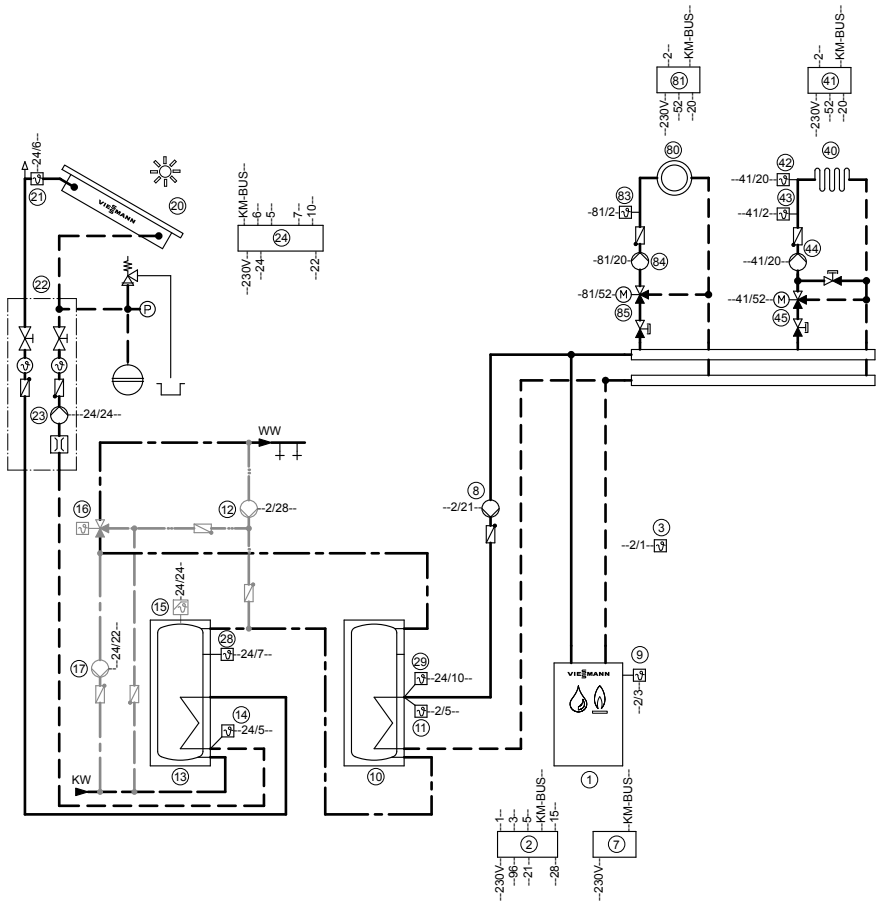
Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)



Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

Heizkessel mit Regelung, Typ KC2B, KC4B, KO1B, KO2B

Hydraulisches Installationsschema



ID: 4605457_1108_01

Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605457_1108_01	
Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung für witterungsgeführten Betrieb <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitola 200 oder Vitoladens 300-T mit Vitotronic 200, Typ KO1B ■ Vitorond 100, Vitogas 200-F oder Vitorondens 200-T mit Vitotronic 200, Typ KO2B
③	Außentemperatursensor ATS
⑦	Erweiterung EA1
⑧	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑨	Kesseltemperatursensor KTS
Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel ①	
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑬	Speicher-Wassererwärmer (monovalent, solarbeheizt)
⑩	Speicher-Wassererwärmer (monovalent, kesselbeheizt)
⑭	Speichertemperatursensor (SOL) Optionale Komponenten:
⑮	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑯	Thermostatischer Mischautomat
Sonnenkollektoren	
⑰	Kollektortemperatursensor (KOL)
⑱	Solar-Divicon
⑲	Solarkreispumpe R1
⑳	Solarregelungsmodul, Typ SM1
Zirkulationsumschaltung	
⑳	Umwälzpumpe (Umschichtung)
㉑	Temperatursensor (Speicher-Wassererwärmer ⑬)
㉒	Temperatursensor (Speicher-Wassererwärmer ⑩)
㉓	Abzweigdose
㉔	Netzschalter

Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

ID: 4605457_1108_01

Pos.	Bezeichnung
④①	<p>Heizkreis M2 ④①</p> <p>Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ④⑤</p> <p>oder</p> <p>Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor ④⑤</p>
④②	<p>Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ als Tauchtemperaturregler <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ als Anlegetemperaturregler
④③	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2
④④	<p>Heizkreispumpe Heizkreis M2</p> <p>und</p> <p>3-Wege-Mischer</p> <p>oder</p> <p>Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)</p>
④⑤	Separater Mischer-Motor
④①	<p>Heizkreis M3 ④①</p> <p>Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ④⑤</p> <p>oder</p> <p>Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor ④⑤</p>
④③	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M3
④④	<p>Heizkreispumpe Heizkreis M3</p> <p>und</p> <p>3-Wege-Mischer</p> <p>oder</p> <p>Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)</p>
④⑤	Separater Mischer-Motor



Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

ID: 4605457_1108_01

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
62	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
63	Externe Aufschaltung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)
64	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
65	Vitotrol 200A (KM-BUS-Teilnehmer)
66	Vitotrol 300A (KM-BUS-Teilnehmer)
67	Funkuhrempfänger
68	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung EA1 7 ■ Vitotrol 200A 65 ■ Vitotrol 300A 66 ■ Vitocom 100 70 ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 24
70	Vitocom 100, Typ GSM oder
69	Vitocom 200, Typ GP1
71	Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner
72	Abgastemperatursensor AGS
90	Externe Erweiterung H5
91	Motorisch gesteuerte Abgasklappe (nur bei Vitogas 200-F)
92	Solarzelle
93	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
94	Großanzeige

Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

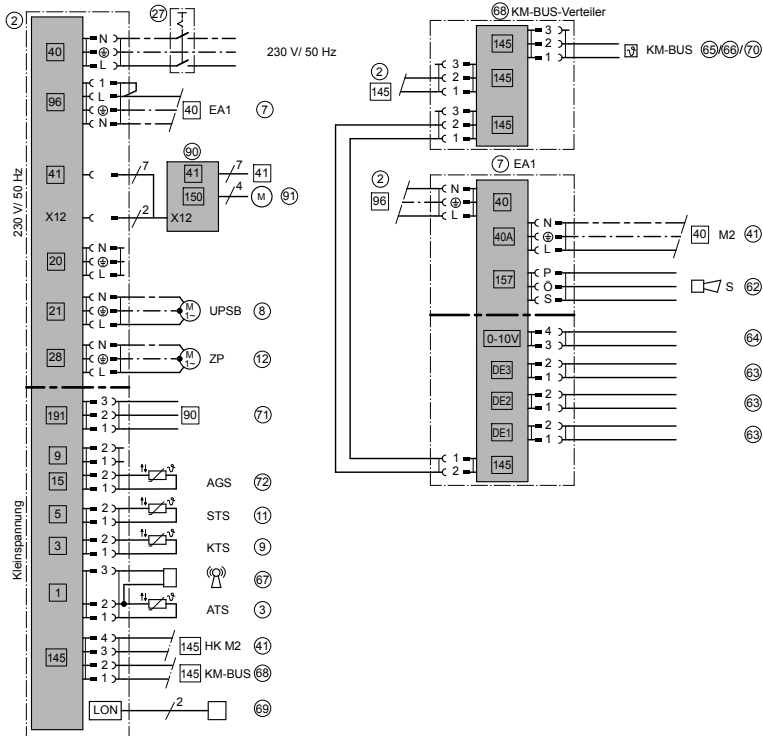
Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
Zusatzfunktion Trinkwassererwärmung:		
■ Ohne Zusatzfunktion	—	20:0
■ Mit Zusatzfunktion	20:1	20:0

Hinweis

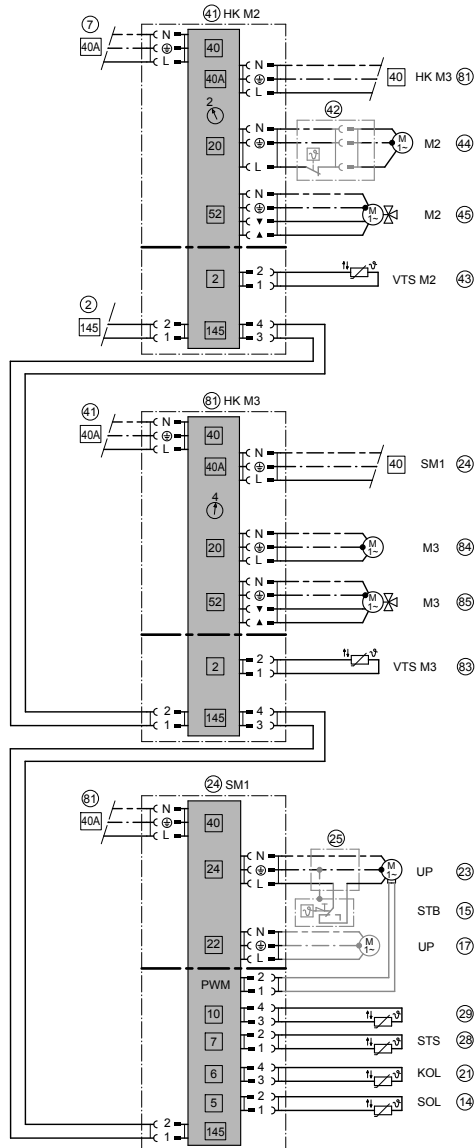
Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über
Codieradresse **01** eingestellt werden.
Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Anlagenbeispiel 5 (Fortsetzung)



