

Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

VIESMANN

Elektronische Temperatur-Differenz-Regelung

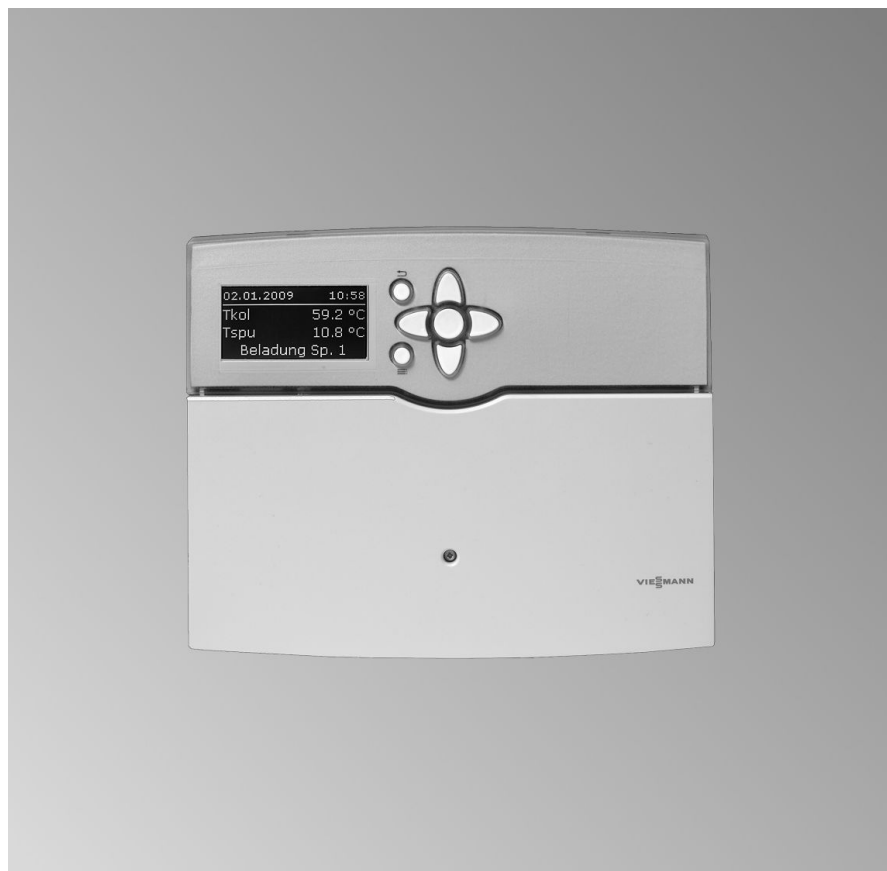
Vitosolic 200

Typ SD4

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite



VITOSOLIC 200



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.

- 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 nationalen Installationsvorschriften,
- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,

- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen.
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN und ÖVE
 - ⒸH SEV, SUVA, SVTI und SWKI

Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



Achtung

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

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

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

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile****Achtung**

Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.

Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

Inhaltsverzeichnis

Montageanleitung

Anlagenbeispiele

Allgemeine Hinweise.....	6
Kennzeichnungen in den Anlagenbeispielen.....	7
Anlagenbeispiel 1, ID: 4605156_1101_03.....	8
Anlagenbeispiel 2, ID: 4605157_1101_02.....	13
Anlagenbeispiel 3, ID: 4605158_1101_03.....	17
Anlagenbeispiel 4, ID: 4605159_1001_01.....	24
Anlagenbeispiel 5, ID: 4605161_1102_02.....	28
Anlagenbeispiel 6, ID: 4605162_1102_02.....	33
Anlagenbeispiel 7, ID: 4605163_1102_02.....	37
Anlagenbeispiel 8, ID: 4605164_1102_02.....	42

Montageablauf

Solarregelung anbauen.....	48
Übersicht der elektrischen Anschlüsse.....	49
Pumpen.....	50
Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	51
Sammelstör-Meldeeinrichtung.....	53
Sensoren.....	54
Solarzelle.....	57
Netzanschluss.....	58

Serviceanleitung

Inbetriebnahme

Netzspannung einschalten.....	60
Navigation durch das Menü.....	60
Bedienercode eingeben.....	61
Sprache einstellen.....	62
Uhrzeit und Datum einstellen.....	63
Displayanzeige einstellen.....	63
Parameter einstellen.....	64
Parameter in den Auslieferungszustand zurücksetzen.....	65
System und Hydrauliktyp einstellen.....	65
Solare Beheizung der Verbraucher.....	84
Pumpentyp einstellen.....	87
Drehzahlregelung aktivieren.....	87
Solar-Optionen einstellen.....	89
Anlagenoptionen einstellen.....	101
Wärmebilanzierung.....	107
SD-Karte.....	111
Relaistest durchführen (Aktoren prüfen).....	115

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

Serviceeinstellungen und -abfragen

Anzeige von Meldungen aktivieren	116
Temperaturen und Betriebszustände abfragen.....	116
Bilanzwerte abfragen.....	117
Wärmemenge und Temperaturen abfragen.....	118
Meldungen abfragen.....	118

Störungsbehebung

Störungsmeldungen.....	119
Sensoren prüfen.....	123
Relais (Aktoren) prüfen.....	123
Sicherung auswechseln.....	124

Einzelteilliste.....	125
-----------------------------	------------

Technische Daten.....	126
------------------------------	------------

Übersicht der Menüstruktur.....	127
--	------------

Übersicht der Anlagenparameter

Hauptmenü „Solar“.....	128
Hauptmenü „Anlage“.....	135
Hauptmenü „WMZ“ (Wärmemengenzähler).....	139
Hauptmenü „SD-Karte“.....	140
Hauptmenü „Experte“.....	140

Elektronikleiterplatten.....	143
-------------------------------------	------------

Bescheinigungen

Konformitätserklärung.....	144
----------------------------	-----

Stichwortverzeichnis.....	145
----------------------------------	------------

Allgemeine Hinweise

Verbrühungsschutz



Gefahr

In Abhängigkeit der Anlagenkonfiguration können Warmwassertemperaturen über 60 °C auftreten. Warmwasser mit Temperaturen über 60 °C verursacht Verbrühungen.

Zur Begrenzung der Temperatur auf 60 °C eine Mischeinrichtung, z.B. einen thermostatischen Mischautomaten (Zubehör), installieren. Als Verbrühungsschutz an der Zapfstelle eine Mischarmatur einbauen.

Potenzialausgleich/Blitzschutz der Solaranlage

Das Rohrleitungssystem des Solarkreises ist im unteren Teil des Gebäudes elektrisch leitend nach VDE zu verbinden.

Der Anschluss der Kollektoranlage an eine vorhandene oder neu zu erstellende Blitzschutzanlage oder die Herstellung eines örtlichen Potenzialausgleichs darf nur von autorisierten Fachkräften unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten ausgeführt werden.

Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung

Funktionsbeschreibung siehe Seite 101.

Gemäß DVGW W 551 ist der gesamte Wasserinhalt auf 60 °C zu halten und Vorwärmstufen täglich einmal auf 60 °C zu erwärmen.

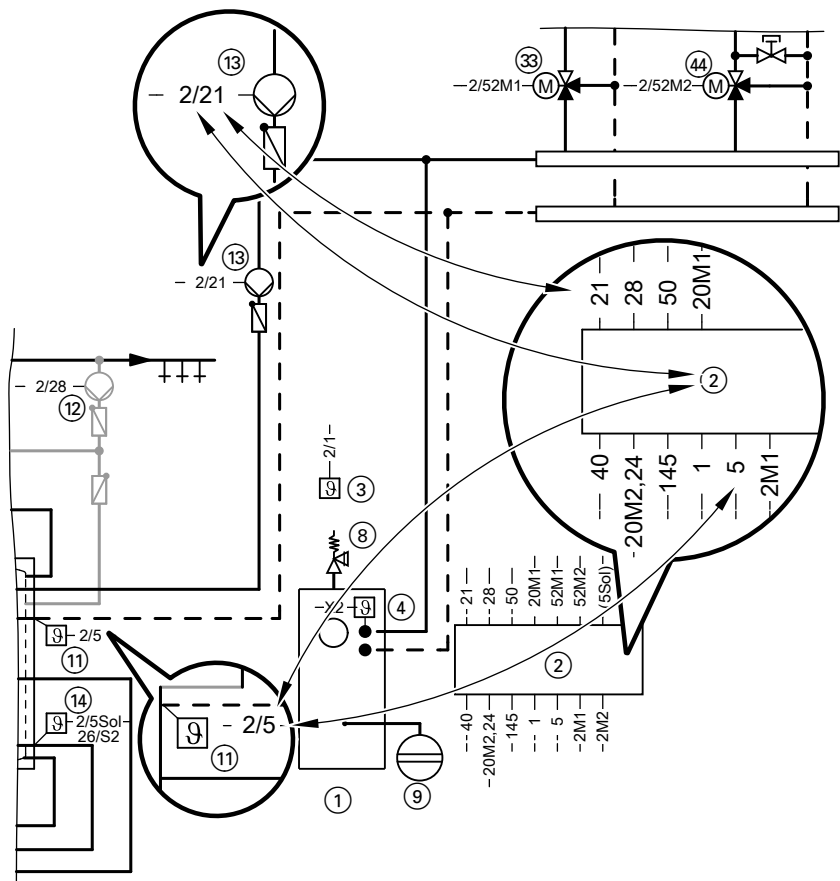
- Anlagen mit Speicherinhalt größer 400 l, einschließlich Trinkwasser-Vorwärmstufen
- Anlagen mit Leitungsinhalt größer 3 l vom Speicher-Wassererwärmer bis zur Entnahmestelle

Wir empfehlen die Aufheizung in den späten Nachmittagsstunden. Damit kann gewährleistet werden, dass der untere Speicherbereich bzw. die Vorwärmstufe durch die zu erwartenden Zapfungen (abends und am nächsten Morgen) wieder kalt sind und somit wieder solar erwärmt werden können.

Hinweis

Im Ein- und Zweifamilienhaus empfehlen wir diese Aufheizung, sie ist jedoch nicht zwingend vorgeschrieben.

Kennzeichnungen in den Anlagenbeispielen



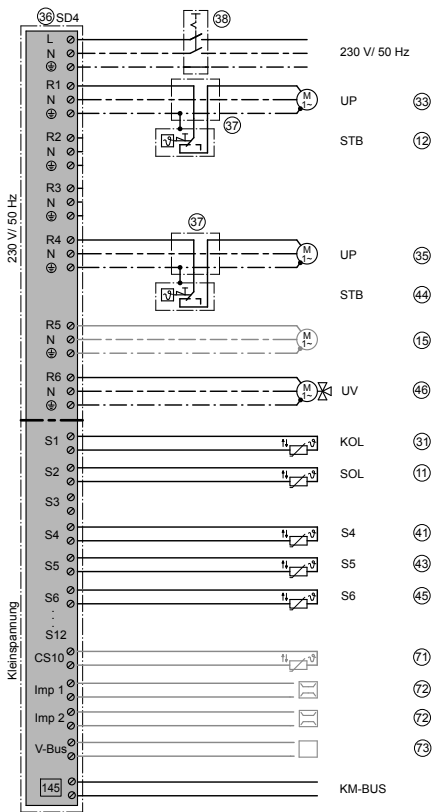
Montage

Anlagenbeispiel 1, ID: 4605156_1101_03 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

Pos.	Bezeichnung
①	Öl-/Gas-Wandgerät oder Öl-/Gas-Heizkessel
	mit
②	Kessel- und Heizkreisregelung
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB (bei Öl-/Gas-Wandgerät für den Anschluss ggf. interne/externe Erweiterung erforderlich)
	Trinkwassererwärmung mit Solarenergie
⑩	Speicher-Wassererwärmer, bivalent
⑪	Speichertemperatursensor S2 (SOL)
⑫	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑭	Thermostatischer Mischautomat
⑮	Umwälzpumpe R5 (Umschichtung)
③①	Sonnenkollektoren
③②	Kollektortemperatursensor S1 (KOL)
③③	Solar-Divicon
③④	Solarkreispumpe R1 UP
③⑥	Vitosolic 200
③⑦	Abzweigdose
③⑧	Netzschalter (bauseits)
	Raumbeheizung mit Solarenergie
④①	Heizwasser-Pufferspeicher
④④	Solar-Pumpenstrang
④⑤	Solarkreispumpe zur Pufferspeicher-Beheizung R4 UP
④⑦	Temperatursensor S4 (Heizwasser-Pufferspeicher), Aufheizung
④③	Temperatursensor S5 (Heizwasser-Pufferspeicher), Entladung
④④	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
④⑤	Rücklauftemperatursensor S6 (Heizkreis)
④⑥	3-Wege-Umschaltventil R6 UV
	Zubehör
⑦①	Solarzelle
⑦②	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
⑦③	Großanzeige
	Kessel- und Heizkreis-Zubehör siehe Schema zum Heizkessel.