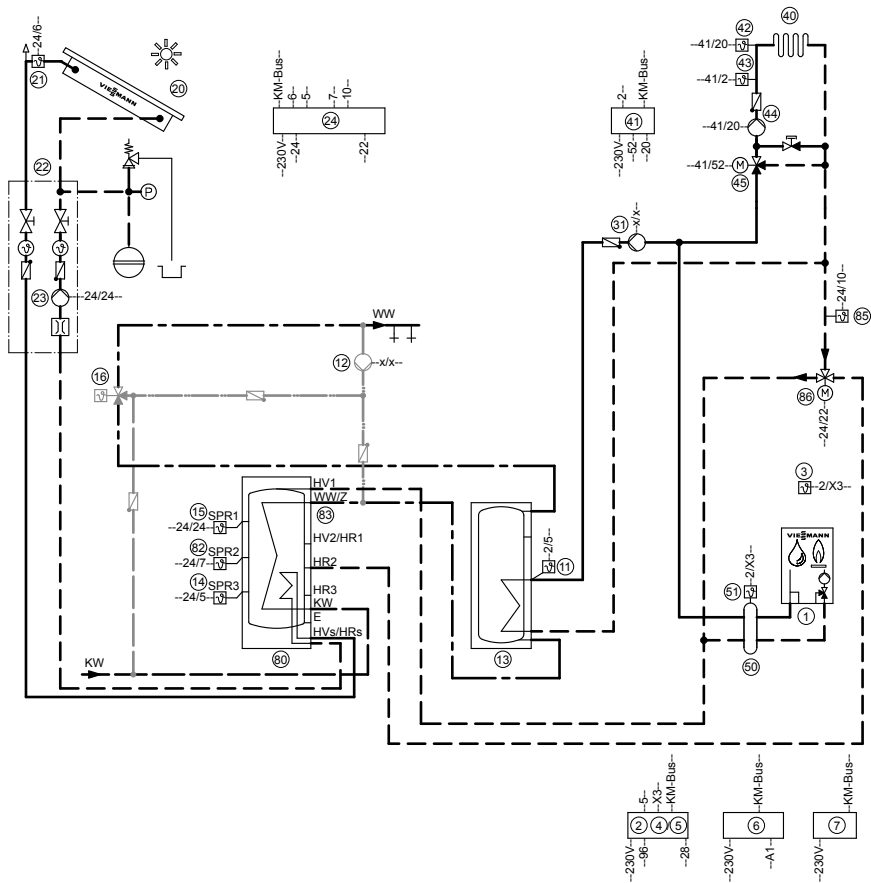
Montage

Anlagenbeispiel 6

Trinkwassererwärmung mit monovalentem Speicher-Wassererwärmer und Unterstützung der Raumbeheizung mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher mit Differenztemperaturregelung

Heizkessel mit Regelung, Typ HO1B und HO1C

Hydraulisches Installationsschema



Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605166_1107_03

Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung für witterungsgeführten Betrieb
③	Außentemperatursensor ATS (nur witterungsgeführter Betrieb)
	Anlage ohne Zirkulation
④	Interne Erweiterung H1
	oder
⑤	Interne Erweiterung H2
	oder
	Anlage mit Zirkulation
⑥	Erweiterung AM1
⑦	Erweiterung EA1
	Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel ①
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑳	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
	Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage ⑳
⑬	Speicher-Wassererwärmer bivalent und Anschluss-Set
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑭	Speichertemperatursensor SOL
⑮	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑳	Sonnenkollektoren
⑳	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉑	Kollektortemperatursensor KOL
㉒	Solar-Divicon
㉓	Solarkreispumpe
⑯	Thermostatischer Mischautomat
㉔	Abzweigdose
㉕	Netzschalter



Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

ID: 4605166_1107_03

Pos.	Bezeichnung
	Heizkreis M2 ④①
④①	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ④⑤ oder Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor ④⑤
④②	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung ■ als Tauchtemperaturregler oder ■ als Anlegetemperaturregler
④③	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2
④④	Heizkreispumpe Heizkreis M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)
④⑤	Separater Mischer-Motor
⑧①	Heizwasser-Pufferspeicher (multivalent) mit
⑧③	Einschraubzirkulation (optional)
⑧②	Temperatursensor (Heizwasser-Pufferspeicher)
⑧⑤	Rücklauftemperatursensor (Heizkreis)
⑧⑥	3-Wege-Umschaltventil
	Hydraulische Weiche ⑤①
⑤①	Hydraulische Weiche in Verbindung mit Divicon oder Hydraulische Weiche
⑤①	Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche

Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

ID: 4605166_1107_03

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
60	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich)
61	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich)
62	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
63	Externe Aufschaltung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)
64	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
65	Vitotrol 200A (KM-BUS-Teilnehmer)
66	Vitotrol 300A (KM-BUS-Teilnehmer)
67	Funkuhrempfänger
68	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung AM1 6 ■ Erweiterung EA1 7 ■ Vitotrol 200A 65 ■ Vitotrol 300A 66 ■ Vitocom 100 70 ■ Funk-Basis 90 für Funk-Zubehör ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 24
70	Vitocom 100, Typ GSM oder
69	Vitocom 200, Typ GP1
71	Solarzelle
72	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
73	Großanzeige

Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
2. Differenztemperaturregelung mit Heizungsunterstützung	20:4	20:0
Einschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 8 K)	22:...	22:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 4 K)	23:...	23:4

Hinweis

Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über

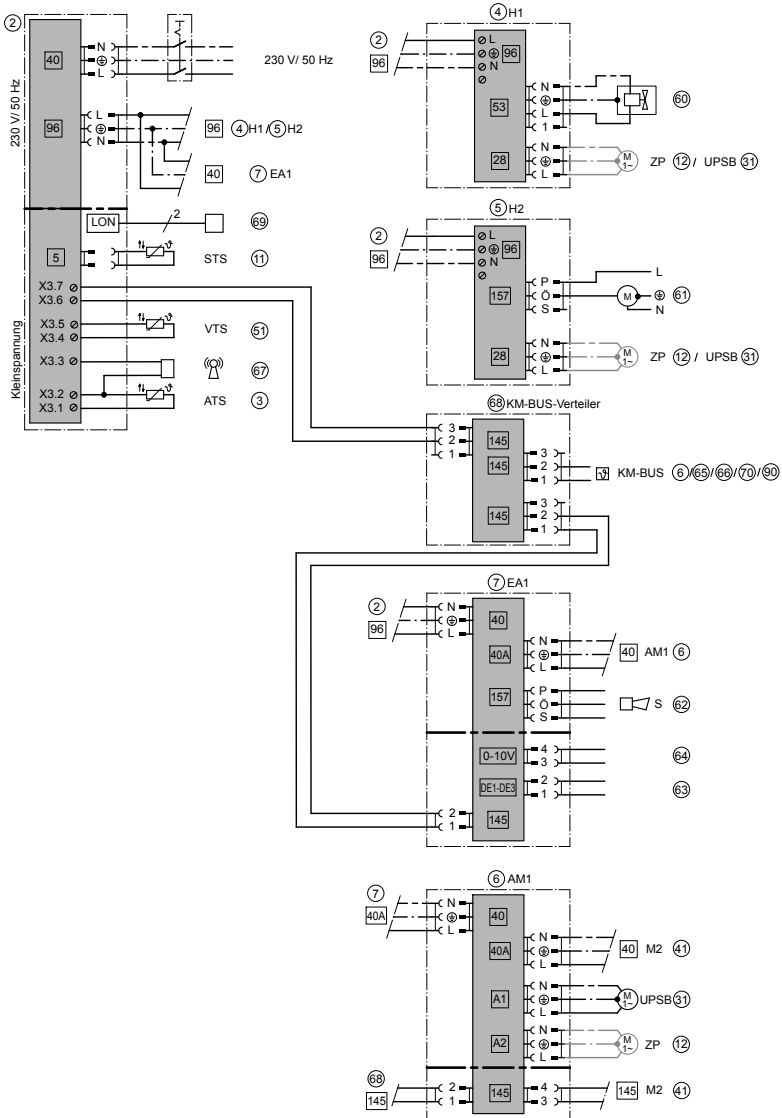
Codieradresse **01** eingestellt werden.

Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter

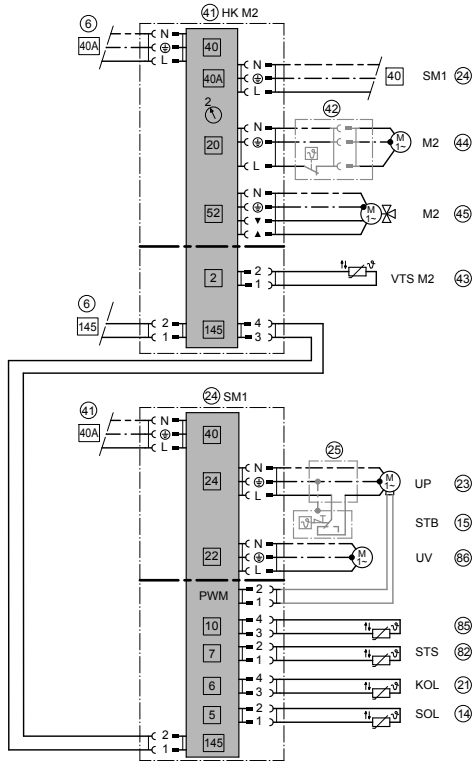
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationschema



Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)



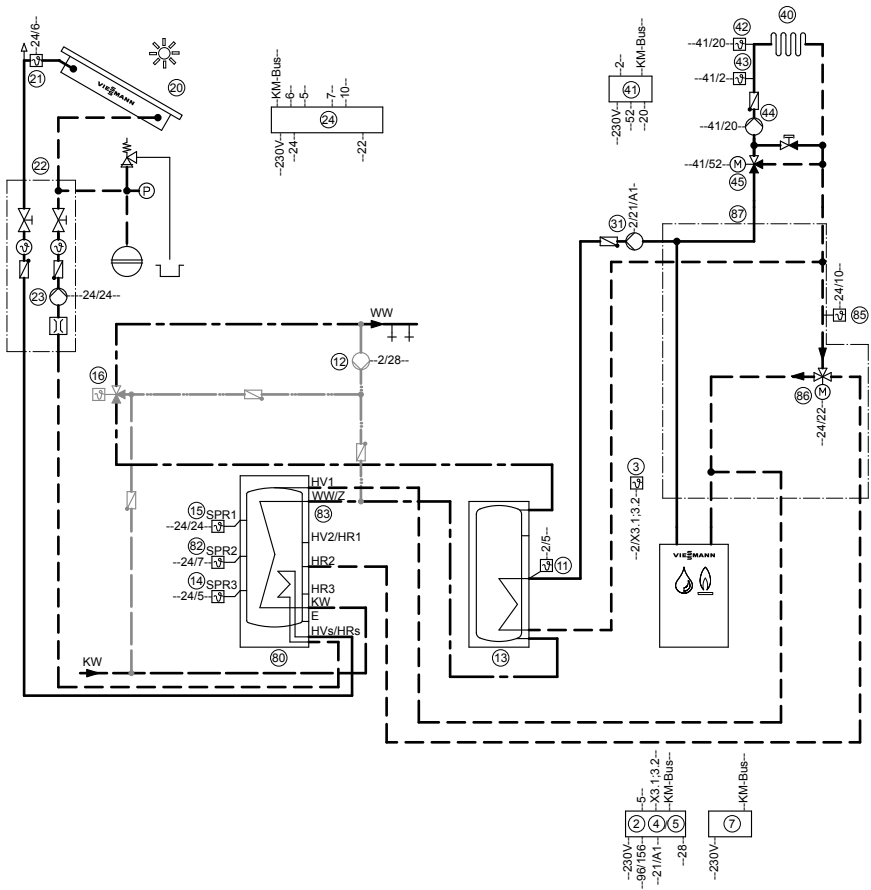
Hinweis

Vitodens 300-W, Typ B3HA: Anschluss Zirkulationspumpe an Stecker [28], KM-BUS an Stecker [145].

Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

Heizkessel mit Regelung, Typ KW6B

Hydraulisches Installationsschema



ID: 4605460_1108_01

Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

ID: 4605460_1108_01	
Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung für witterungsgeführten Betrieb <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitoladens 300-C mit Vitotronic 200, Typ KW6B ■ Vitocrossal 300 mit Vitotronic 200, Typ KW6B
③	Außentemperatursensor ATS
④	Interne Erweiterung H1 optional (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss externes Sicherheitsmagnetventils (Flüssiggas) ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1) oder
⑤	Interne Erweiterung H2 optional (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): <ul style="list-style-type: none"> ■ Verriegelung externer Abluftgeräte ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑦	Erweiterung EA1 (optional)
Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel ①	
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑳	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage ⑳	
⑬	Speicher-Wassererwärmer bivalent und Anschluss-Set
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑭	Speichertemperatursensor SOL
⑮	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑳	Sonnenkollektoren
⑳	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉑	Kollektortemperatursensor KOL
㉒	Solar-Divicon
㉓	Solarkreispumpe
⑯	Thermostatischer Mischautomat
㉔	Abzweigdose
㉕	Netzschalter

Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

ID: 4605460_1108_01

Pos.	Bezeichnung
④①	Heizkreis M2 ④① Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ④⑤ oder Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor ④⑤
④②	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung ■ als Tauchtemperaturregler oder ■ als Anlegetemperaturregler
④③	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2
④④	Heizkreispumpe Heizkreis M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)
④⑤	Separater Mischer-Motor
⑧①	Heizwasser-Pufferspeicher (multivalent) mit
⑧③	Einschraubzirkulation (optional)
⑧②	Temperatursensor (Heizwasser-Pufferspeicher)
⑧⑤	Rücklauftemperatursensor (Heizkreis)
⑧⑥	3-Wege-Umschaltventil
⑧⑦	Verteiler Solar Heizungsunterstützung



Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

ID: 4605460_1108_01

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
60	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich) nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A
61	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich, nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A)
62	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
63	Externe Aufschaltung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
64	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
65	Vitotrol 200A (KM-BUS-Teilnehmer)
66	Vitotrol 300A (KM-BUS-Teilnehmer)
67	Funkuhrempfänger
68	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung EA1 7 ■ Vitotrol 200A 65 ■ Vitotrol 300A 66 ■ Vitocom 100 70 ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 24
70	Vitocom 100, Typ GSM oder
69	Vitocom 200, Typ GP1
71	Solarzelle
72	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
73	Großanzeige

Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

Erforderliche Codierungen an der Regelung



Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

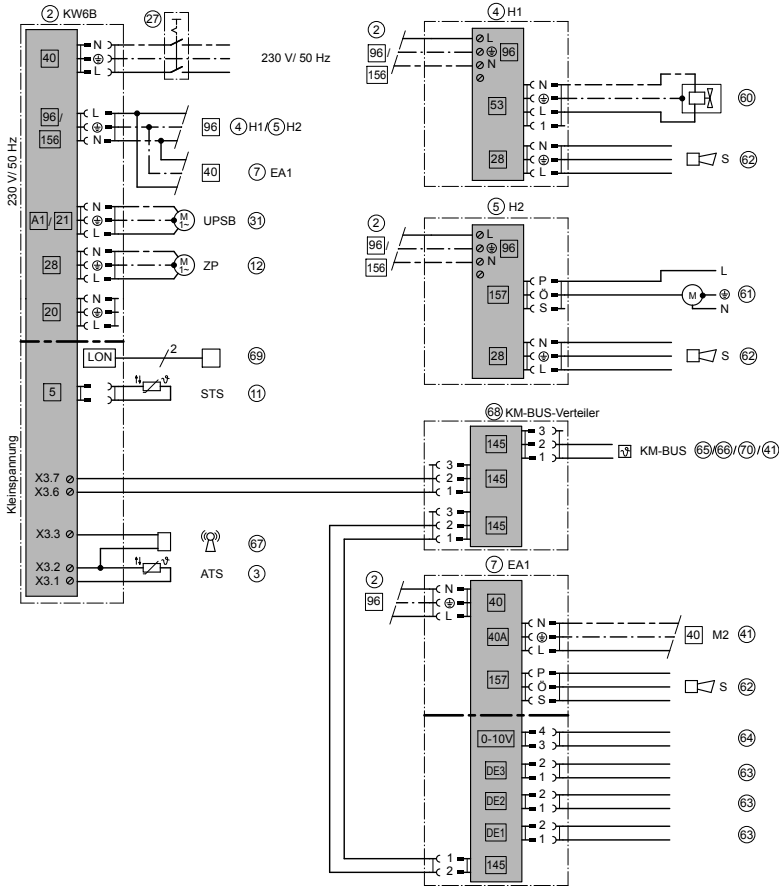
Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
2. Differenztemperaturregelung mit Heizungsunterstützung	20:4	20:0
Einschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 8 K)	22:...	22:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 4 K)	23:...	23:4

Hinweis

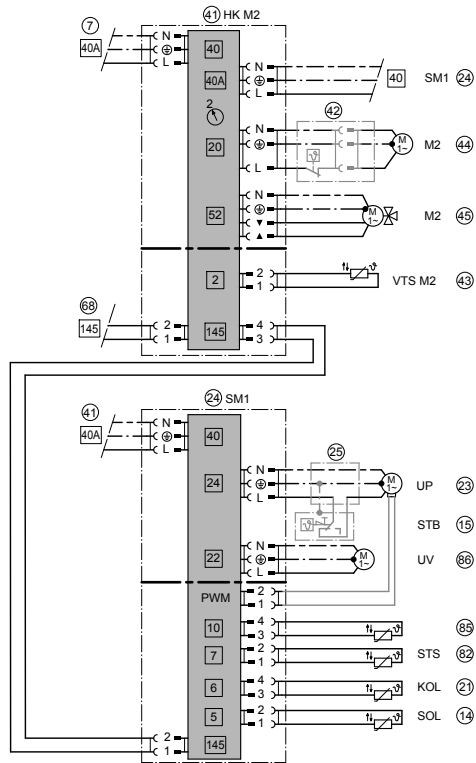
Codieradresse **00** kann min. 0,5 K über
Codieradresse **01** eingestellt werden.
Codieradresse **01** kann max. 0,5 K unter
Codieradresse **00** eingestellt werden.

Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

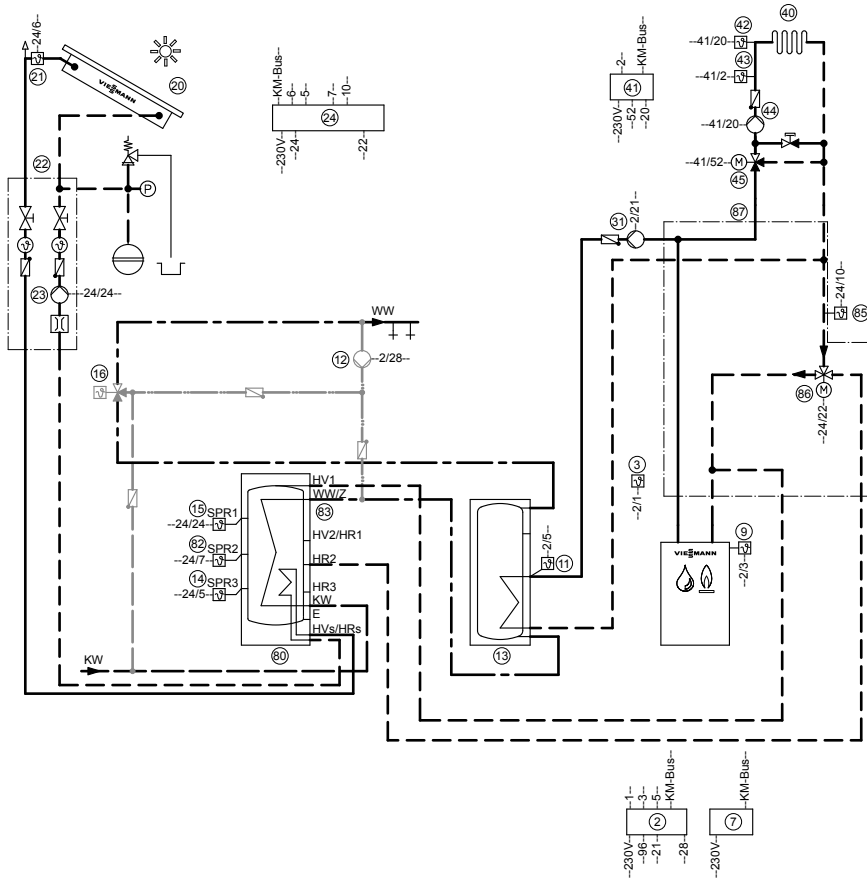


Montage

Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

Heizkessel mit Regelung, Typ KO1B, KO2B

Hydraulisches Installationschema



ID: 4605459_1108_01

Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

ID: 4605459_1108_01

Pos.	Bezeichnung
①	Heizkessel mit
②	Regelung für witterungsgeführten Betrieb <ul style="list-style-type: none"> ■ Vitola 200 oder Vitoladens 300-T mit Vitotronic 200, Typ KO1B ■ Vitorond 100, Vitogas 200-F oder Vitorondens 200-T mit Vitotronic 200, Typ KO2B
③	Außentemperatursensor ATS
⑦	Erweiterung EA1 (optional)
⑨	Kesseltemperatursensor KTS
Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel ①	
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
③①	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage ⑳	
⑬	Speicher-Wassererwärmer bivalent und Anschluss-Set
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑭	Speichertemperatursensor SOL
⑮	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑳	Sonnenkollektoren
⑳④	Solarregelungsmodul, Typ SM1
⑳①	Kollektortemperatursensor KOL
⑳②	Solar-Divicon
⑳③	Solarkreispumpe
⑮⑥	Thermostatischer Mischautomat
⑳⑤	Abzweigdose
⑳⑦	Netzschalter



Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

ID: 4605459_1108_01

Pos.	Bezeichnung
	Heizkreis M2 ④①
④①	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor ④⑤ oder Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer für separaten Mischer-Motor ④⑤
④②	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung ■ als Tauchtemperaturregler oder ■ als Anlegetemperaturregler
④③	Vorlauftemperatursensor Heizkreis M2
④④	Heizkreispumpe Heizkreis M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon (mit 3-Wege-Mischer, Heizkreispumpe, Vorlauftemperatursensor und Mischer-Motor)
④⑤	Separater Mischer-Motor
⑧①	Heizwasser-Pufferspeicher (multivalent) mit
⑧③	Einschraubzirkulation (optional)
⑧②	Temperatursensor (Heizwasser-Pufferspeicher)
⑧⑤	Rücklauftemperatursensor (Heizkreis)
⑧⑥	3-Wege-Umschaltventil
⑧⑦	Verteiler Solar Heizungsunterstützung

Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

ID: 4605459_1108_01

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör (optional)
62	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)
63	Externe Aufschaltung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
64	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
65	Vitotrol 200A (KM-BUS-Teilnehmer)
66	Vitotrol 300A (KM-BUS-Teilnehmer)
67	Funkuhrempfänger
68	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> ■ Erweiterung EA1 7 ■ Vitotrol 200A 65 ■ Vitotrol 300A 66 ■ Vitocom 100 70 ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 24
70	Vitocom 100, Typ GSM oder
69	Vitocom 200, Typ GP1
71	Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner
72	Abgastemperatursensor AGS
90	Externe Erweiterung H5
91	Motorisch gesteuerte Abgasklappe (nur bei Vitogas 200-F)
92	Solarzelle
93	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
94	Großanzeige

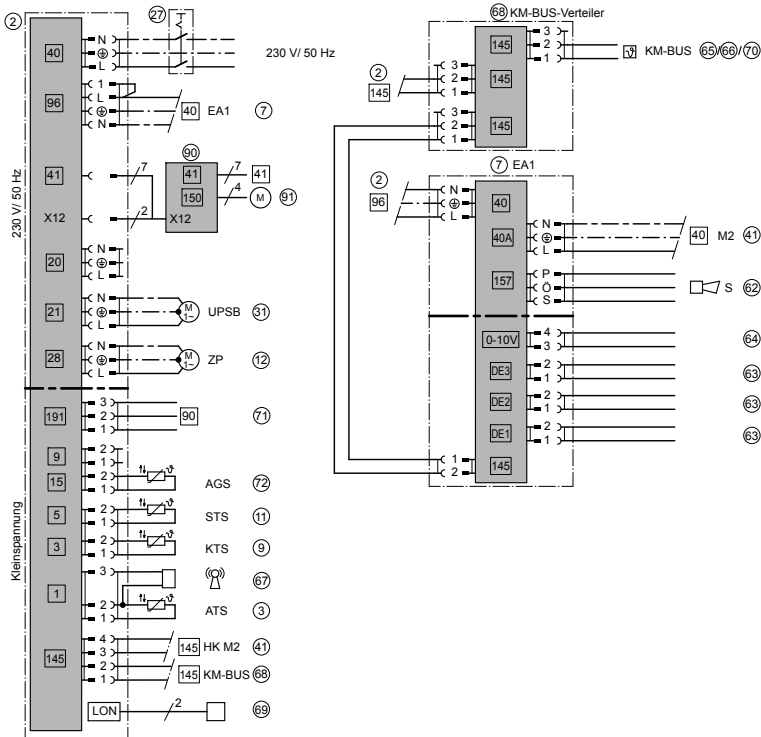
Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)**Erforderliche Codierungen an der Regelung**Montage- und Serviceanleitung
Heizkessel

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung in Gruppe Solar	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 8 K)	00:...	00:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe an Anschluss 24 (Auslieferungszustand 4 K)	01:...	01:4
Solarkreispumpe:		
■ Nicht drehzahlgesteuert	—	02:0
■ Drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung	02:1	
■ Drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung	02:2	
Speichermaximaltemperatur (Auslieferungszustand 60 °C)	08:...	08:60
2. Differenztemperaturregelung mit Heizungsunterstützung	20:4	20:0
Einschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 8 K)	22:...	22:8
Ausschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Auslieferungszustand 4 K)	23:...	23:4

Hinweis*Codieradresse 00 kann min. 0,5 K über**Codieradresse 01 eingestellt werden.**Codieradresse 01 kann max. 0,5 K unter**Codieradresse 00 eingestellt werden.*

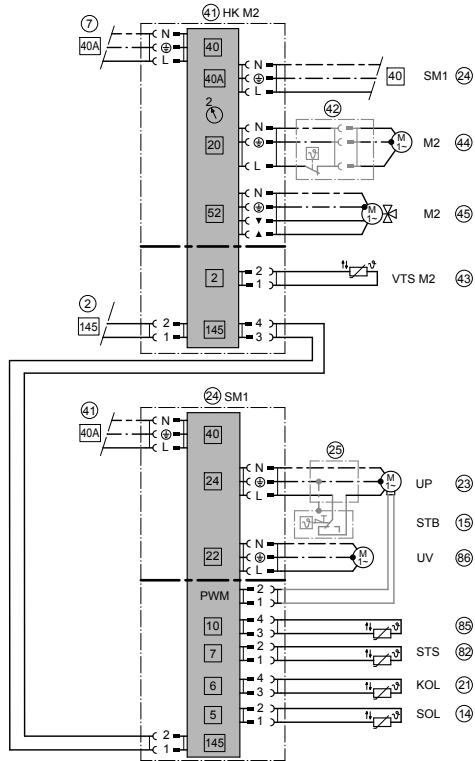
Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationschema

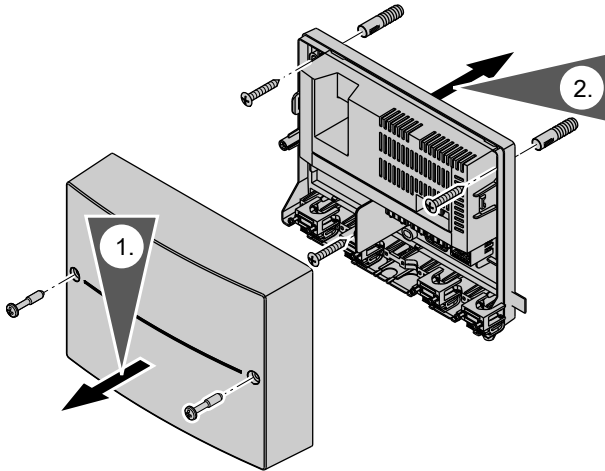


Montage

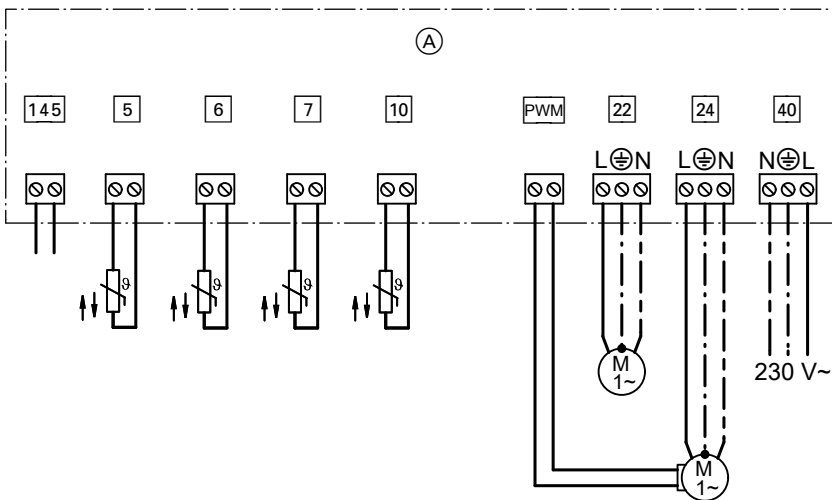
Anlagenbeispiel 6 (Fortsetzung)



Montage an der Wand



Übersicht der elektrischen Anschlüsse



Ⓐ Solarregelungsmodul

5 Speichertempersensur NTC
10 kΩ (Lieferumfang)
Mit Stecker 5

Übersicht der elektrischen Anschlüsse (Fortsetzung)

6	Kollektortemperatursensor NTC 20 k Ω (Lieferumfang)	24	Solarkreispumpe
7	Temperatursensor NTC 10 k Ω (falls vorhanden)	40	Netzanschluss
10	Temperatursensor NTC 10 k Ω (falls vorhanden)	145	KM-BUS zur Kesselregelung
22	Umschichtpumpe oder 3-Wege- Umschaltventil	PWM	Drehzahlsteuerung Solarkreis- pumpe (falls Umwälzpumpe mit PWM-Ansteuerung vorhanden)



Achtung

Durch elektrostatische Aufladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdetes Objekt, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

Hinweis

Bauseitige Leitungen zugentlasten. Nicht benötigte Öffnungen mit Leitungsdurchführung (nicht aufgeschnitten) verschließen.

Netzanschluss

Der Netzanschluss der Zubehöre erfolgt über Stecker **96** der Kesselregelung. Falls die Gesamtleistung der Zubehöre **400 W übersteigt**, müssen einzelne Zubehöre zur Spannungsversorgung **direkt** an das Stromnetz angeschlossen werden.



Gefahr

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

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z.B. FI-Schaltung) gemäß folgender Vorschriften ausführen:



- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU)
- Die Netzanschlussleitung mit max. 16 A absichern.

Netzanschluss (Fortsetzung)



Gefahr

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

- Der Hauptschalter (falls vorhanden) muss gleichzeitig alle nicht geerdeten Leiter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz trennen. Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstromschutzeinrichtung (FI Klasse B  ) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Falls **kein** Hauptschalter gesetzt wird, müssen alle nicht geerdeten Leiter durch die vorgeschalteten Leitungsschutzschalter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz getrennt werden.



Gefahr

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



Achtung

Falsche Phasenfolge kann zu Geräteschäden führen. Auf Phasengleichheit mit dem Netzanschluss der Regelung achten.

Solarregelungsmodul konfigurieren

Das Solarregelungsmodul wird als KM-BUS-Teilnehmer automatisch von der Regelung des Wärmeerzeugers erkannt (Codieradresse 54).



Serviceanleitung des Heizkessels oder der Regelung.

Die Codierungen für das Solarregelungsmodul werden an der Regelung des Wärmeerzeugers eingestellt.

- Regelung für witterungsgeführten Betrieb:
Gruppe „**Solar**“ auswählen.
- Regelung für angehobenen Betrieb:
Gruppe „**4**“ auswählen.

- Erforderliche Codierungen siehe gewähltes Anlagenbeispiel.
- Funktionsbeschreibung und weitere Angaben zu den Codieradressen siehe Seite 126.

Übersicht Codieradressen

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Einschaltpunkt Solarkreispumpe			
00:8	Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe 8 K.	00:2 bis 00:30	Einschalt-Temperaturdifferenz einstellbar von 2 bis 30 K.
Ausschaltpunkt Solarkreispumpe			
01:4	Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe 4 K.	01:1 bis 01:29	Ausschalt-Temperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 29 K.
Drehzahlsteuerung Solarkreispumpe			
02:0	Solarkreispumpe (stufig) nicht drehzahlgesteuert	02:1	Solarkreispumpe (stufig) drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung
		02:2	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung
Differenz-Temperatur Drehzahlsteuerung			
03:10	Temperaturdifferenz für den Start der Drehzahlsteuerung 10 K.	03:5 bis 03:20	Temperaturdifferenz einstellbar von 5 bis 20 K.

Übersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Reglerverstärkung Drehzahlsteuerung			
04:4	Reglerverstärkung der Drehzahlsteuerung 4 %/K.	04:1 bis 04:10	Reglerverstärkung einstellbar von 1 bis 10 %/K.
Min. Drehzahl Solarkreispumpe			
05:10	Min. Drehzahl der Solarkreispumpe 10 % der max. Drehzahl.	05:2 bis 05:100	Min. Drehzahl der Solarkreispumpe ist einstellbar von 2 bis 100 %.
Max. Drehzahl Solarkreispumpe			
06:75	Max. Drehzahl der Solarkreispumpe 75 % der max. Drehzahl.	06:1 bis 06:100	Max. Drehzahl der Solarkreispumpe ist einstellbar von 1 bis 100 %.
Intervallfunktion zur Erfassung der Kollektortemperatur			
07:0	Intervallfunktion der Solarkreispumpe ausgeschaltet.	07:1	Intervallfunktion der Solarkreispumpe eingeschaltet. Zur genaueren Erfassung der Kollektortemperatur wird die Solarkreispumpe zyklisch kurzzeitig eingeschaltet.
Speichermaximaltemperatur (Speicher-Solltemperatur)			
08:60	Trinkwassertemperatur-Sollwert (Speichermaximaltemperatur) 60 °C.	08:10 bis 08:90	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 90 °C
Kollektormaximaltemperatur zum Schutz der Anlagenkomponenten			
09:130	Kollektor-Maximaltemperatur (zum Schutz der Anlagenkomponenten) 130 °C.	09:20 bis 09:200	Kollektor-Maximaltemperatur einstellbar von 20 bis 200 °C
Stagnationszeit-Reduzierung (Drehzahlreduzierung Solarkreispumpe)			
0A:5	Temperaturdifferenz für Stagnationszeit-Reduzierung (Reduzierung der Drehzahl der Solarkreispumpe zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium) 5 K.	0A:0	Stagnationszeit-Reduzierung nicht aktiv.
		0A:1 bis 0A:40	Temperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 40 K.

Übersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Frostschutzfunktion Solarkreis			
0b:0	Frostschutzfunktion für Solarkreis ausgeschaltet	0b:1	Frostschutzfunktion für Solarkreis eingeschaltet (nicht erforderlich bei Viessmann-Wärmeträgermedium).
Überwachung Volumenstrom			
0C:1	Überwachung Volumenstrom eingeschaltet. Zu geringer oder kein Volumenstrom im Solarkreis wird erfasst.	0C:0	Überwachung Volumenstrom ausgeschaltet.
Überwachung Nachtzirkulation			
0d:1	Überwachung Nachtzirkulation eingeschaltet. Situationen mit ungewünschtem Volumenstrom im Solarkreis (z.B. nachts) werden erfasst und an die Regelung des Wärmeerzeugers gemeldet.	0d:0	Überwachung Nachtzirkulation ausgeschaltet.
Ermittlung Solarertrag (Wärmebilanzierung)			
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.
Volumenstrom Solarkreis			
0F:70	Volumenstrom des Solarkreises bei max. Pumpendrehzahl ist eingestellt auf 7 l/min.	0F:1 bis 0F:255	Volumenstrom des Solarkreises einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min.
Zieltemperaturregelung			
10:0	Zieltemperaturregelung ausgeschaltet.	10:1	Zieltemperaturregelung eingeschaltet (Codieradresse 11 beachten).

Übersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Speicher-Solltemperatur solar			
11:50	Speicher-Solltemperatur solar 50 °C.	11:10 bis 11:90	Speicher-Solltemperatur solar einstellbar von 10 bis 90 °C.
Kollektor-Minimaltemperatur			
12:20	Kollektor-Minimaltemperatur 20 °C (Mindest-Einschalttemperatur für die Solarkreis-pumpe).	12:0	Kollektor-Minimaltemperaturfunktion ausgeschaltet.
		12:1 bis 12:90	Kollektor-Minimaltemperatur einstellbar von 1 bis 90 °C.
Erweiterte Regelungsfunktionen			
20:0	Keine erweiterte Regelungsfunktion aktiv. Weitere Angaben zu den einstellbaren Funktionen siehe Seite 131.	20:1	Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung
		20:2	2. Differenztemperaturregelung
		20:3	2. Differenztemperaturregelung und Zusatzfunktion
		20:4	2. Differenztemperaturregelung zur Heizungsunterstützung
		20:5	Thermostattfunktion
		20:6	Thermostattfunktion 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
Einschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung			
22:8	Einschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung: 8 K (Codierung „20:4“ muss eingestellt sein).	22:2 bis 22:30	Einschalt-Temperaturdifferenz einstellbar von 2 bis 30 K.

Übersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Ausschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung			
23:4	Ausschalt-Temperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung: 4 K (Codierung „20:4“ muss eingestellt sein).	23:1 bis 23:29	Ausschalt-Temperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 29 K.
Einschalttemperatur Thermostatfunktion			
24:40	Einschalttemperatur für Thermostatfunktion 40 °C (Codierung „20:5“ oder „20:6“ muss eingestellt sein).	24:0 bis 24:100	Einschalttemperatur einstellbar von 0 bis 100 K.
Ausschalttemperatur Thermostatfunktion			
25:50	Ausschalttemperatur für Thermostatfunktion 50 °C (Codierung „20:5“ oder „20:6“ muss eingestellt sein).	25:0 bis 25:100	Ausschalttemperatur einstellbar von 0 bis 100 K.
Vorrang Speicher-Wassererwärmer (Pendelbeheizung)			
26:1	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 1 – mit Pendelbeheizung (Codierung „20:9“ muss eingestellt sein).	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

Übersicht Codieradressen (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Pendelbeheizungszeit			
27:15	Pendelbeheizungszeit 15 min. Der Speicher-Wassererwärmer ohne Vorrang wird max. für die Dauer der eingestellten Pendelbeheizungszeit beheizt, wenn der Speicher-Wassererwärmer mit Vorrang aufgeheizt ist.	27:5 bis 27:60	Pendelbeheizungszeit ist einstellbar von 5 bis 60 min.
Pendelpausenzeit			
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.

Funktionsbeschreibung

Hinweis

Die im Folgenden beschriebenen Funktionen in den Codierebenen 1 und 2 (Gruppe „Solar“/4) an der Regelung des Wärmerezeugers einstellen bzw. verändern.



Serviceanleitung Wärmerezeuger oder Regelung

Solare Trinkwassererwärmung

Nach folgenden Kriterien wird die Solar-
kreispumpe eingeschaltet und damit das
Trinkwasser erwärmt:

- Die Temperaturdifferenz zwischen Speichertemperatur und Kollektor-
temperatur ist größer als die in Codier-
adresse 00 eingestellte Einschalttem-
peraturdifferenz.
- Die in Codieradresse 12 eingestellte
Kollektor-Minimaltemperatur wird
überschritten.

- Die in Codieradresse 09 eingestellte
Kollektor-Maximaltemperatur wird
überschritten.
- Die am Sicherheitstemperaturbegren-
zer (falls vorhanden) eingestellte Tem-
peratur wird überschritten.

Nach folgenden Kriterien wird die Solar-
kreispumpe ausgeschaltet:

- Die Temperaturdifferenz zwischen
Speichertemperatur und Kollektor-
temperatur ist kleiner als die in Codier-
adresse 01 eingestellte Ausschalttem-
peraturdifferenz.
- Die in Codieradresse 08 eingestellte
Speichermaximaltemperatur (Trink-
wassertemperatur-Sollwert) wird
überschritten.

Drehzahlgesteuerte Solarkreispumpe

Die Drehzahlsteuerung wird in Codier-
adresse 02 aktiviert (im Auslieferungszu-
stand ausgeschaltet). Sie kann nur für
den Relais-Ausgang 24 aktiviert wer-
den.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

Einsetzbare Pumpen:

- Stufige Solarkreisumpen mit Drehzahlsteuerung über Wellenpaketsteuerung
- Hocheffizienzumpen oder Solarkreisumpen mit eigener Drehzahlregelung
- Pumpen mit PWM-Eingang (nur Solarkreisumpen einsetzen)
Z.B. Grundfos Solar PM 15 - 85

Drehzahlsteuerung

Die Drehzahl der Solarkreisumpen wird über die Temperaturdifferenz zwischen Speichertemperatur und Kollektortemperatur (Codieradresse 03) gesteuert. Bei aktiver Zieltemperaturregelung (Codierung 10:1) wird die Drehzahl zusätzlich durch die Temperaturdifferenz zwischen Speicher-Solltemperatur solar (Codieradresse 10) und Kollektortemperatur beeinflusst.