Anlagenbeispiel 1, ID: 4605156_1101_03 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Erforderliche Einstellungen an der Solarregelung

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
Bedienercode	0000	0200
Solar-Optionen		
■ System (siehe Seite 71)	1	3
■ Hyd.-Typ (siehe Seite 71)	1	2
Solar-Einstellwerte		
■ Tspso1l (Speicher-Solltemperatur)	60 °C	
■ Tsp2so1l (Pufferspeicher-Solltemperatur)	60 °C	

Anlagenbeispiel 1, ID: 4605156_1101_03 (Fortsetzung)

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
■ ΔT_{ein} (Einschalt-Temperaturdifferenz für Solar- kreispumpe R1 (33))	8,0 K	
■ ΔT_{aus} (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solar- kreispumpe R1 (33))	4,0 K	
■ $\Delta T_{2\text{ein}}$ (Einschalt-Temperaturdifferenz für Solar- kreispumpe zur Pufferspeicher-Beheizung R4 (35))	8, K	
■ $\Delta T_{2\text{aus}}$ (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe zur Pufferspeicher-Beheizung R4 (35))	4,0 K	
■ Vorrang Sp1	1	
■ Vorrang Sp2	2	
Solar-Experte		
■ t-st (Pendelpausenzeit)	2 min	
■ t-umw (Pendelladezeit)	15 min	
■ $\Delta T_{\text{-Kol}}$ (Kollektortemperaturanstieg)	2 K	
Anlage-Optionen		
■ Zusatzfkt. (Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung, falls Zirkulationspumpe angeschlossen ist)	Nein	Ja
■ $\Delta T_{\text{-Fkt6}}$ (ΔT -Funktion zur Ansteuerung des 3- Wege-Umschaltventil R6 (46), Funktionsblock 2, siehe Seite 103)	Nein	Ja
Anlage-Einstellwerte		
■ $\Delta T_{6\text{ein}}$ (Einschalt-Temperaturdifferenz für R6)	5,0 K	
■ $\Delta T_{6\text{aus}}$ (Ausschalt-Temperaturdifferenz für R6)	3,0 K	

Zur Drehzahlregelung der Pumpen
siehe Seite 87.

Anlagenbeispiel 1, ID: 4605156_1101_03 (Fortsetzung)

In Verbindung mit Öl-/Gas-Wandgerät

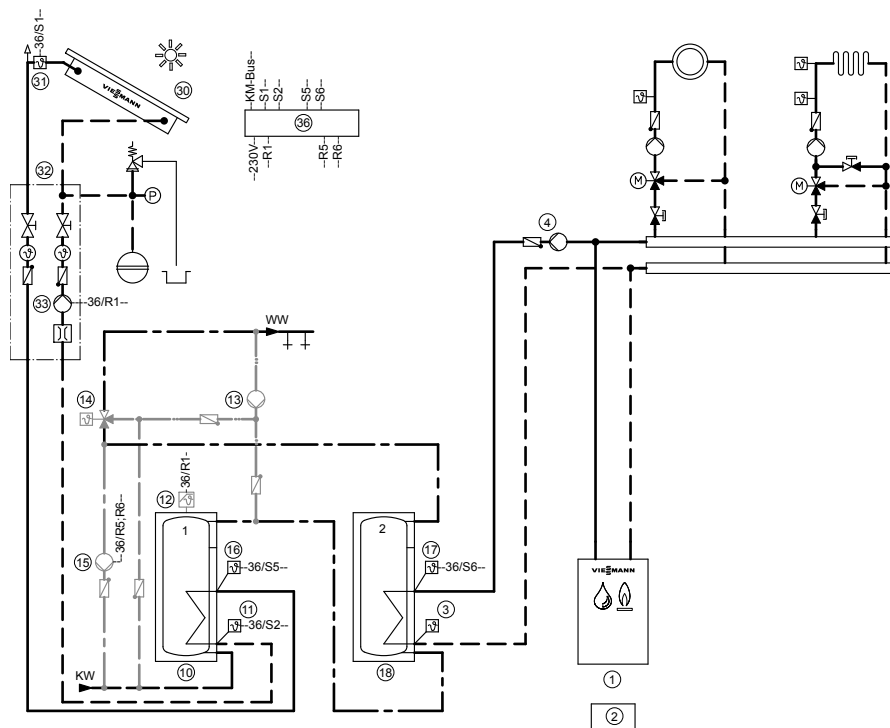
Erforderliche Codierungen an der Kessel- und Heizkreisregelung

Codierung	Gruppe	Funktion
39:2	„Allgemein“	Anlage ohne Trinkwasserzirkulationspumpe: Vitodens 300 mit Vitotronic 200, Typ HO1C: ■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ④ ist an Ausgang [28] auf der Grundleiterplatte der Regelung angeschlossen.
53:3	„Allgemein“	■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ④ ist an Ausgang [28] der internen Erweiterung H1 oder H2 angeschlossen.
5b:1	„Warmwasser“	Internes Umschaltventil ohne Funktion (Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen).

Anlagenbeispiel 2, ID: 4605157_1101_02

Trinkwassererwärmung mit zwei monovalenten Speicher-Wassererwärmern

Hydraulisches Installationsschema



Hinweis

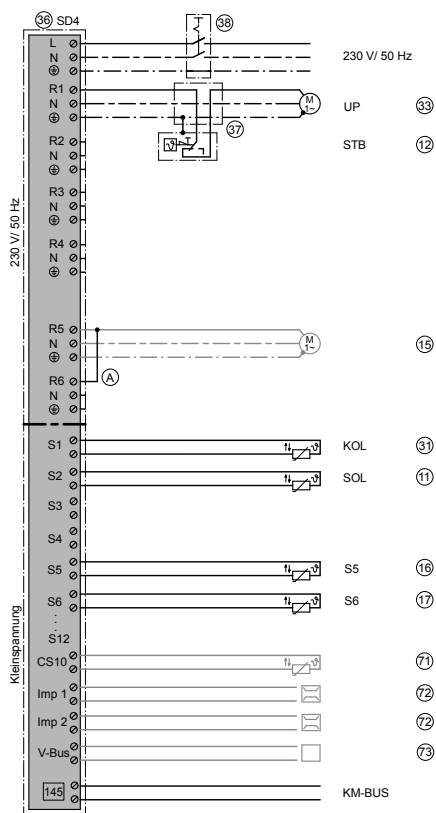
Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

Anlagenbeispiel 2, ID: 4605157_1101_02 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

Pos.	Bezeichnung
①	Öl-/Gas-Wandgerät oder Öl-/Gas-Heizkessel
	mit
②	Kessel- und Heizkreisregelung
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB (bei Öl-/Gas-Wandgerät eingebaut)
	Trinkwassererwärmung mit Solarenergie
⑮	Speicher-Wassererwärmer 2, monovalent
⑩	Speicher-Wassererwärmer 1, monovalent
⑪	Speichertemperatursensor S2 (SOL)
⑫	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP (bei Öl-/Gas-Wandgerät für den Anschluss ggf. interne/externe Erweiterung erforderlich)
⑭	Thermostatischer Mischautomat
③①	Sonnenkollektoren
③②	Kollektortemperatursensor S1 (KOL)
③③	Solar-Divicon
③④	Solarkreispumpe R1 UP
③⑤	Vitosolic 200
③⑦	Abzweigdose
③⑧	Netzschalter (bauseits)
	Zirkulationsumschaltung
⑮	Umwälzpumpe R5/R6 (Umschichtung)
⑮	Temperatursensor S5 (Speicher-Wassererwärmer 1)
⑮	Temperatursensor S6 (Speicher-Wassererwärmer 2)
	Zubehör
⑦①	Solarzelle
⑦②	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
⑦③	Großanzeige
	Kessel- und Heizkreis-Zubehör siehe Schema zum Heizkessel.

Anlagenbeispiel 2, ID: 4605157_1101_02 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



- Ⓐ Brücke zwischen R5 und R6 einlegen.

Anlagenbeispiel 2, ID: 4605157_1101_02 (Fortsetzung)**Erforderliche Einstellungen an der Solarregelung**

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
Bedienercode	0000	0200
Solar-Optionen		
■ System (siehe Seite 67)	1	1
Solar-Einstellwerte		
■ Tpsoll (Speicher-Solltemperatur)	60 °C	
■ ΔT_{ein} (Einschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 (33))	8,0 K	
■ ΔT_{aus} (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 (33))	4,0 K	
Anlage-Optionen		
■ Zusatzfkt. (Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung, falls Zirkulationspumpe angeschlossen ist)	Nein	Ja
■ ΔT_{Fkt6} (ΔT -Funktion zum Schalten der Umwälz-pumpe R6 (15), Funktionsblock 2, siehe Seite 103)	Nein	Ja
Anlage-Einstellwerte		
■ $\Delta T_{6\text{ein}}$ (Einschalt-Temperaturdifferenz für R6)	5,0 K	
■ $\Delta T_{6\text{aus}}$ (Ausschalt-Temperaturdifferenz für R6)	3,0 K	

Zur Drehzahlregelung der Pumpen
siehe Seite 87.

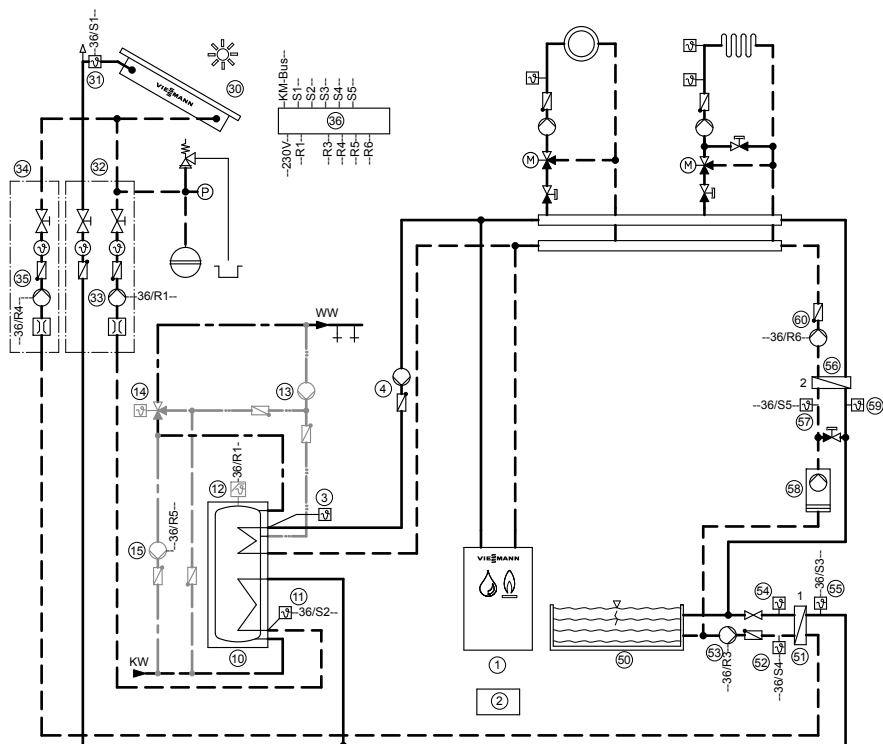
In Verbindung mit Öl-/Gas-Wandgerät**Erforderliche Codierungen an der Kessel- und Heizkreisregelung**

Codierung	Gruppe	Funktion
39:2	„Allgemein“	Anlage ohne Trinkwasserzirkulationspumpe: Vitodens 300 mit Vitotronic 200, Typ HO1C: ■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (4) ist an Ausgang [28] auf der Grundleiterplatte der Regelung angeschlossen.
53:3	„Allgemein“	■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (4) ist an Ausgang [28] der internen Erweiterung H1 oder H2 angeschlossen.
5b:1	„Warmwasser“	Internes Umschaltventil ohne Funktion (Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen).

Anlagenbeispiel 3, ID: 4605158_1101_03

Trinkwasser- und Schwimmbadwassererwärmung mit bivalentem Speicher-Wassererwärmer

Hydraulisches Installationsschema



Hinweis

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

Anlagenbeispiel 3, ID: 4605158_1101_03 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

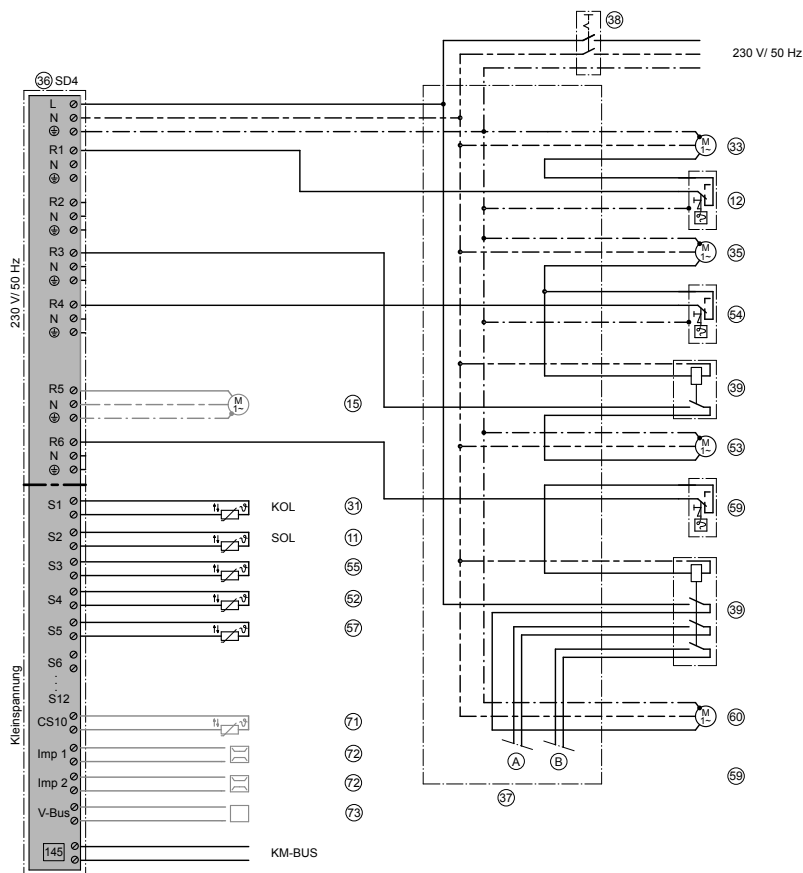
Pos.	Bezeichnung
①	Öl-/Gas-Wandgerät oder Öl-/Gas-Heizkessel
	mit
②	Kessel- und Heizkreisregelung
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB (bei Öl-/Gas-Wandgerät eingebaut)
	Trinkwassererwärmung mit Solarenergie
⑩	Speicher-Wassererwärmer, bivalent
⑪	Speichertemperatursensor S2 (SOL)
⑫	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP (bei Öl-/Gas-Wandgerät für den Anschluss ggf. interne/externe Erweiterung erforderlich)
⑭	Thermostatischer Mischautomat
⑮	Umwälzpumpe R5 (Umschichtung)
③①	Sonnenkollektoren
③②	Kollektortemperatursensor S1 (KOL)
③③	Solar-Divicon
③④	Solarkreispumpe R1 UP
③⑤	Vitosolic 200
③⑥	Abzweigdose
③⑦	Netzschalter (bauseits)
	Schwimmbadwassererwärmung mit Solarenergie
⑤①	Schwimmbad
⑤②	Wärmetauscher 1
⑤③	Temperatursensor S4 (Schwimmbad)
⑤④	Temperatursensor S3 (Wärmetauscher 1)
⑤⑤	Solar-Pumpenstrang
⑤⑥	Solarkreispumpe zur Schwimmbadwassererwärmung R4
⑤⑦	Umwälzpumpe zur Schwimmbadwassererwärmung R3
⑤⑧	Temperaturwächter (Maximalbegrenzung)
⑤⑨	Hilfsschutz
	Schwimmbadwassererwärmung mit Öl-/Gas-Heizkessel
⑤⑥	Wärmetauscher 2
⑤⑦	Temperatursensor S5 (Wärmetauscher 2)
⑤⑧	Temperaturwächter (Maximalbegrenzung)
⑥①	Umwälzpumpe zur Schwimmbadwassererwärmung R6 (Nachheizung)

Anlagenbeispiel 3, ID: 4605158_1101_03 (Fortsetzung)

Pos.	Bezeichnung
⑥1	Erweiterung EA1 (in Verbindung mit Vitotronic 100, Typ KC2B, KC4B und Vitotronic 200, Typ KO2B, KO4B, KW6B für Heizkessel mit zweistufigem oder modulierendem Brenner) oder Schaltmodul-V (in Verbindung mit Vitotronic 200, Typ KW1, KW2, KW4, KW5 und Vitotronic 300, Typ KW3 für Heizkessel mit zweistufigem oder modulierendem Brenner)
⑤8	Filterpumpe
③9	Hilfsschütz
	Zubehör
⑦1	Solarzelle
⑦2	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
⑦3	Großanzeige
	Kessel- und Heizkreis-Zubehör siehe Schema zum Heizkessel.

Anlagenbeispiel 3, ID: 4605158_1101_03 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



- (A) Einschaltsignal für Filterpumpe (58)
- (B) Externes Einschalten des Brenners in Verbindung mit folgenden Regelungen:

Anschluss an einem digitalen Eingang DE der Erweiterung EA1 (61) oder
Anschluss an Stecker [96] an Klemmen „L“ und „1“.

**Vitotronic 100, Typ KC2B, KC4B,
Vitotronic 200, Typ KO1B, KO2B:**

Anschluss in Stecker „X12“
oder

Anlagenbeispiel 3, ID: 4605158_1101_03 (Fortsetzung)

Codierungen in Gruppe „Allgemein“:

- „3A“ oder „3b“ oder „3C“ auf 2 stellen für Funktion des benutzten digitalen Eingangs
- „40:2“ für Funktion an Stecker [96]
- „9b“ für Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert

Vitotronic 200, Typ GW1B, GW2B

Anschluss in Stecker [146] an Klemmen „2“ und „3“.

Codierung in Gruppe „Allgemein“:

- „9b“ für Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert

Vitotronic 200, Typ HO1B, HO1C und KW6B

Anschluss an einem digitalen Eingang DE der Erweiterung EA1 [61].

Codierungen in Gruppe „Allgemein“:

- „3A“ oder „3b“ oder „3C“ auf 2 stellen für Funktion des benutzten digitalen Eingangs
- „9b“ für Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert

Vitotronic 200, Typ KW1, KW2, KW4, KW5, Vitotronic 300, Typ KW3

Anschluss in Stecker „X12“

oder

Anschluss in Stecker [150] an Klemmen „EIN“, „EIN/TR“

oder

Anschluss in Stecker [103] an Klemmen „1“ und „2“ (Buchse „DE4“) im Schaltmodul-V [61].

Codieradresse „32“ für Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert einstellen.

Vitotronic 200, Typ GW1, GW2

Anschluss in Stecker [146] an Klemmen „2“ und „3“.

Codieradresse „9b“ für Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert einstellen.

Vitotronic 200, Typ KW6

Anschluss in Stecker [143] an Klemmen „1“ und „2“.

Codieradresse „9b“ für Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert einstellen.

Vitotronic 200, Typ HO1/HO1A

Anschluss in externer Erweiterung H1, in Stecker [143] an Klemmen „1“ und „2“.

Codieradresse „9b“ für Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert einstellen.

Erforderliche Einstellungen an der Solarregelung

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
Bedienercode	0000	0200
Solar-Optionen		
■ System (siehe Seite 71)	1	3
■ Hyd.-Typ (siehe Seite 71)	1	2

Anlagenbeispiel 3, ID: 4605158_1101_03 (Fortsetzung)

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
Solar-Einstellwerte		
■ Tspso11 (Speicher-Solltemperatur)	60 °C	28 °C
■ Tsp2so11 (Schwimmbad-Solltemperatur)	60 °C	
■ ΔTein (Einschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 (33))	8,0 K	
■ ΔTaus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 (33))	4,0 K	
■ ΔT2ein (Einschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe zur Schwimmbadwassererwär-mung R4 (35))	8,0 K	
■ ΔT2aus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solarkreispumpe zur Schwimmbadwassererwär-mung R4 (35))	4,0 K	
■ Vorrang Sp1	1	
■ Vorrang Sp2 (Schwimmbad)	2	
Solar-Experte		
■ t-st (Pendelpausenzeit)	2 min	7 min
■ t-umw (Pendelladezeit)	15 min	30 min
■ ΔT-Kol (Kollektortemperaturanstieg)	2 K	
Anlage-Optionen		
■ Zusatzfkt. (Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung, falls Zirkulationspumpe angeschlossen ist)	Nein	Ja
■ Thermost. 2 (S4) (Thermostatfunktion zur Maximaltemperaturab-schaltung der Umwälzpumpe R3 (53), Funktions-block 1, siehe Seite 103)	Nein	Ja
■ ΔT-Fkt5 (ΔT-Funktion zum Schalten der Umwälzpumpe R3 (53), Funktionsblock 1, siehe Seite 103)	Nein	Ja
■ Thermost. 3 (S5) (Thermostatfunktion zur Schwimmbadwasser-erwärmung durch den Heizkessel, zum Schalten der Umwälzpumpe R6 (60), Funkti-onsblock 2, siehe Seite 103)	Nein	Ja
■ Schaltuhr 2 ^{*1}	Nein	Ja
Anlage-Einstellwerte		
■ Th2ein (Einschalt-Temperatur für R3)	40 °C	Tsp2so11-0,5 K

*1 Einstellung der Zeiten siehe Seite 136.

Anlagenbeispiel 3, ID: 4605158_1101_03 (Fortsetzung)

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
■ Th2aus (Ausschalt-Temperatur für R3)	45 °C	Tsp2soll ^{*2}
■ ΔT5ein (Einschalt-Temperaturdifferenz für R3)	5,0 K	
■ ΔT5aus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für R3)	3,0 K	
■ Th3ein (Einschalt-Temperatur für R6 und 58)	40 °C	26,5 °C
■ Th3aus (Ausschalt-Temperatur für R6 und 58)	45 °C	Th3ein + 0,5 K

Zur Drehzahlregelung der Pumpen siehe Seite 87.

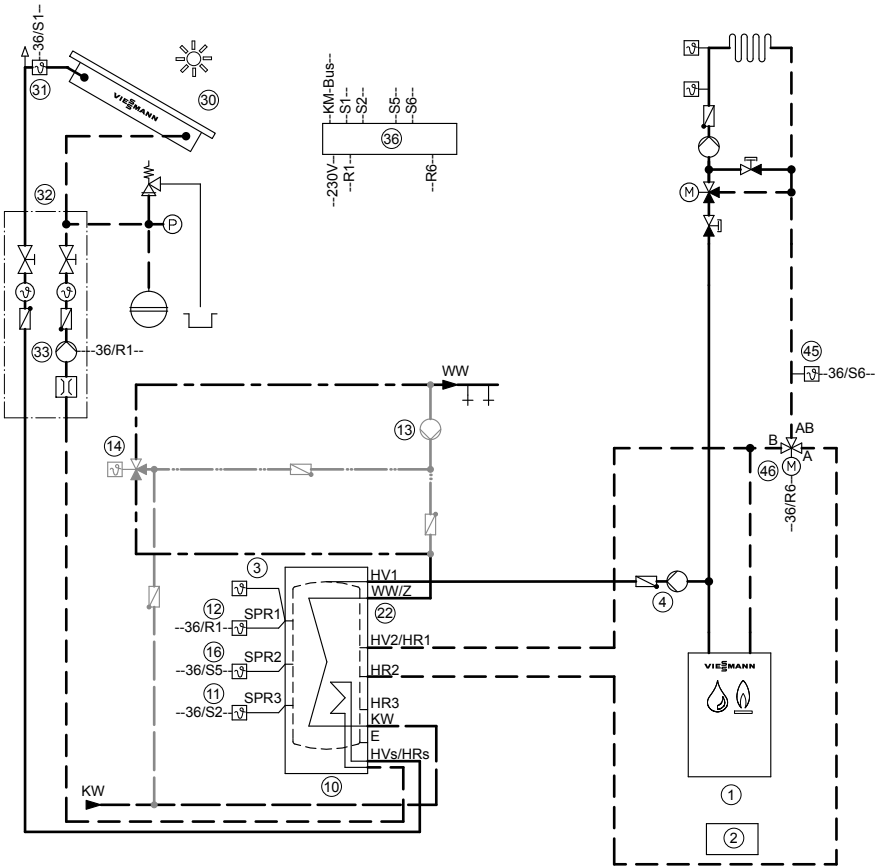
Für die Solarkreispumpe zur Schwimmbadwassererwärmung R4 36 darf der Parameter „Ansteuer.“ nicht auf „Puls“ gestellt werden (siehe Seite 87).

^{*2} Evtl. einen um 1 bis 2 K höheren Wert einstellen. Dabei beachten, dass bei Hallenbädern die Luftfeuchtigkeit ansteigen kann.

Anlagenbeispiel 4, ID: 4605159_1001_01

Trinkwassererwärmung und Unterstützung der Raumbeheizung mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher

Hydraulisches Installationsschema



Anlagenbeispiel 4, ID: 4605159_1001_01 (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung
①	Öl-/Gas-Wandgerät oder Öl-/Gas-Heizkessel
	mit
②	Kessel- und Heizkreisregelung
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB (bei Öl-/Gas-Wandgerät für den Anschluss ggf. interne/externe Erweiterung erforderlich)
⑩	Heizwasser-Pufferspeicher mit
②②	Einschraubzirkulation
	Trinkwassererwärmung mit Solarenergie
①①	Speichertemperatursensor S2 (SOL)
①②	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
①③	Trinkwasserzirkulationspumpe
①④	Thermostatischer Mischautomat
③①	Sonnenkollektoren
③①	Kollektortemperatursensor S1 (KOL)
③②	Solar-Divicon
③③	Solarkreispumpe R1 UP
③⑥	Vitosolic 200
③⑦	Abzweigdose
③⑧	Netzschalter (bauseits)
	Raumbeheizung mit Solarenergie
①⑥	Temperatursensor S5 (Heizwasser-Pufferspeicher)
④⑤	Rücklauftemperatursensor S6 (Heizkreis)
④⑥	3-Wege-Umschaltventil R6 UV
	Zubehör
⑦①	Solarzelle
⑦②	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
⑦③	Großanzeige
	Kessel- und Heizkreis-Zubehör siehe Schema zum Heizkessel.

[illegible]

Anlagenbeispiel 4, ID: 4605159_1001_01 (Fortsetzung)**Erforderliche Einstellungen an der Solarregelung**

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
Bedienercode	0000	0200
Solar-Optionen		
■ System (siehe Seite 71)	1	1
Solar-Einstellwerte		
■ Tpsoll (Speicher-Solltemperatur)	60 °C	
■ ΔTein (Einschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 (33))	8,0 K	
■ ΔTaus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 (33))	4,0 K	
Anlage-Optionen		
■ ΔT-Fkt6 (ΔT-Funktion zur Ansteuerung des 3-Wege-Umschaltventils R6 (46), Funktionsblock 2, siehe Seite 103)	Nein	Ja
Anlage-Einstellwerte		
■ ΔT6ein (Einschalt-Temperaturdifferenz für R6)	5,0 K	
■ ΔT6aus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für R6)	3,0 K	

Zur Drehzahlregelung der Pumpen
siehe Seite 87.