Die Drehzahl der Solarkreisumpen wird weiterhin durch folgende Einstellungen beeinflusst:

- Reglerverstärkung (Codieradresse 04)
- Min. Drehzahl (Codieradresse 05)
- Min. Drehzahl (Codieradresse 06)

Hinweis

Empfehlung: Solarkreisumpen während der Entlüftung der Solaranlage mit max. Drehzahl betreiben.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

Unterdrückung der Nachbeheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel

Die Unterdrückung der Nachbeheizung erfolgt in zwei Stufen:

- Die Nachbeheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel wird unterdrückt, sobald der Speicher-Wassererwärmer durch die Kollektoren beheizt wird. Dazu wird die Speicher-Solltemperatur zur Nachbeheizung durch den Heizkessel reduziert. Die Unterdrückung bleibt nach Ausschalten der Solarkreis-pumpe noch eine bestimmte Zeit aktiv.
- Bei ununterbrochener Beheizung durch die Kollektoren (> 2 h):

Der Speicher-Wassererwärmer wird erst vom Heizkessel beheizt, wenn der 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert nicht durch die Solaranlage erreicht wird.

Der 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert wird in Codieradresse 67 in Gruppe „**Warmwasser**“ vorgegeben. Dieser Wert muss **unter** dem 1. Trinkwassertemperatur-Sollwert liegen.

Unterdrückung der Nachbeheizung durch den Heizkessel bei Heizungsunterstützung

Wenn im multivalenten Heizwasser-Pufferspeicher eine ausreichend hohe Temperatur zur Beheizung der Heizkreise zur Verfügung steht, wird die Nachbeheizung durch den Heizkessel unterdrückt.

Kollektor-Maximaltemperatur

Bei Überschreiten der in Codieradresse 09 eingestellten Kollektor-Maximaltemperatur wird die Solarkreispumpe zum Schutz der Anlagenkomponenten ausgeschaltet (Kollektor-Notabschaltung).

Wenn die Kollektortemperatur den eingestellten Wert um 20 K unterschreitet, wird die Solarkreispumpe wieder eingeschaltet.

Kollektor-Minimaltemperaturbegrenzung

Bei Überschreiten der in Codieradresse 12 eingestellten Kollektor-Minimaltemperatur wird die Solarkreispumpe eingeschaltet.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

Reduzierung der Stagnationszeit

Bei einem Überangebot an Solarenergie wird vor Erreichen der Speichermaximaltemperatur (Codieradresse 08) die Drehzahl der Solarkreispumpe reduziert. Dadurch wird die Differenz zwischen Kollektortemperatur und Speichertemperatur erhöht. Die Wärmeübertragung zum Speicher-Wassererwärmer wird verringert und somit die Stagnation verzögert.

Temperaturdifferenz für Stagnationszeitreduzierung ist einstellbar in Codieradresse 0A.

Funktion kann nur bei Anlagen mit drehzahl geregelter Solarkreispumpe realisiert werden.

Zieltemperaturregelung

Anlage mit einem Speicher-Wassererwärmer

Codierung 10:1 einstellen (Zieltemperaturregelung eingeschaltet).

Die Solarkreispumpe wird **zusätzlich** zur Abhängigkeit von der eingestellten Einschalttemperaturdifferenz erst eingeschaltet, wenn die Kollektortemperatur den in Codieradresse 11 eingestellten Wert überschritten hat.

Anlage mit zwei Speicher-Wassererwärmern

Codierung 10:1 einstellen (Zieltemperaturregelung eingeschaltet).

Wenn die Isttemperatur eines Speicher-Wassererwärmers den in Codieradresse 11 eingestellten Wert überschritten hat, wird die solare Beheizung auf den zweiten Speicher-Wassererwärmer umgeschaltet.

Überwachung Volumenstrom

Codierung 0C:1.

Falls bei laufender Solarkreispumpe länger als 30 min die Kollektortemperatur $>100\text{ °C}$ und die Differenz zur Speichertemperatur $>50\text{ K}$ ist, erfolgt Störmeldung „9E“.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

Überwachung Nachtzirkulation

Codierung 0d:1.

Unerwünschte Volumenströme im Solarkreis (z. B. nachts) werden erfasst. Dazu muss die Kollektortemperatur nachts die Außentemperatur um 10 K übersteigen. Die erfassten Situationen mit unerwünschten Volumenströmen werden an die Regelung des Wärmeerzeugers gemeldet und können in „**Diagnose Solar**“ (Regelung für witterungsgeführten Betrieb) oder „**Kurzabfrage**“ (Regelung für angehobenen Betrieb) abgefragt werden.

Wärmebilanzierung (Solarertrag)

Für die Ermittlung der Wärmemenge werden die Differenz aus Kollektor- und Speichertemperatur, der Volumenstrom, die Art des Wärmeträgermediums und die Betriebszeit der Solarkreispumpe berücksichtigt.

Den Volumenstrom des Solarkreises ermitteln und in Codieradresse 0F einstellen. Ein Einstellschritt $\hat{=}$ 0,1 l/h.

Codieradresse 0E ist im Auslieferungszustand auf Wert 1 (Betrieb mit Viessmann Wärmeträgermedium) eingestellt.

Intervallfunktion

Codierung 07:1 einstellen.

In Anlagen mit ungünstig platziertem Kollektortemperatursensor aktivieren, um eine Zeitverzögerung beim Erfassen der Kollektortemperatur zu verhindern.

Kollektor-Frostschutzfunktion

Viessmann Kollektoren werden mit Viessmann Wärmeträgermedium befüllt. Daher muss diese Funktion nicht aktiviert werden.

Nur aktivieren bei Verwendung von Wasser als Wärmeträgermedium.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

Bei einer Kollektortemperatur unter +5 °C wird die Solarkreispumpe eingeschaltet, um Kollektorschäden zu vermeiden. Bei Erreichen von +7 °C wird die Pumpe ausgeschaltet.

Codieradresse 0b beachten.

Erweiterte Funktionen

Die erweiterten Funktionen werden in Codieradresse 20 eingestellt.

Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung

Mit der Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (Funktion der Kesselregelung) kann die solare Vorwärmstufe zu den einstellbaren Zeiten aufgeheizt werden.

Über den KM-BUS wird dieses Signal an das Solarregelungsmodul übertragen und die Umschichtpumpe wird eingeschaltet.

Einstellungen an der Kesselregelung:

- 2. Trinkwassertemperatur-Sollwert in Codieradresse 58 (Gruppe „**Warmwasser**“) einstellen.
- 4. Warmwasser-Phase für die Trinkwassererwärmung aktivieren
- Zusatzfunktion (in Verbindung mit gewünschter weiterer Funktion) in Codieradresse 20 (Gruppe „**Solar**“) einstellen

Zweite Differenztemperaturregelung

Codierung 20:2 oder 20:3 einstellen.

Wenn die an Temperatursensor [7] erfasste Temperatur um die eingestellte Ein-/Ausschalt-Temperaturdifferenz (Codieradresse 22 und 23) höher ist, als die an Temperatursensor [10] erfasste Temperatur, liegt an Ausgang [22] Spannung an. Falls Wärmeanforderung durch einen der angeschlossenen Heizkreise besteht.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

Differenztemperaturregelung zur Heizungsunterstützung

Codierung 20:4 einstellen.

Wenn die an Temperatursensor [7] erfasste Temperatur um die eingestellte Ein-/Ausschalt-Temperaturdifferenz (Codieradresse 22 und 23) höher ist, als die an Temperatursensor [10] erfasste Temperatur, liegt an Ausgang [22] Spannung an.

Thermostatfunktion

Codierung 20:5 oder 20:6 einstellen. Die Thermostatfunktion kann unabhängig vom Solarbetrieb genutzt werden.

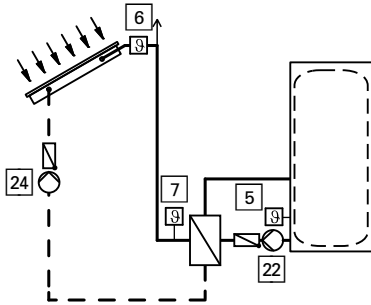
Durch Festlegung der Thermostat-Einschalttemperatur (Codieradresse 24) und Thermostat-Ausschalttemperatur (Codieradresse 25) können unterschiedliche Wirkungsweisen erreicht werden:

- Einschalttemperatur < Ausschalttemperatur:
Thermostatfunktion z. B. für Nachheizung.
Ausgang [22] wird eingeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur unterschreitet.
Ausgang [22] wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Ausschalttemperatur überschreitet.
- Einschalttemperatur > Ausschalttemperatur:
Thermostatfunktion z. B. für Überschusswärme-Nutzung.
Ausgang [22] wird eingeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur überschreitet.
Ausgang [22] wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Ausschalttemperatur unterschreitet.

Externer Wärmetauscher

Codierung 20:7 oder 20:8 einstellen.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)



- Codierung 20:7:
Der Speicher wird über einen externen Wärmetauscher beladen. Die Sekundärpumpe [22] wird parallel mit der Solarkreispumpe [24] eingeschaltet.
- Codierung 20:8:
Bei Verwendung eines zusätzlichen Temperatursensors [7] wird die Sekundärpumpe [22] eingeschaltet, wenn die Solarkreispumpe [24] läuft und die erforderliche Temperaturdifferenz zwischen den Sensoren [5] und [7] vorhanden ist.

Speicher-Vorrangschaltung

Codierung 20:9 einstellen.

In Anlagen mit zwei Speicher-Wasssererwärmern kann festgelegt werden, in welcher Reihenfolge die Speicher-Wasssererwärmer beheizt werden sollen. Die Reihenfolge wird in Codieradresse 26 eingestellt.

Dabei kann unterschieden werden zwischen Betrieb mit Pendelbeheizung oder ohne Pendelbeheizung (siehe folgendes Kapitel).

Zur Speicher-Vorrangschaltung werden die Isttemperaturen der beiden Speicher-Wasssererwärmer mit der Kollektor-Isttemperatur verglichen. Wenn der Nachrang-Speicher beheizt wird, liegt an Ausgang [22] Spannung an. Codieradressen 10, 11, 26.

Pendelbeheizung

Codierung 20:9 einstellen.

In Anlagen mit zwei Speicher-Wasssererwärmern:

Falls der Speicher-Wasssererwärmer mit Vorrang nicht beheizt werden kann, wird der Nachrang-Speicher für eine in Codieradresse 27 einstellbare Pendelbeheizungszeit beheizt. Nach Ablauf dieser Zeit überprüft die Solarregelung den Anstieg der Kollektortemperatur während einer in Codieradresse 28 einstellbaren Pendelpausenzeit.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

Sobald die Einschaltbedingungen für den Speicher mit Vorrang erreicht sind, wird dieser wieder beheizt. Anderenfalls wird die Beheizung des Nachrang-Speichers fortgesetzt.

Codieradressen 26, 27, 28.

Relaiskick

Die Pumpen und Ventile werden, wenn sie 24 h ausgeschaltet waren, für ca. 10 s eingeschaltet, damit sie sich nicht festsetzen.

Fehler mit Anzeige eines Störungscode

Die Störungscode werden an der Regelung des Wärmeerzeugers angezeigt.

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
90	Regelbetrieb	Kurzschluss Temperatursensor 7	Sensor 7 am Solarregelungsmodul prüfen (siehe Seite 138).
91	Regelbetrieb	Kurzschluss Temperatursensor 10	Sensor 10 am Solarregelungsmodul prüfen (siehe Seite 138).
92	Keine solare Trinkwassererwärmung	Kurzschluss Kollektortemperatursensor 6	Sensor 6 am Solarregelungsmodul prüfen (siehe Seite 138).
94	Keine solare Trinkwassererwärmung	Kurzschluss Speichertemperatursensor 5	Sensor 5 am Solarregelungsmodul prüfen (siehe Seite 138).
98	Regelbetrieb	Unterbrechung Temperatursensor 7	Sensor 7 am Solarregelungsmodul prüfen (siehe Seite 138).
99	Regelbetrieb	Unterbrechung Temperatursensor 10	Sensor 10 am Solarregelungsmodul prüfen (siehe Seite 138).
9A	Keine solare Trinkwassererwärmung	Unterbrechung Kollektortemperatursensor 6	Temperatursensor 6 am Solarregelungsmodul prüfen (siehe Seite 138).
9C	Keine solare Trinkwassererwärmung	Unterbrechung Speichertemperatursensor 5	Sensor 5 am Solarregelungsmodul prüfen (siehe Seite 138).
9E	Regelbetrieb	Zu geringer oder kein Volumenstrom im Solarkreis oder Temperaturwächter hat ausgelöst	Solarkreispumpe und Solarkreis prüfen. Fehlermeldung quittieren.



Fehler mit Anzeige eines Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
9F	Regelbetrieb	Fehler Solarregelungsmodul	Solarregelungsmodul austauschen.
C2	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Solarregelungsmodul	Solarregelungsmodul prüfen. Codieradresse 54 prüfen: 54:3 oder 54:4 muss eingestellt sein (stellt sich automatisch ein).

Fehler ohne Anzeige Störungscode

Störung	Ursache	Behebung
Solarer Ertrag zu niedrig	Temperatursensoren vertauscht.	Anschluss Temperatursensoren prüfen. Siehe betreffendes Anlagenbeispiel.
	Luft im Solarkreis.	Solarkreis entlüften und Volumenstrom prüfen.
	Volumenstrom zu niedrig.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenstrom prüfen. ■ Anschluss Ausgang [24] prüfen (siehe Seite 137). Codieradresse 02 prüfen. ■ Hydraulische Anschlüsse prüfen. Siehe betreffendes Anlagenbeispiel. ■ Rückschlagklappen prüfen.
	Fehlzirkulation	Verhalten der Anlage prüfen (siehe Seite 139).
Solarkreispumpe läuft nicht oder läuft dauernd	Temperatursensoren vertauscht.	Anschluss Temperatursensoren prüfen. Siehe betreffendes Anlagenbeispiel. Codieradresse 20 prüfen.
	Solarkreispumpe defekt oder falsch angeschlossen.	Anschluss Solarkreispumpe prüfen (siehe Seite 137). Codieradresse 02 prüfen. Relaistest durchführen.
Ausgang [22] wird nicht oder dauernd angesteuert	Falsche Funktion konfiguriert.	Einstellung Codieradresse 20 prüfen.

Fehler ohne Anzeige Störungscode (Fortsetzung)

Störung	Ursache	Behebung
	Solarregelungsmodul defekt.	Anschluss Ausgang 22 prüfen (siehe Seite 138). Relaistest durchführen.
Solarregelung außer Betrieb	Sicherung F1 hat ausgelöst.	Sicherung F1 prüfen. Siehe Seite 142. Verbraucher abklemmen und nacheinander wieder anschließen. Dabei Verhalten der Sicherung F1 beobachten.

Instandsetzung

Funktion der angeschlossenen Komponenten über Relaistest (Aktorentest) prüfen:



Serviceanleitung des Wärmeerzeugers oder der Regelung

Solarkreispumpe an Ausgang **24** prüfen

Verhalten der Umwälzpumpe (siehe auch folgende Kapitel):

- Pumpe immer aus:
 - Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst. Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln.
 - Ausgang **24** defekt. Solarregelungsmodul austauschen.
 - Solarkreispumpe defekt. Solarkreispumpe austauschen.
- Pumpe immer ein:
 - Codieradresse 02 falsch eingestellt.
 - PWM Anschluss fehlerhaft.
 - Ausgang **24** hat immer Spannung. Solarregelungsmodul austauschen.

Stufige Umwälzpumpe

Bei stufigen Umwälzpumpen kann die Drehzahl über Wellenpaketsteuerung geändert werden.

Bei eingeschaltetem Ausgang **24** muss eine Spannung von 100 bis 230 V ~ anliegen.

Codierung 02:1 muss eingestellt sein.

Hocheffizienzpumpe oder Umwälzpumpe mit eigener Drehzahlregelung

Bei eingeschaltetem Ausgang **24** muss eine Spannung von 230 V ~ anliegen. Codierung 02:0 muss eingestellt sein.

Umwälzpumpe drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung

An Ausgang **24** muss dauernd eine Spannung von 230 V ~ anliegen. Die Pumpendrehzahl wird durch ein Steuerungssignal (0 - 15 V -) über Anschluss PWM gesteuert.

Instandsetzung (Fortsetzung)

- 0 V – Pumpe aus
- 8 - 15 V – Pumpe läuft mit max. Drehzahl
- Codierung 02:2 muss eingestellt sein.

Falls die Umwälzpumpe bei abgeklemmtem Anschluss PWM mit max. Drehzahl läuft, ist eine Heizkreispumpe mit PWM Ansteuerung eingebaut. Heizkreispumpen mit PWM Ansteuerung sind für Betrieb in Solaranlagen nicht geeignet.

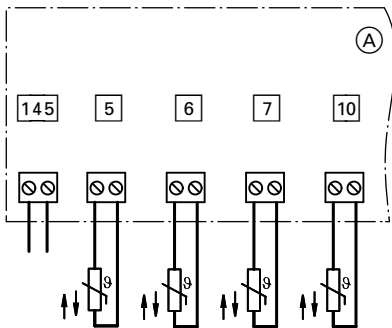
Anschluss an Ausgang 22 prüfen

An Ausgang 22 kann je nach Anlagenschema eine Umwälzpumpe oder ein 3-Wege-Umschaltventil angeschlossen sein.

Bei eingeschaltetem Ausgang 22 muss eine Spannung von 230 V ~ anliegen.

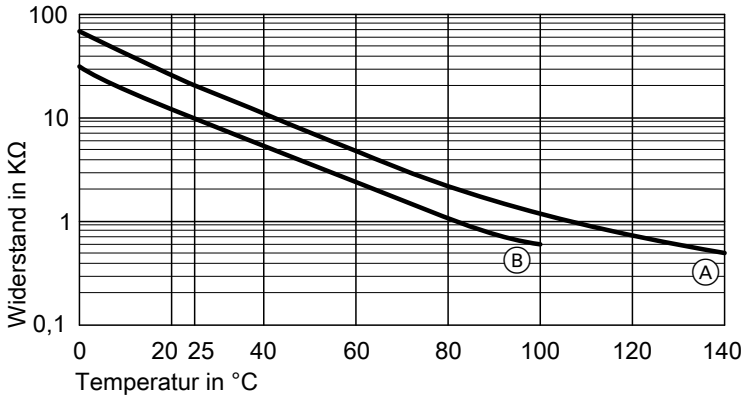
Falls der Ausgang 22 bei Relais-test richtig funktioniert, im normalen Betrieb aber nicht, Einstellung Codieradresse 20 prüfen.

Temperatursensoren prüfen



1. Stecker des jeweiligen Temperatursensors vom Solarregelungsmodul (A) abziehen und Widerstand messen.
2. Widerstand des Sensors mit Kennlinie vergleichen (siehe folgende Abbildung).
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

Instandsetzung (Fortsetzung)



- (A) Kollektortempersensor 6
(Sensortyp: NTC 20 kΩ)
- (B) ■ Speichertempersensor 5
 ■ Tempersensor 7
 ■ Tempersensor 10
 (Sensortyp: NTC 10 kΩ)

Fehlzirkulation im Solarkreis

Falls Codierung 0d:1 eingestellt ist (Auslieferungszustand) werden unerwünschte Zirkulationen (z.B. nachts) erfasst. In „**Diagnose Solar**“ (Regelung für witterungsgeführten Betrieb) oder „**Kurzabfrage**“ (Regelung für angehobenen Betrieb) kann die Anzahl der erfassten Fehlzirkulationen abgefragt werden.

- Uhrzeitangabe der Regelung prüfen, ggf. neu einstellen.
- Aktuelle Kollektortemperatur und Speichertemperatur über Diagnose prüfen.
Falls Kollektortemperatur zu niedrig und Speichertemperatur zu hoch angezeigt werden, sind die Sensoren vertauscht.
- Über Relaisrest alle Aktoren ausschalten.
Falls die Solarkreispumpe weiterläuft, siehe „Solarkreispumpe an Ausgang 24 prüfen“.
Falls bei ausgeschalteter Solarkreispumpe die Vor- oder Rücklauftemperatur steigt, liegt möglicherweise eine Rezirkulation über Schwerkraft vor.