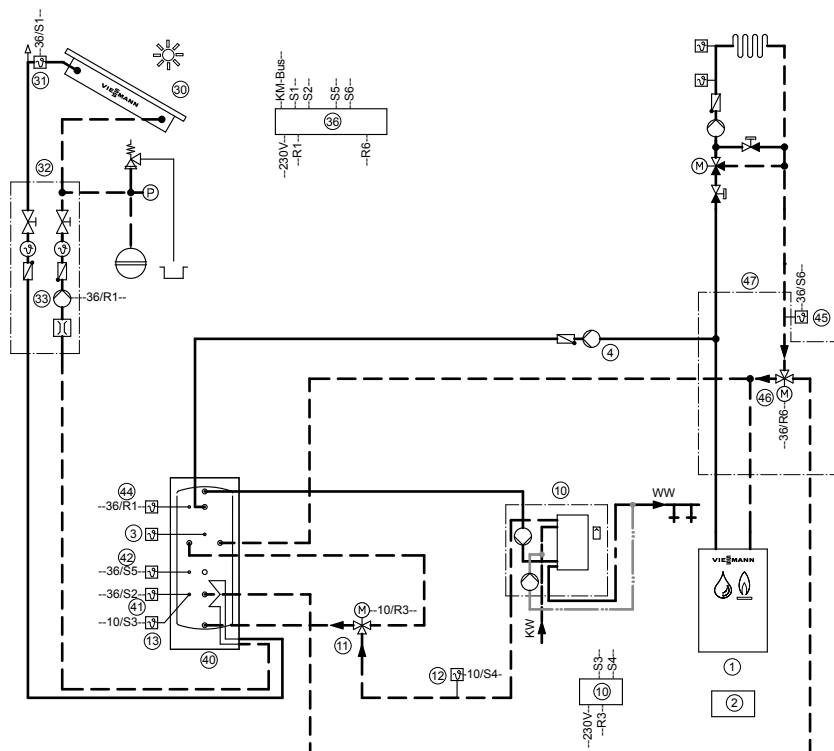
In Verbindung mit Öl-/Gas-Wandgerät**Erforderliche Codierungen an der Kessel- und Heizkreisregelung**

Codierung	Gruppe	Funktion
39:2	„Allgemein“	Anlage ohne Trinkwasserzirkulationspumpe: Vitodens 300 mit Vitotronic 200, Typ HO1C: ■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ④ ist an Ausgang [28] auf der Grundleiterplatte der Regelung angeschlossen.
53:3	„Allgemein“	■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ④ ist an Ausgang [28] der internen Erweiterung H1 oder H2 angeschlossen.
5b:1	„Warmwasser“	Internes Umschaltventil ohne Funktion (Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen).

Anlagenbeispiel 5, ID: 4605161_1102_02

Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-Modul und Unterstützung der Raumbeheizung mit Heizwasser-Pufferspeicher

Hydraulisches Installationsschema



Hinweis

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

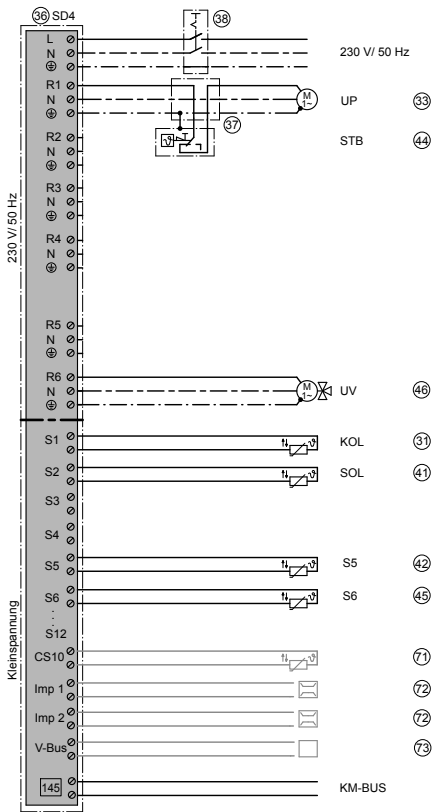
Anlagenbeispiel 5, ID: 4605161_1102_02 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

Pos.	Bezeichnung
①	Öl-/Gas-Wandgerät oder Öl-/Gas-Heizkessel mit
②	Kessel- und Heizkreisregelung
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB (bei Öl-/Gas-Wandgerät für den Anschluss ggf. interne/externe Erweiterung erforderlich)
⑩	Frischwasser-Modul
⑪	3-Wege-Umschaltventil
⑫	Temperatursensor S4 (Zubehör zu Pos. ⑩)
⑬	Temperatursensor S3 (Zubehör zu Pos. ⑩)
④①	Heizwasser-Pufferspeicher
	Trinkwassererwärmung mit Solarenergie
④①	Speichertemperatursensor S2 (SOL)
④④	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
③①	Sonnenkollektoren
③①	Kollektortemperatursensor S1 (KOL)
③②	Solar-Divicon
③③	Solarkreispumpe R1 UP
③⑥	Vitosolic 200
③⑦	Abzweigdose
③⑧	Netzschalter (bauseits)
	Raumbeheizung mit Solarenergie
④②	Temperatursensor S5 (Heizwasser-Pufferspeicher)
④⑤	Rücklaufemperatursensor S6 (Heizkreis)
④⑥	3-Wege-Umschaltventil R6 UV
④⑦	Verteiler Solar Heizungsunterstützung
	Zubehör
⑦①	Solarzelle
⑦②	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
⑦③	Großanzeige
	Kessel- und Heizkreis-Zubehör siehe Schema zum Heizkessel.

Anlagenbeispiel 5, ID: 4605161_1102_02 (Fortsetzung)

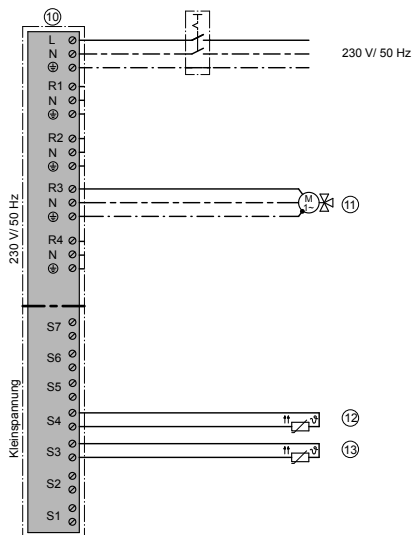
Elektrisches Installationsschema

Vitosolic 200



Anlagenbeispiel 5, ID: 4605161_1102_02 (Fortsetzung)

Regelung Frischwasser-Modul



Erforderliche Einstellungen an der Solarregelung

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
Bedienercode	0000	0200
Solar-Optionen		
■ System (siehe Seite 67)	1	1
Solar-Einstellwerte		
■ Tpsoll (Speicher-Solltemperatur)	60 °C	
■ ΔTein (Einschalt-Temperaturdifferenz für Solar- kreispumpe R1 ③③)	8,0 K	
■ ΔTaus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solar- kreispumpe R1 ③③)	4,0 K	
Anlage-Optionen		
■ ΔT-Fkt6 (ΔT-Funktion zur Ansteuerung des 3- Wege-Umschaltventils R6 ④⑥, Funktionsblock 2, siehe Seite 103)	Nein	Ja
Anlage-Einstellwerte		
■ ΔT6ein (Einschalt-Temperaturdifferenz für R6)	5,0 K	
■ ΔT6aus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für R6)	3,0 K	

Anlagenbeispiel 5, ID: 4605161_1102_02 (Fortsetzung)

Zur Drehzahlregelung der Pumpen
siehe Seite 87.

Erforderliche Einstellungen an der Regelung des Frischwasser-Moduls

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
Optionen		
■ Rücklaufv. (Rücklaufverteilung)	Aus	Ein
Einstellwerte		
■ ΔT -R _{Vein} (Einschalt-Temperaturdifferenz für Rücklaufventil R3 ⑪)	5,0 K	
■ ΔT -R _{Vaus} (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Rücklaufventil R3 ⑪)	5,0 K	

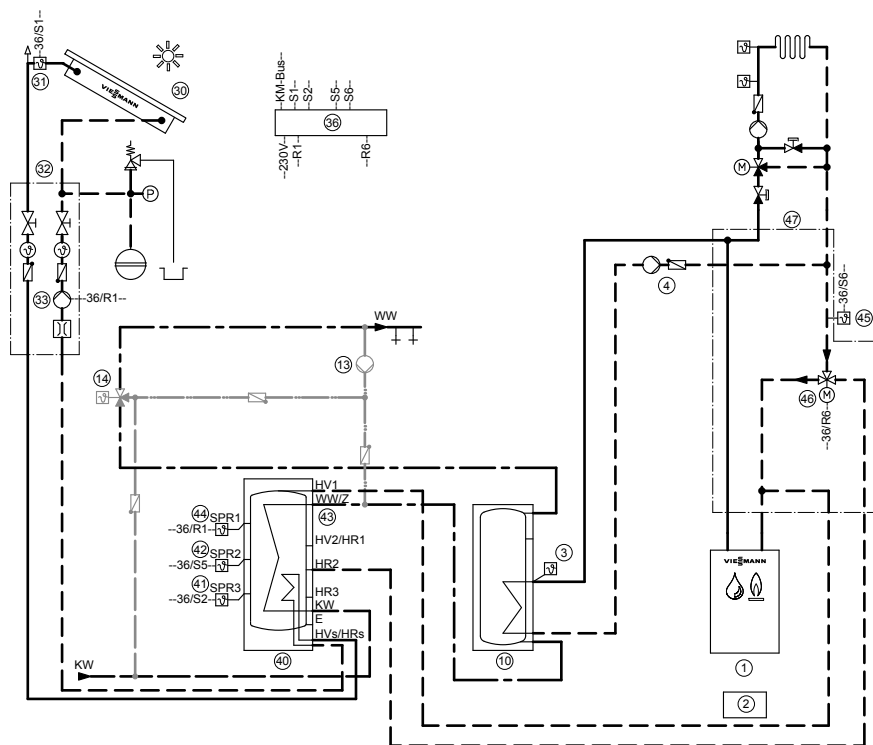
In Verbindung mit Öl-/Gas-Wandgerät**Erforderliche Codierungen an der Kessel- und Heizkreisregelung**

Codierung	Gruppe	Funktion
39:2	„Allgemein“	Anlage ohne Trinkwasserzirkulationspumpe: Vitodens 300 mit Vitotronic 200, Typ HO1C: ■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ④ ist an Ausgang 28 auf der Grundleiterplatte der Regelung angeschlossen.
53:3	„Allgemein“	■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ④ ist an Ausgang 28 der internen Erweiterung H1 oder H2 angeschlossen.
5b:1	„Warmwasser“	Internes Umschaltventil ohne Funktion (Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen).

Anlagenbeispiel 6, ID: 4605162_1102_02

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

Hydraulisches Installationsschema



Hinweis

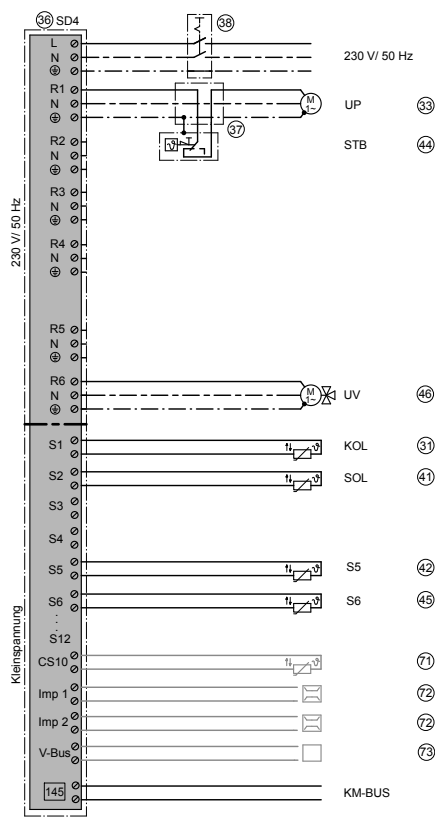
Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

Anlagenbeispiel 6, ID: 4605162_1102_02 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

Pos.	Bezeichnung
①	Öl-/Gas-Wandgerät oder Öl-/Gas-Heizkessel
	mit
②	Kessel- und Heizkreisregelung
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB (bei Öl-/Gas-Wandgerät für den Anschluss ggf. interne/externe Erweiterung erforderlich)
⑩	Speicher-Wassererwärmer
④①	Heizwasser-Pufferspeicher
	mit
④③	Einschraubzirkulation
	Trinkwassererwärmung mit Solarenergie
④①	Speichertemperatursensor S2 (SOL)
④④	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑭	Thermostatischer Mischautomat
③①	Sonnenkollektoren
③①	Kollektortemperatursensor S1 (KOL)
③②	Solar-Divicon
③③	Solarkreispumpe R1 UP
③⑥	Vitosolic 200
③⑦	Abzweigdose
③⑧	Netzschalter (bauseits)
	Raumbeheizung mit Solarenergie
④②	Temperatursensor S5 (Heizwasser-Pufferspeicher)
④⑤	Rücklaufftemperatursensor S6 (Heizkreis)
④⑥	3-Wege-Umschaltventil R6 UV
④⑦	Verteiler Solar Heizungsunterstützung
	Zubehör
⑦①	Solarzelle
⑦②	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
⑦③	Großanzeige
	Kessel- und Heizkreis-Zubehör siehe Schema zum Heizkessel.

Anlagenbeispiel 6, ID: 4605162_1102_02 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Anlagenbeispiel 6, ID: 4605162_1102_02 (Fortsetzung)**Erforderliche Einstellungen an der Solarregelung**

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
Bedienercode	0000	0200
Solar-Optionen		
■ System (siehe Seite 67)	1	1
Solar-Einstellwerte		
■ Tpsoll (Speicher-Solltemperatur)	60 °C	
■ ΔTein (Einschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 (33))	8,0 K	
■ ΔTaus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 (33))	4,0 K	
Anlage-Optionen		
■ ΔT-Fkt6 (ΔT-Funktion zur Ansteuerung des 3-Wege-Umschaltventils R6 (46), Funktionsblock 2, siehe Seite 103)	Nein	Ja
Anlage-Einstellwerte		
■ ΔT6ein (Einschalt-Temperaturdifferenz für R6)	5,0 K	
■ ΔT6aus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für R6)	3,0 K	

Zur Drehzahlregelung der Pumpen
siehe Seite 87.

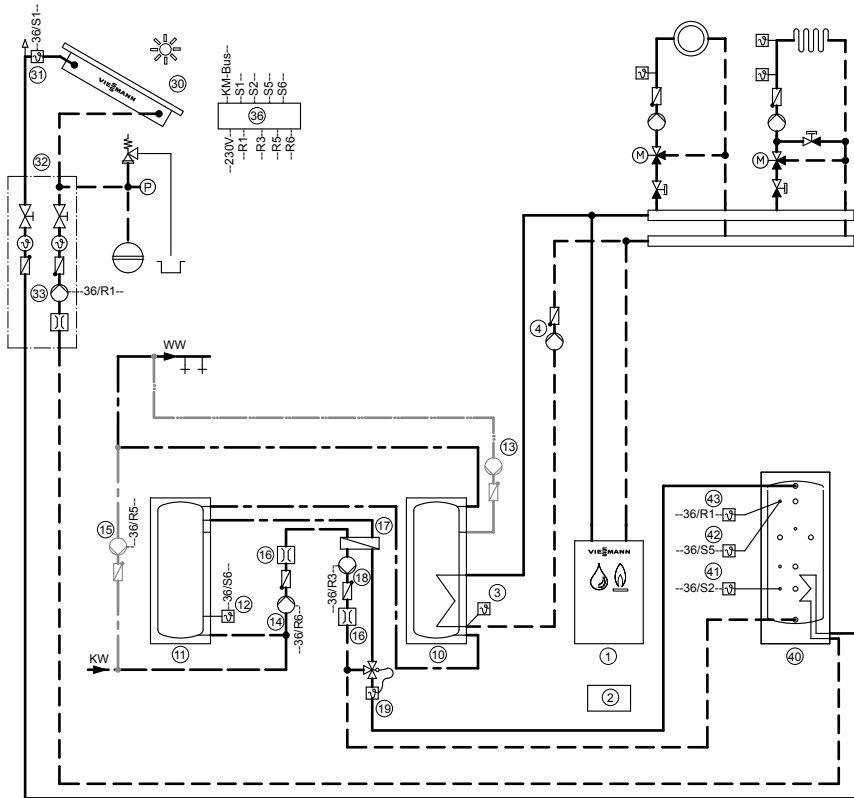
In Verbindung mit Öl-/Gas-Wandgerät**Erforderliche Codierungen an der Kessel- und Heizkreisregelung**

Codierung	Gruppe	Funktion
39:2	„Allgemein“	Anlage ohne Trinkwasserzirkulationspumpe: Vitodens 300 mit Vitotronic 200, Typ HO1C:
53:3	„Allgemein“	■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (4) ist an Ausgang (28) auf der Grundleiterplatte der Regelung angeschlossen.
		■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (4) ist an Ausgang (28) der internen Erweite- rung H1 oder H2 angeschlossen.
5b:1	„Warmwasser“	Internes Umschaltventil ohne Funktion (Spei- cher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen).

Anlagenbeispiel 7, ID: 4605163_1102_02

Große Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung

Hydraulisches Installationsschema



Hinweis

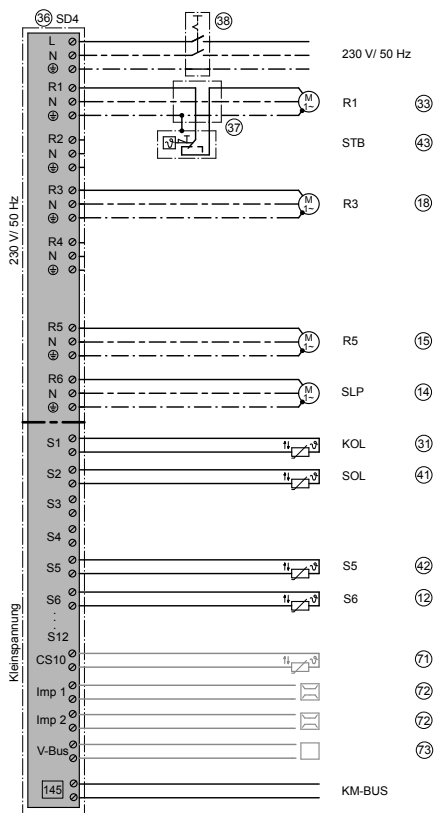
Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

Anlagenbeispiel 7, ID: 4605163_1102_02 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

Pos.	Bezeichnung
①	Öl-/Gas-Wandgerät oder Öl-/Gas-Heizkessel
	mit
②	Kessel- und Heizkreisregelung
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB (bei Öl-/Gas-Wandgerät eingebaut)
⑩	Speicher-Wassererwärmer
	Trinkwassererwärmung mit Solarenergie
⑪	Vorwärmespeicher
⑫	Temperatursensor S6 (Vorwärmespeicher)
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP (bei Öl-/Gas Wandgerät für den Anschluss ggf. interne/externe Erweiterung erforderlich)
⑭	Ladepumpe R6 (Vorwärmespeicher) SLP
⑮	Umwälzpumpe R5 (Umschichtung)
⑯	Strangreguliertventil
⑰	Wärmetauscher
⑱	Entladepumpe R3 (Heizwasser-Pufferspeicher)
⑲	Thermostatisches Mischventil zum Verkalkungsschutz
⑳	Sonnenkollektoren
㉑	Kollektortemperatursensor S1 (KOL)
㉒	Solar-Divicon
㉓	Solarkreispumpe R1UP
㉔	Vitosolic 200
㉕	Abzweigdose
㉖	Netzschalter (bauseits)
㉗	Heizwasser-Pufferspeicher
㉘	Speichertemperatursensor S2 (SOL)
㉙	Temperatursensor S5 (Heizwasser-Pufferspeicher)
㉚	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
	Zubehör
㉛	Solarzelle
㉜	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
㉝	Großanzeige
	Kessel- und Heizkreis-Zubehör siehe Schema zum Heizkessel.

Anlagenbeispiel 7, ID: 4605163_1102_02 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Erforderliche Einstellungen an der Solarregelung

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
Bedienercode	0000	0200
Solar-Optionen		
■ System (siehe Seite 67)	1	1
Solar-Einstellwerte		
■ Tpsoll (Speicher-Solltemperatur)	60 °C	
■ ΔTein (Einschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 33)	8,0 K	

Anlagenbeispiel 7, ID: 4605163_1102_02 (Fortsetzung)

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
■ Δ Taus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 (33))	4,0 K	
Anlage-Optionen		
■ Zusatzfkt. (Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung, falls Zirkulationspumpe angeschlossen ist)	Nein	Ja
■ Thermost. 2, Funktionsblock 1, siehe Seite 103)	Nein	Ja
■ Δ T-Fkt5 (Δ T-Funktion zum Schalten der Entlade-pumpe (Heizwasser-Pufferspeicher) R3 (18), Funk-tionsblock 1, siehe Seite 103)	Nein	Ja
■ Thermost. 4, Funktionsblock 2, siehe Seite 103)	Nein	Ja
■ Δ T-Fkt6 (Δ T-Funktion zum Schalten der Lade-pumpe (Vorwärmespeicher) R6 (14), Funktions-block 2, siehe Seite 103)	Nein	Ja
Anlage-Einstellwerte		
■ Th2ein (Einschalt-Temperatur für R3)	40 °C	Wert am Mischventil (19) – 10 K
■ Th2aus (Ausschalt-Temperatur für R3)	45 °C	Wert am Mischventil (19) – 7 K
■ Δ T5ein (Einschalt-Temperaturdifferenz für R3)	5,0 K	10 K
■ Δ T5aus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für R3)	3,0 K	6 K
■ Th4ein (Einschalt-Temperatur für R6)	40 °C	Wert am Mischventil (19) – 10 K
■ Th4aus (Ausschalt-Temperatur für R6)	45 °C	Wert am Mischventil (19) – 7 K
■ Δ T6ein (Einschalt-Temperaturdifferenz für R6)	5,0 K	10 K
■ Δ T6aus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für R6)	3,0 K	6 K
Anlage-Experte		
■ Sen-Th2	4	6
■ Sen1- Δ T5Fkt	3	5
■ Sen2- Δ T5Fkt	4	6

Zur Drehzahlregelung der Pumpen
siehe Seite 87.

Anlagenbeispiel 7, ID: 4605163_1102_02 (Fortsetzung)

In Verbindung mit Öl-/Gas-Wandgerät

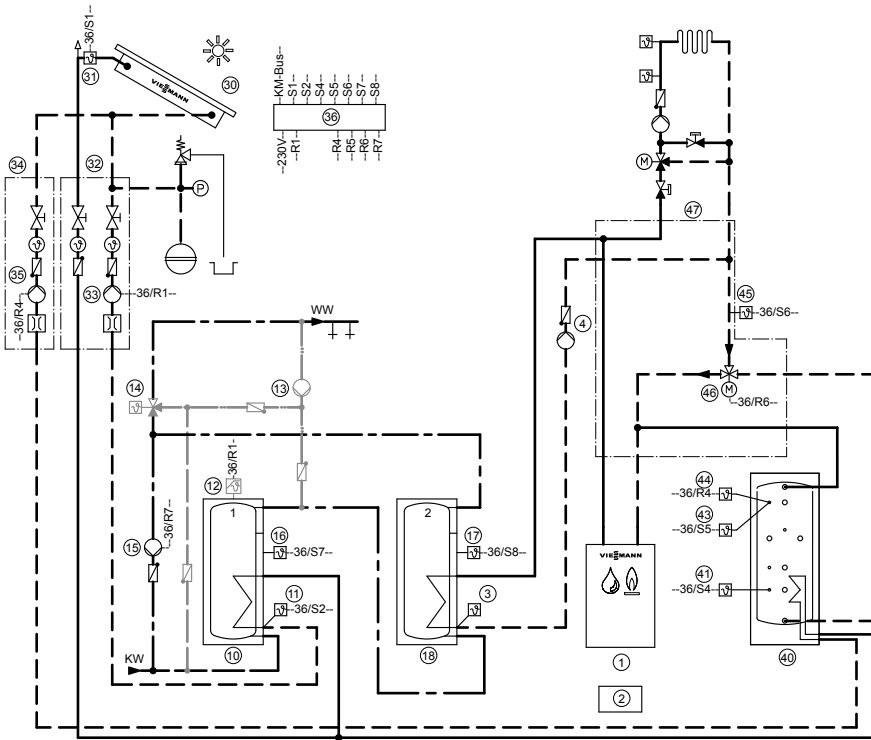
Erforderliche Codierungen an der Kessel- und Heizkreisregelung

Codierung	Gruppe	Funktion
39:2	„Allgemein“	Anlage ohne Trinkwasserzirkulationspumpe: Vitodens 300 mit Vitotronic 200, Typ HO1C: ■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ④ ist an Ausgang [28] auf der Grundleiterplatte der Regelung angeschlossen.
53:3	„Allgemein“	■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ④ ist an Ausgang [28] der internen Erweiterung H1 oder H2 angeschlossen.
5b:1	„Warmwasser“	Internes Umschaltventil ohne Funktion (Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen).

Anlagenbeispiel 8, ID: 4605164_1102_02

Große Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung mit zwei monovalenten Speicher-Wassererwärmern und Unterstützung der Raumbeheizung mit Heizwasser-Pufferspeicher

Hydraulisches Installationsschema



Hinweis

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

Anlagenbeispiel 8, ID: 4605164_1102_02 (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

Pos.	Bezeichnung
①	Öl-/Gas-Wandgerät oder Öl-/Gas-Heizkessel
	mit
②	Kessel- und Heizkreisregelung
③	Speichertemperatursensor STS
④	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB (bei Öl-/Gas-Wandgerät für den Anschluss ggf. interne/externe Erweiterung erforderlich)
	Trinkwassererwärmung mit Solarenergie
⑩	Speicher-Wassererwärmer 1, monovalent
⑱	Speicher-Wassererwärmer 2, monovalent
⑪	Speichertemperatursensor S2 (SOL)
⑫	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑭	Thermostatischer Mischautomat
⑮	Umwälzpumpe R5/R7 (Umschichtung)
⑯	Temperatursensor S7
⑰	Temperatursensor S8
⑳	Sonnenkollektoren
㉑	Kollektortemperatursensor S1 (KOL)
㉒	Solar-Divicon
㉓	Solarkreispumpe R1
㉔	Vitosolic 200
㉕	Abzweigdose
㉖	Netzschalter (bauseits)
㉗	Hilfsschütz
	Raumbeheizung mit Solarenergie
㉘	Heizwasser-Pufferspeicher
㉙	Solar-Pumpenstrang
㉚	Solarkreispumpe zur Pufferspeicher-Beheizung R4 UP
㉛	Temperatursensor S4 (Heizwasser-Pufferspeicher), Aufheizung
㉜	Temperatursensor S5 (Heizwasser-Pufferspeicher), Entladung
㉝	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
㉞	Rücklauftemperatursensor S6 (Heizkreis)
㉟	3-Wege-Umschaltventil R6 UV
㊱	Verteiler Solar Heizungsunterstützung

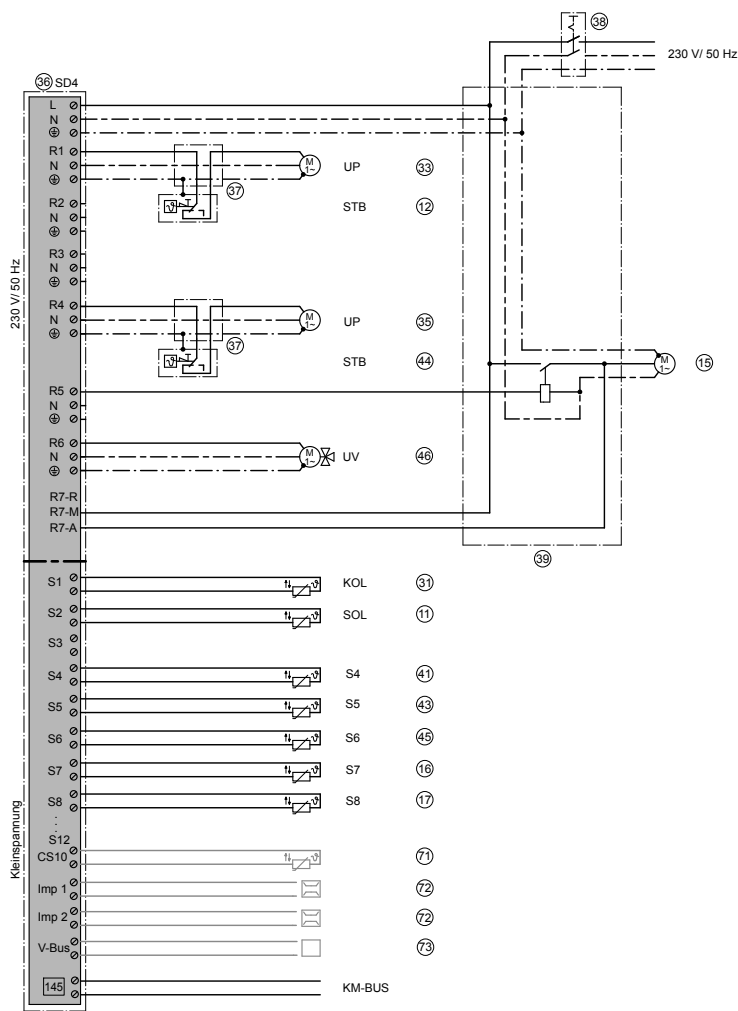


Anlagenbeispiel 8, ID: 4605164_1102_02 (Fortsetzung)

Pos.	Bezeichnung
	Zubehör
⑦1	Solarzelle
⑦2	Erweiterungs-Set Wärmemengenzähler (Volumenmessteil)
⑦3	Großanzeige
	Kessel- und Heizkreis-Zubehör siehe Schema zum Heizkessel.

Anlagenbeispiel 8, ID: 4605164_1102_02 (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Montage

Anlagenbeispiel 8, ID: 4605164_1102_02 (Fortsetzung)**Erforderliche Einstellungen an der Solarregelung**

Hauptmenü	Auslief.-zustand	Einstellung
Bedienercode	0000	0200
Solar-Optionen		
■ System (siehe Seite 71)	1	3
■ Hyd.-Typ (siehe Seite 71)	1	2
Solar-Einstellwerte		
■ Tspso11 (Speicher-Solltemperatur)	60 °C	
■ Tsp2so11 (Pufferspeicher-Solltemperatur)	60 °C	
■ ΔTein (Einschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 ③)	8,0 K	
■ ΔTaus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe R1 ③)	4,0 K	
■ ΔT2ein (Einschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe zur Pufferspeicher-Beheizung R4 ⑥)	8,0 K	
■ ΔT2aus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für Solar-kreispumpe zur Pufferspeicher-Beheizung R4 ⑥)	4,0 K	
■ Vorrang Sp1	1	
■ Vorrang Sp2	2	
Solar-Experte		
■ t-st (Pendelpausenzeit)	2 min	
■ t-umw (Pendelladezeit)	15 min	
■ ΔT-Kol (Kollektortemperaturanstieg)	2 K	
Anlage-Optionen		
■ Zusatzfkt. (Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung, falls Zirkulationspumpe angeschlossen ist)	Nein	Ja
■ ΔT-Fkt6 (ΔT-Funktion zur Ansteuerung des 3-Wege-Umschaltventil R6 ④, Funktionsblock 2, siehe Seite 103)	Nein	Ja
■ ΔT-Fkt7 (ΔT-Funktion zum Schalten der Umschichtpumpe R5/R7 ⑤, Funktionsblock 3, siehe Seite 103)	Nein	Ja
Anlage-Einstellwerte		
■ ΔT6ein (Einschalt-Temperaturdifferenz für R6)	5,0 K	
■ ΔT6aus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für R6)	3,0 K	
■ ΔT7ein (Einschalt-Temperaturdifferenz für R5/R7)	5,0 K	
■ ΔT7aus (Ausschalt-Temperaturdifferenz für R5/R7)	3,0 K	

Anlagenbeispiel 8, ID: 4605164_1102_02 (Fortsetzung)

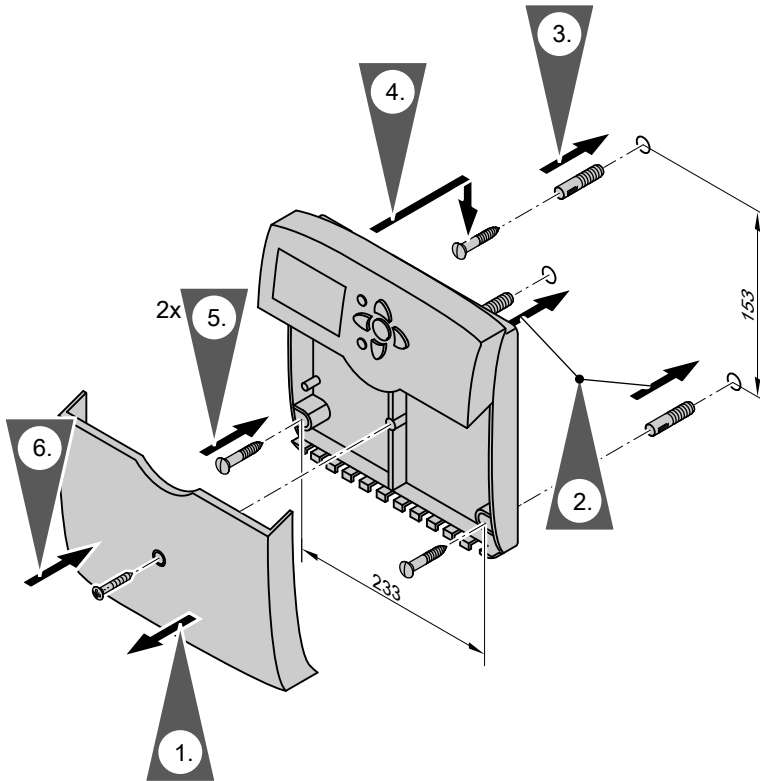
Zur Drehzahlregelung der Pumpen
siehe Seite 87.

In Verbindung mit Öl-/Gas-Wandgerät**Erforderliche Codierungen an der Kessel- und Heizkreisregelung**

Codierung	Gruppe	Funktion
39:2	„Allgemein“	Anlage ohne Trinkwasserzirkulationspumpe: Vitodens 300 mit Vitotronic 200, Typ HO1C: ■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ④ ist an Ausgang [28] auf der Grundleiterplatte der Regelung angeschlossen.
53:3	„Allgemein“	■ Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ④ ist an Ausgang [28] der internen Erweiterung H1 oder H2 angeschlossen.
5b:1	„Warmwasser“	Internes Umschaltventil ohne Funktion (Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen).

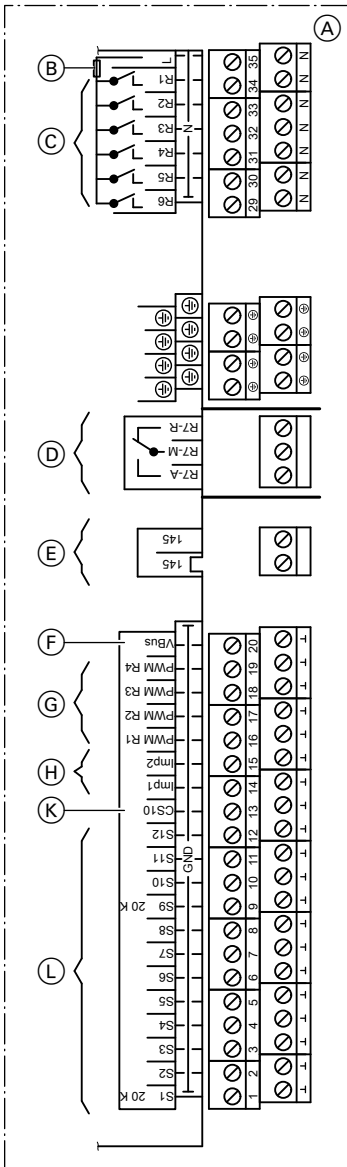
Solarregelung anbauen

Bei der Wahl des Montageorts elektrische Anschlüsse bzw. Leitungslängen beachten.



Vor dem Schließen der Solarregelung elektrische Anschlüsse ausführen und Leitungen zugentlasten.

Übersicht der elektrischen Anschlüsse



- (A) Anschlussraum der Solarregelung
- (B) Sicherung, T 6,3 A

230 V~ -Anschlüsse

- (C) Halbleiterrelais
(R1 bis R4 für Drehzahlregelung
geeignet)
- (D) Potenzialfreier Relais-Ausgang

Kleinspannungsanschlüsse

- (E) KM-BUS
- (F) V-BUS (z.B. Anschluss der Großan-
zeige, Zubehör)
- (G) PWM-Signale für Pumpen an R1 bis
R4
- (H) Impulszählereingänge zum
Anschluss von Volumenmessteilen
- (K) Solarzelle CS
- (L) Sensor-Eingänge

Sensor-Eingänge

- S1, S9 NTC-Sensoren, 20 k Ω
- S2–S8 NTC-Sensoren, 10 k Ω
- S10–S12 NTC-Sensoren, 10 k Ω

Pumpen

Einsetzbare Pumpen

- Standard-Solarpumpen:
 - Ohne eigene Drehzahlregelung (stufige Pumpen).
 - Mit elektronischer Drehzahlregelung.
- Hocheffizienzpumpen
- Pumpen mit PWM-Eingang:
 - WILO-Pumpe
 - GRUNDFOS-Pumpe

Hinweis

Nur **Solarpumpen** einsetzen, **keine Heizkreispumpen**.

Drehzahlregelung siehe Seite 87.

Montage

In der Pumpstation Solar-Divicon ist die Umwälzpumpe mit Anschlussleitung enthalten.



Separate Montage- und Serviceanleitung

Andere Pumpen müssen baumustergeprüft sein und entsprechend den Herstellerangaben montiert werden.

Anschluss

Empfohlene Leitung: 3-adrig mit Leiterquerschnitt $0,75 \text{ mm}^2$

Null- und Schutzleiter der Stellglieder mit dem jeweiligen Sammelklemmenblock verbinden.

Nennstrom

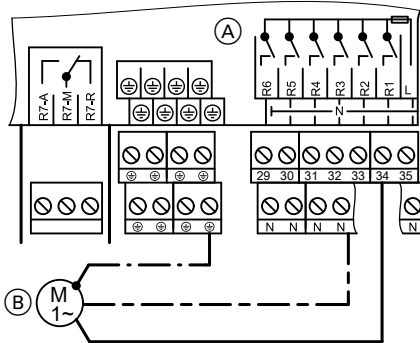
Halbleiterrelais R1 bis R6: 0,8 A

Hinweise

- Pumpen mit einer Leistungsaufnahme größer als 190 W müssen über ein zusätzliches Relais angeschlossen werden. Der Parameter „**Ansteuer.**“ darf nicht auf „**Puls**“ stehen (siehe Seite 87).
- An den Relais-Ausgängen R1 bis R6 darf jeweils **nur eine** Pumpe angeschlossen werden.

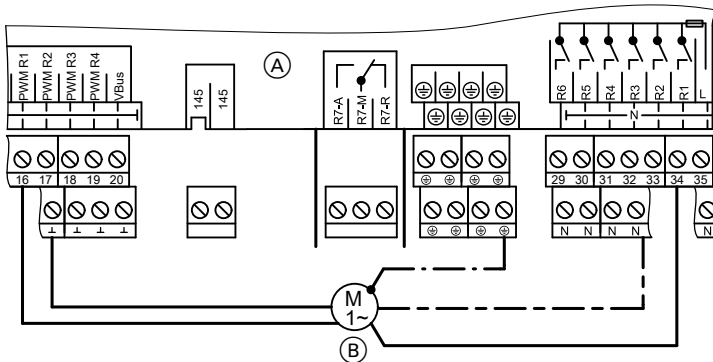
Pumpen (Fortsetzung)

Beispiel: Anschluss einer Standard-Solarpumpe oder Hocheffizienzpumpe an Relais R1



(A) Anschlussraum der Solarregelung (B) Pumpe

Beispiel: Anschluss einer Pumpe mit PWM-Eingang an Relais R1



(A) Anschlussraum der Solarregelung (B) Pumpe

Sicherheitstemperaturbegrenzer

Temperatureinstellung

Auslieferungszustand: 120 °C

Sicherheitstemperaturbegrenzer (Fortsetzung)

Umstellung auf 95 °C erforderlich, damit werden Temperaturen über 95 °C im Verbraucher sicher vermieden.



Montageanleitung Sicherheitstemperaturbegrenzer

Montage

Den Fühler des Sicherheitstemperaturbegrenzers einbauen:

- In die Speicherverschlusskappe bei Vitocell 300 (Zubehör).
- In die Tauchhülse für den Speichertemperatursensor, der an die Kesselregelung angeschlossen wird.

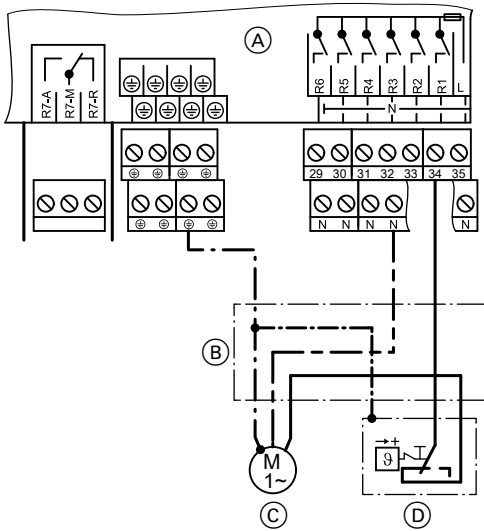


Montageanleitung Speicherverschlusskappe bzw. Speicher-Wassererwärmer

Anschluss

- Empfohlene Leitung: 3-adrig mit Leiterquerschnitt 0,75 mm²
- In Anlagen mit 2 Kollektorfeldern mit je einer Solarkreispumpe sind 2 Sicherheitstemperaturbegrenzer erforderlich.

Sicherheitstemperaturbegrenzer (Fortsetzung)



- Ⓐ Anschlussraum der Solarregelung
- Ⓑ Abzweigdose (bauseits)
- Ⓒ Solarkreispumpe bzw. Beladepumpe für weiteren Verbraucher mit Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Ⓓ Sicherheitstemperaturbegrenzer

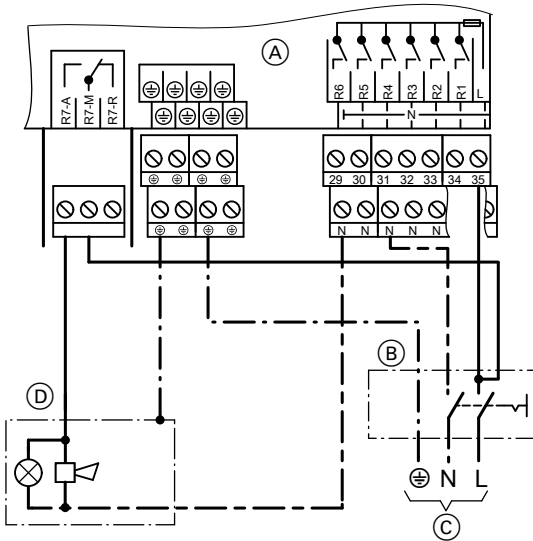
Sammelstör-Meldeeinrichtung

- Am potenzialfreien Relais-Ausgang R7 kann entsprechend Abbildung eine Sammelstörmeldeeinrichtung angeschlossen werden.
- Das Relais R7 muss als Melderelais aktiviert werden (Einstellung siehe Seite 116 im Hauptmenü „**Experte**“).

Hinweis

Das Relais steht dann für **keine** anderen Funktionen zur Verfügung.

Sammelstör-Meldeeinrichtung (Fortsetzung)



- (A) Anschlussraum der Solarregelung (C) Netzanschluss
(B) Netzschalter (bauseits) (D) Sammelstör-Meldeeinrichtung

Sensoren

Kollektortemperatursensor, NTC 20 k Ω

Leitungslänge 2,50 m.

Montage



Montageanleitung Kollektor

Sensor an S1 bzw. in Verbindung mit zwei Kollektorfeldern an S9 anschließen.

Verlängerung der Anschlussleitung:
Empfohlene Leitung: 2-adrig mit Leiterquerschnitt 0,75 mm²

Anschluss

Entsprechend Anlagenbeispiel und Seite 49.

Hinweis

Leitung nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegen.

Sensoren (Fortsetzung)

Speichertemperatursensor, NTC 10 k Ω

Leitungslänge 3,8 m.

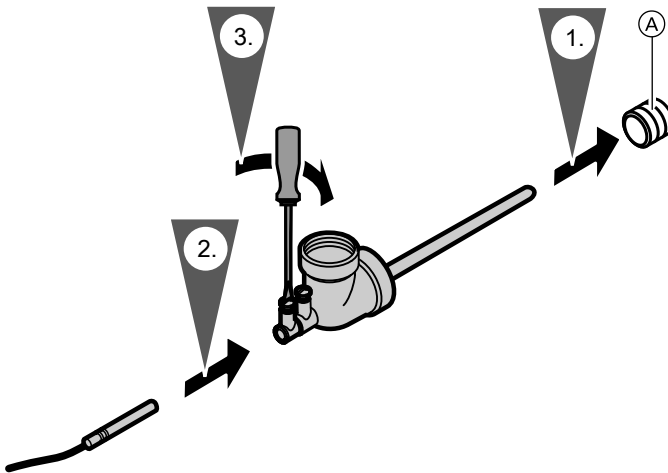
Vitocell 100-B und Vitocell 300-B

Montage

 Montageanleitung des Speicher-Wassererwärmers

Erfolgt mit dem Einschraubwinkel.

Vitocell 100-V und Vitocell 300-V



Ⓐ Heizwasserrücklaufanschluss

Anschluss

Entsprechend Anlagenbeispiel und Seite 49.

Sensor an S2 anschließen.

Verlängerung der Anschlussleitung:

Empfohlene Leitung: 2-adrig mit Leiterquerschnitt 0,75 mm²

Hinweis

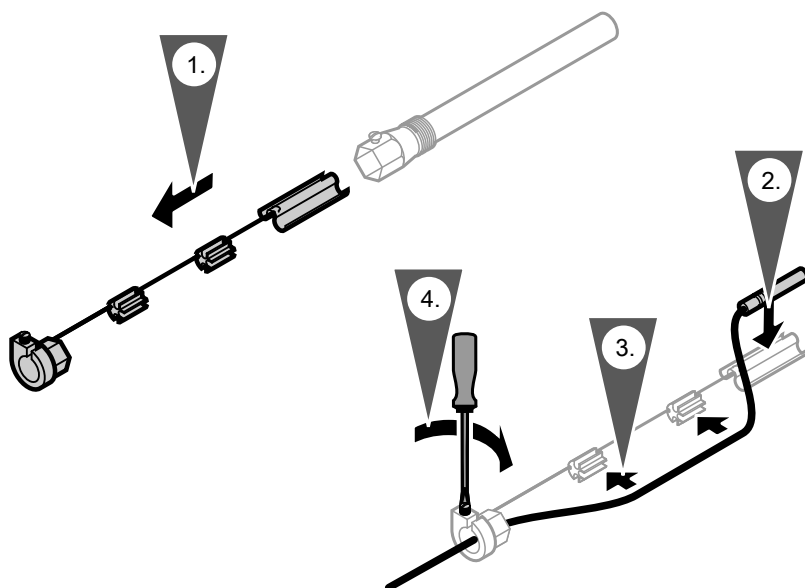
Leitung nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegen.

Temperatursensoren, NTC 10 k Ω

Leitungslänge 3,8 m.

Sensoren (Fortsetzung)

Montage



Hinweis

*Sensor nicht mit Isolierband umwickeln.
Tauchhülse eindichten.*

Temperatursensor (Schwimmbecken):

- Sensor in den Rücklauf des Schwimmbeckens vor dem Wärmetauscher einbauen.
- Bei Anbringung am Rücklauf den Sensor mit metallischem Spannbänder befestigen und wärmedämmen.
- Einbau entsprechend den Angaben des Schwimmbecken-Herstellers bzw. Montageanleitung eines evtl. vorhandenen Wärmetauschers

Anschluss

Entsprechend Anlagenbeispiel und Seite 49.

Verlängerung der Anschlussleitung:
Empfohlene Leitung: 2-adrig mit Leiterquerschnitt 0,75 mm²

Hinweis

Leitung nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegen.

Solarzelle

Auf der Solarzelle ist ein Kennbuchstabe (Solarzellentyp) angegeben. Diesen für die Inbetriebnahme in Tabelle auf Seite 140 im Hauptmenü „**Experte**“ unter „**Solarzellentyp**“ eintragen.

Montage



Separate Montageanleitung

Anschluss

2-adrige Leitung mit Leiterquerschnitt 0,75 mm².

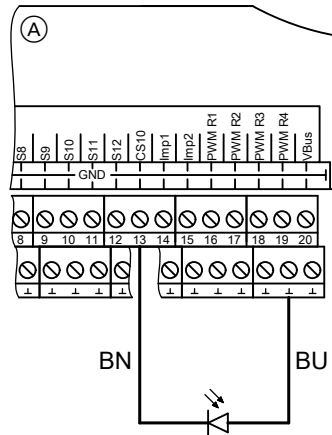
Verlängerung der Anschlussleitung:

Empfohlene Leitung: 2-adrig mit Leiterquerschnitt 0,75 mm²

Hinweis

Polarität beachten.

Leitung nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegen.



- (A) Anschlussraum der Solarregelung
(B) Solarzelle CS10

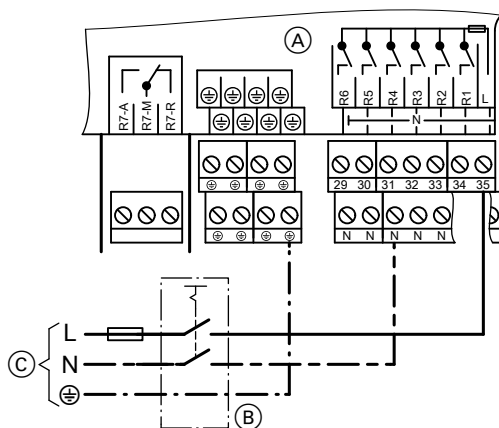
Netzanschluss

Vorschriften

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z.B. FI-Schaltung) sind gemäß IEC 60364-4-41, den Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und den VDE-Vorschriften auszuführen!

- Die Zuleitung der Solarregelung muss vorschriftsmäßig abgesichert sein.
 - Die Freischaltung muss über eine Trennvorrichtung erfolgen, die gleichzeitig alle nicht geerdeten Leiter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite trennt.
- Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstromschutzeinrichtung (FI Klasse B  für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Netzanschluss (230V~) entsprechend Abbildung ausführen.

Anschluss



- (A) Anschlussraum der Solarregelung
 (B) Netzschalter, zweipolig, (bauseits)

- (C) Netzspannung 230 V/50 Hz

Netzanschluss (Fortsetzung)**Gefahr**

Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen.

Adern „L“ und „N“ nicht vertauschen.

L braun

N blau

PE grün/gelb

Netzspannung einschalten

1. Prüfen, ob die Solaranlage gespült, befüllt und entlüftet ist.



Serviceanleitung der Kollektoren

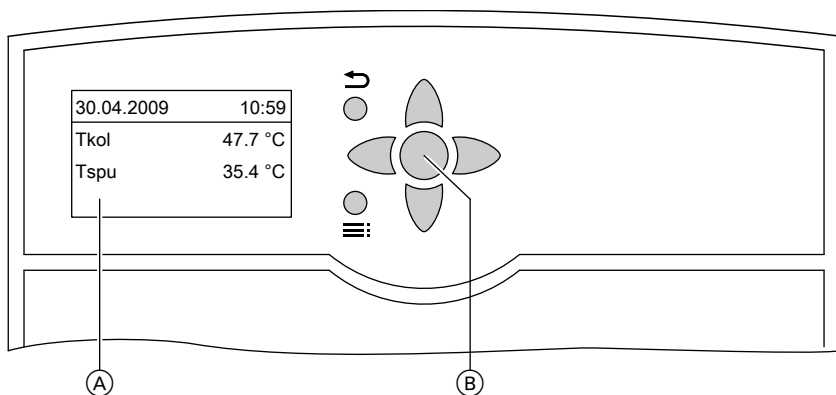
2. Prüfen, ob alle elektrischen Anschlüsse richtig ausgeführt sind.
3. Prüfen, ob Sicherheitstemperaturbegrenzer und Temperaturwächter, falls erforderlich, angeschlossen sind.

4. Netzspannung einschalten, die Solarregelung durchläuft eine Initialisierungsphase.

Im Display erscheint die Grundanzeige (siehe folgende Abbildung). Die Solarregelung ist im Automatik-Betrieb.

Navigation durch das Menü

Bedienelemente

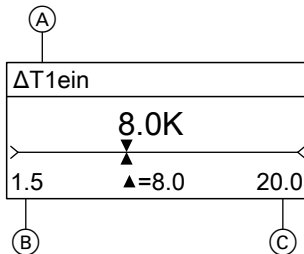


- (A)** Grundanzeige
Die Grundanzeige erscheint automatisch nach ca. 4 min, falls keine Einstellungen vorgenommen werden.

- (B)** OK-Taste
- 1-mal gedrückt: Bestätigung der Auswahl im Menü
 - 2-mal gedrückt: Bestätigung einer Wertänderung
- ≡**
- Aufrufen des Hauptmenüs
 - Aus einem beliebigen Menü zurück zur Grundanzeige

Navigation durch das Menü (Fortsetzung)

- ➡ ■ Zurück zum vorigen Menüpunkt
 ■ Abbruch einer begonnenen Einstellung (der Wert wechselt auf den bisher eingestellten Wert)
- ▲ / ▼ Cursor-Tasten
 Navigation im Menü
 Im Display wird nur ein 4-zeiliger Ausschnitt der Menüs dargestellt. Der Pfeil am linken Rand markiert den auswählbaren Menüpunkt.
- ▶ / ◀ Cursor-Tasten
 Zur Werteinstellung (wird grafisch unterstützt, siehe folgende Abbildung)



- (A) Parameter
 (B) Mindestwert
 (C) Maximalwert

Bedienercode eingeben

Folgende Tasten drücken:

1. ☰ „Hauptmenü“ erscheint.

Hauptmenü:
▶ Messwerte
Meldungen
Solar

2. ▼ für „**Bedienercode**“ (unterster Menüpunkt).

Hauptmenü:
SD-Karte
Manuellbetrieb
▶ Bedienercode

Bedienercode eingeben (Fortsetzung)

3. OK zur Bestätigung.

Bedienercode:
0000 ▲

4. ► / ◀ für „0200“.
Jede Ziffer mit **OK** bestätigen.
Tastenfolge: OK/ ► / ►/ OK/
OK/ OK

Hinweis

Nach der Inbetriebnahme den Bedienercode auf „0000“ stellen.

Sprache einstellen

Folgende Tasten drücken:

1. ≡: „Hauptmenü“ erscheint.

Hauptmenü:
► Messwerte Meldungen Solar

2. ▼ für „Experte“ (unterster Menüpunkt).

Hauptmenü:
Manuellbetrieb Bedienercode ► Experte

3. OK zur Bestätigung.

4. ▼ für „Sprache“ (unterster Menüpunkt).

Experte:
Uhr Display ► Sprache

5. OK zur Bestätigung.

6. ▲ / ▼ für gewünschte Sprache.

7. OK zur Bestätigung.

Uhrzeit und Datum einstellen

Hauptmenü „**Anlage**“

■ „**Einstellw.**“

– „**Uhrzeit**“

Nacheinander Stunden und Minuten einstellen.

– „**Datum**“

Nacheinander Jahr, Monat und Tag einstellen.

Weitere Einstellungen zur Uhrzeit siehe Seite 142.

Displayanzeige einstellen

Die Beleuchtungsstärke und Schriftfarbe (schwarz auf weißem Grund oder umgekehrt) können eingestellt werden.

Hauptmenü „**Experte**“

■ „**Display**“

– „**Invertiert**“

– „**Beleuchtung**“

Parameter einstellen

1. System und Hydrauliktyp entsprechend der installierten Anlage im Menü **„Solar-Optionen“** einstellen (Auswahl siehe ab Seite 65).

Hinweis

*Mit der Einstellung von **„System“** und **„Hyd.-Typ“** werden die Relais- und Sensor-Eingang-Belegungen vorgegeben (in den Tabellen ab Seite 67 in den grauen Feldern gekennzeichnet).*

Hauptmenü **„Solar“**

■ **„Optionen“**

– **„System“**

Auslieferungszustand: 1

– **„Hyd.-Typ“**

Auslieferungszustand: 1

Hinweis

*Bei Änderung der Einstellung für **„System“** werden alle Parameter in den Auslieferungszustand gesetzt.*

2. Pumpentyp einstellen (siehe Seite 87).
3. Drehzahlregelung aktivieren, falls erforderlich (siehe Seite 87).
4. Solar-Optionen einstellen (siehe ab Seite 89).
Weitere Relais- und Sensor-Eingang-Belegungen werden dadurch festgelegt.
5. Anlagenoptionen einstellen (siehe ab Seite 101).
Weitere Relais- und Sensor-Eingang-Belegungen werden dadurch festgelegt.
6. Sonderfunktionen einstellen (siehe ab Seite 107).

Hinweise zu den Relais

Funktionen, die das gleiche Relais nutzen, können nur **alternativ** realisiert werden.

Beispiel System 1 (siehe Seite 67):
Die Funktion **„Par.-Relais“** (Parallel-Relais) kann nur aktiviert werden, wenn keine **„Zusatzfkt.“** (Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung) aktiviert wurde.

Parameter einstellen (Fortsetzung)

Hinweise zu Sensoren

An die Vitosolic 200 können 12 Temperatursensoren angeschlossen werden:

- Temperatursensoren NTC 10 kΩ sind für Temperaturen **bis 90 °C** geeignet. Diese können an den Sensor-Eingängen S2 **bis** S8 und S10 **bis** S12 angeschlossen werden.
- Temperatursensoren NTC 20 kΩ sind für Temperaturen **größer 90 °C** geeignet. Diese können an den Sensor-Eingängen S1 **und** S9 angeschlossen werden.

Bestimmten Funktionen sind im Auslieferungszustand Temperatursensoren (Bezugssensoren) zugeordnet. Da ein Temperatursensor für mehrere Funktionen gleichzeitig genutzt werden kann, können die Bezugssensoren **rangiert** werden.

Beispiel Wärmebilanzierung:

Für den Rücklauftemperatursensor ist im Auslieferungszustand der Sensor S10 als Bezugssensor vorgesehen. Falls der Sensor S2 auch für diese Funktion genutzt werden soll, muss der Rücklauftemperatursensor rangiert werden.

Hauptmenü „WMZ“

- „Experte“
 - „Sen.-Rücklauf“
 - 2 für Sensor S2 einstellen.

Hinweis

Rangieren auf nicht angeschlossene Sensoren führen zu Störungsmeldungen.

Parameter in den Auslieferungszustand zurücksetzen

Hauptmenü „Solar“

- „Optionen“
 - „System“, 1 einstellen.

System und Hydrauliktyp einstellen

Übersicht

Mit der Vitosolic 200 können **7 Systeme** mit unterschiedlichen **Hydrauliktypen** realisiert werden.

System:

- Wieviel Kollektorfelder sind montiert?
- Wieviel Verbraucher sind vorhanden?

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

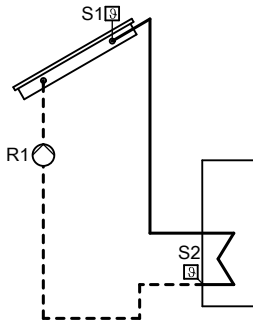
Hydrauliktyp:

- Welche hydraulische Variante (Pumpen- oder Ventilsteuerung)?

System	Anzahl Kollektorfel- der	Anzahl Verbraucher
Auslieferungszustand: 1 (siehe Seite 67)		
2 (siehe ab Seite 68)	 	
3 (siehe ab Seite 70)		 
4 (siehe ab Seite 73)	 	 
5 (siehe ab Seite 77)		  
6 (siehe ab Seite 79)	 	  
7 (siehe ab Seite 82)		   

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 1



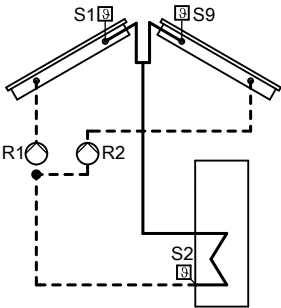
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x							x	x							
Funktionsblock 1			x							x	x					
Kühlfunktion			x													
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R4)				x						x						
Zusatzfunktion					x											
Parallel-Relais					x											
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass		x								x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 2, Hydrauliktyp 1



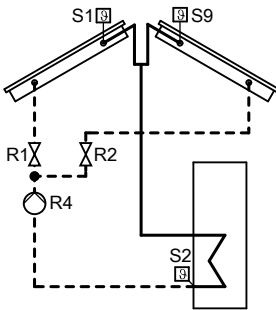
Relais- und Sensor-Eingangsbelegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x						x	x							x
Funktionsblock 1			x							x	x					
Kühlfunktion			x													
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R4)				x						x						
Zusatzfunktion					x											
Parallel-Relais					x											
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass						x				x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 2, Hydrauliktyp 2



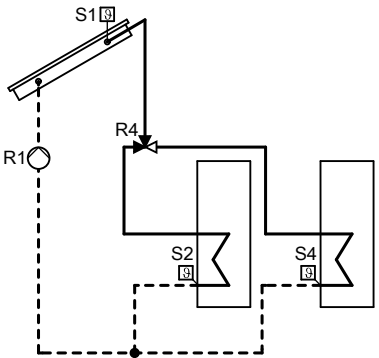
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x		x				x	x							x
Funktionsblock 1			x							x	x					
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R3)			x							x						
Kühlfunktion			x													
Zusatzfunktion					x											
Parallel-Relais					x											
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass						x				x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 3, Hydrauliktyp 1



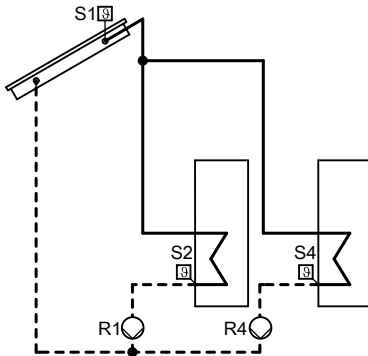
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x			x				x	x		x					
Funktionsblock 1			x							x	x					
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R3)			x							x						
Zusatzfunktion					x											
Parallel-Relais					x											
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass		x								x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 3, Hydrauliktyp 2



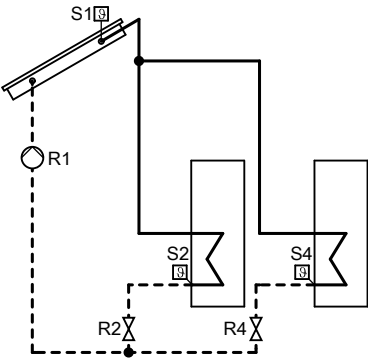
Relais- und Sensor-Eingangs-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x			x				x	x		x					
Funktionsblock 1			x							x	x					
Ext. Wärmetauscher (Primärpumpe an R3)			x							x						
Zusatzfunktion					x											
Parallel-Relais					x											
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass		x								x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 3, Hydrauliktyp 3



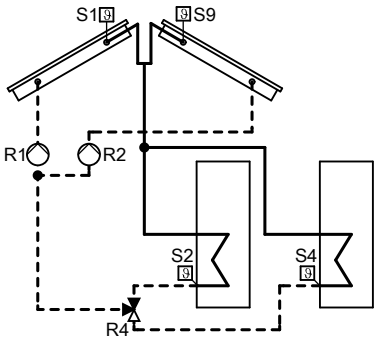
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x		x				x	x		x					
Funktionsblock 1			x							x	x					
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R3)			x							x						
Zusatzfunktion					x											
Parallel-Relais					x											
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass						x				x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 4, Hydrauliktyp 1



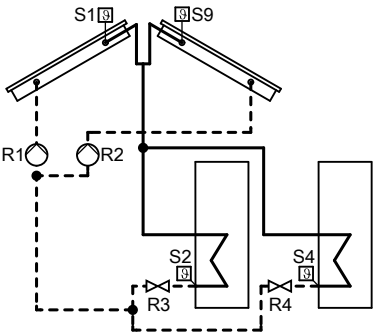
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x		x				x	x		x					x
Funktionsblock 1			x							x	x					
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R3)			x							x						
Zusatzfunktion					x											
Parallel-Relais					x											
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass						x				x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 4, Hydrauliktyp 2



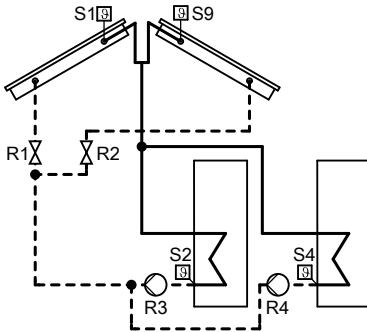
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x	x	x				x	x		x					x
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R5)					x					x						
Zusatzfunktion					x											
Parallel-Relais					x											
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass						x				x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 4, Hydrauliktyp 3



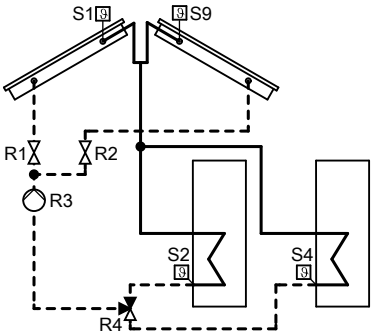
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x	x	x				x	x		x					x
Ext. Wärmetauscher (Primärpumpe an R5)					x					x						
Zusatzfunktion					x											
Parallel-Relais					x											
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass						x				x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 4, Hydrauliktyp 4



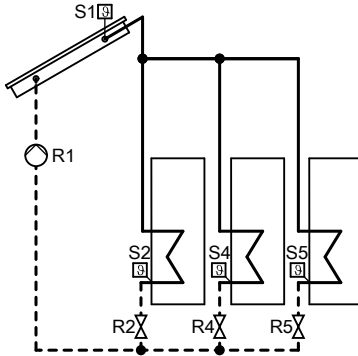
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x	x	x				x	x		x					x
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R5)					x					x						
Zusatzfunktion					x											
Parallel-Relais					x											
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass						x				x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung*3							x									

*3 Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 5, Hydrauliktyp 1



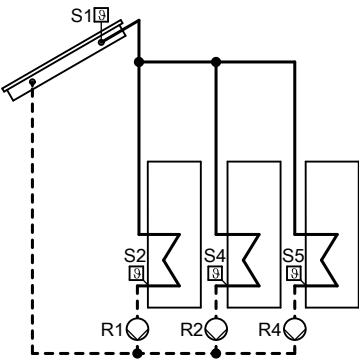
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x		x	x			x	x		x	x				
Funktionsblock 1			x							x	x					
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R3)			x							x						
Zusatzfunktion			x													
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass						x				x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 5, Hydrauliktyp 2



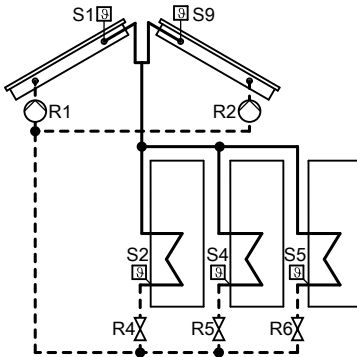
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x		x				x	x		x	x				
Funktionsblock 1			x							x	x					
Ext. Wärmetauscher (Primärpumpe an R3)			x							x						
Zusatzfunktion					x											
Parallel-Relais					x											
Funktionsblock 2						x						x	x			
Speicherladung						x						x	x			
Bypass						x				x						
Funktionsblock 3							x								x	x
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 6, Hydrauliktyp 1