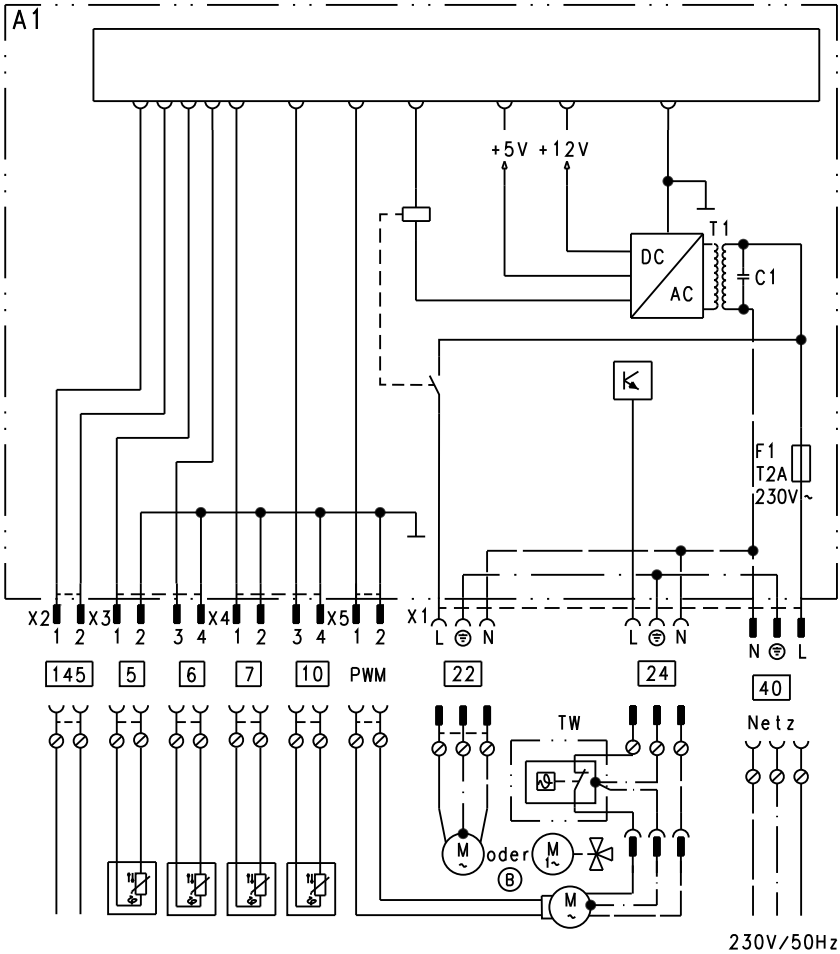
Instandsetzung (Fortsetzung)

Vorhandene Rückschlagklappen prüfen oder Rückschlagklappen einbauen.

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D 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
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	
■ Ausgang 24	1 (1) A 230 V~
■ Ausgang 22	1 (1) A 230 V~

Anschluss- und Verdrahtungsschema



- | | | | |
|------|---|----|---|
| A1 | Grundleiterplatte | 6 | Kollektortempersensor
NTC 20 kΩ |
| PWM | Drehzahlsteuerung Solarkreis-
pumpe (falls Umwälzpumpe mit
PWM-Ansteuerung vorhanden) | 7 | Temperursensor NTC 10 kΩ
(falls vorhanden) |
| TW | Maximaltemperaturbegrenzer | 10 | Temperursensor NTC 10 kΩ
(falls vorhanden) |
| X... | Elektrische Schnittstellen | 22 | Umschichtpumpe oder 3-Wege-
Umschaltventil |
| 5 | Speichertempersensor
NTC 10 kΩ | 24 | Solarkreispumpe |

Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

40

Netzanschluss

145

KM-BUS zur Kesselregelung

Einzelteilliste

Hinweis für Ersatzbestellungen

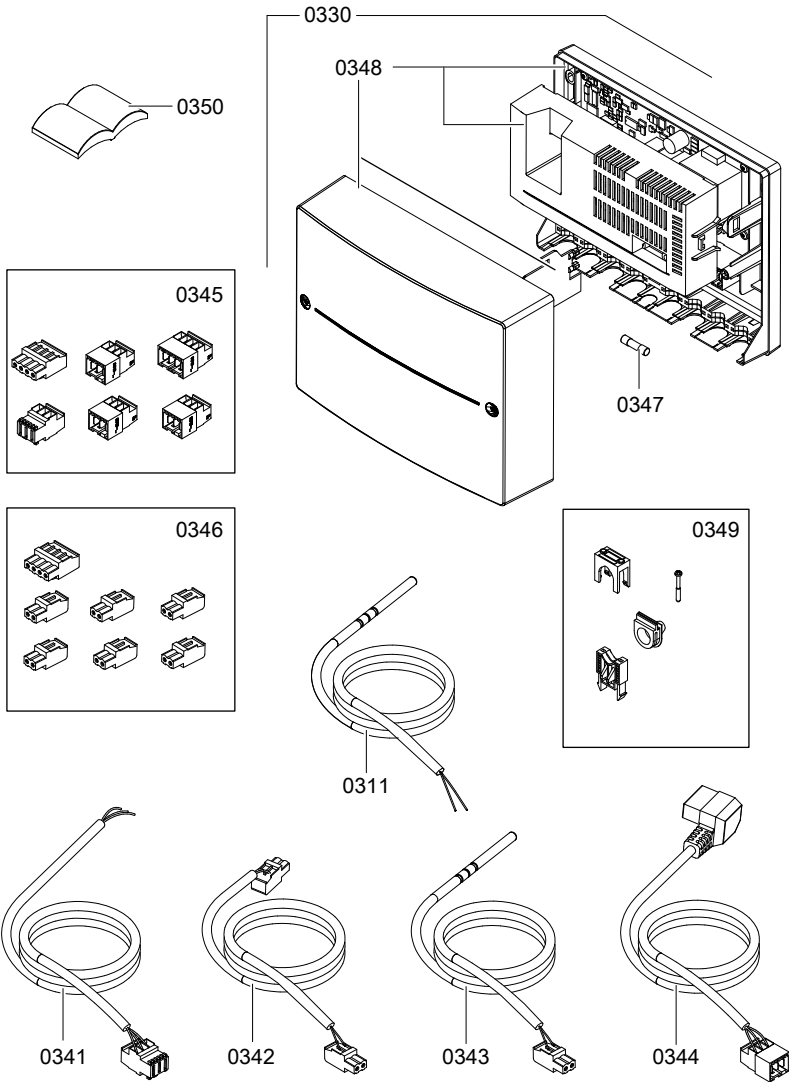
Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteils (aus der Einzelteilliste) angeben.

Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

Einzelteile

- | | | | |
|------|---|------|---|
| 0311 | Kollektortemperatursensor NTC
20 k Ω | 0342 | Anschlussleitung KM-BUS |
| 0330 | Solarregelungsmodul SM1 | 0343 | Speichertemperatursensor NTC
10 k Ω |
| 0341 | Netzanschlussleitung 40 | 0344 | Anschlussleitung Solarkreis-
pumpe |
| | | 0345 | Steckersatz 230 V |
| | | 0346 | Steckersatz Kleinspannung, 2
polig |
| | | 0347 | Sicherung T 4 A |
| | | 0348 | Kunststoffteile Modulgehäuse |
| | | 0349 | Zugentlastungen |
| | | 0350 | Montage- und Serviceanleitung |

Einzelteilliste (Fortsetzung)



Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Solarregelungsmodul, Typ SM1** mit folgenden Normen übereinstimmen:

EN 50 366	EN 60 335-2-102
EN 55 014-1	EN 60 730
EN 55 014-2	EN 61 000-3-2
EN 60 335-1	EN 62 233

Gemäß den Bestimmungen folgender Richtlinien wird dieses Produkt mit **CE** gekennzeichnet:

2004/108/EG
2006/95/EG

Allendorf, den 1. Februar 2010

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis

A		K	
Anlagenbeispiele		Kennlinien Sensoren.....	138
■ Übersicht.....	5	Kollektor-Maximaltemperatur.....	128
Anschluss- und Verdrahtungs-		Kollektor-Minimaltemperatur.....	128
schema.....	142	Konfigurieren.....	120
		Konformitätserklärung.....	146
B		M	
Bivalenter Speicher-Wassererwärmer.	7	Minimaltemperatur.....	128
		Montage.....	117
C		N	
Codieradressen.....	120	Nachheizunterdrückung.....	128
		Nachtzirkulation-Überwachung.....	130
D		Netzanschluss.....	118
Differenztemperaturregelung.....	131		
Drehzahlgesteuerte Solarkreis-		P	
pumpe.....	126	Parameter.....	120
		Pendelbeheizung.....	133
E		S	
Elektrische Anschlüsse.....	117	Solarernte.....	130
Erfassen Kollektortemperatur.....	130	Solarertrag.....	130
Erweiterte Funktionen.....	131	Solare Trinkwassererwärmung.....	126
Externer Wärmetauscher.....	132	Stagnationszeit-Reduzierung.....	129
		Störungen.....	135
F		Störungsbehebung.....	135
Fehlerbeseitigung.....	137	Störungs-codes.....	135
Fehlzirkulation.....	139	Störungsmeldungen.....	135
Frischwassermodul.....	54		
Frostschutzfunktion.....	130	T	
Funktionen		Technische Daten.....	141
■ einstellen.....	120	Temperatursensoren.....	138
Funktionen einstellen.....	120	Thermostatfunktion.....	132
Funktionsbeschreibung.....	126		
		U	
H		Überwachung Volumenstrom.....	129
Heizungsunterstützung.....	132	Unterdrückung Nachbeheizung.....	128
		Unterstützung Raumbeheizung.....	28
I		■ mit Differenztemperaturregelung....	34
Indirekte Speicherbeheizung.....	132		
Instandsetzung.....	137		
Intervallfunktion.....	130		

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

V

Volumenstrom-Überwachung.....	129
Vorrangschaltung.....	133

W

Wärmebilanzierung.....	130
------------------------	-----

Z

Zusatzfunktion Trinkwassererwär- mung.....	131
---	-----

Gültigkeitshinweis

Herstell-Nr.:

7429073

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

5442 718 Technische Änderungen vorbehalten!



Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier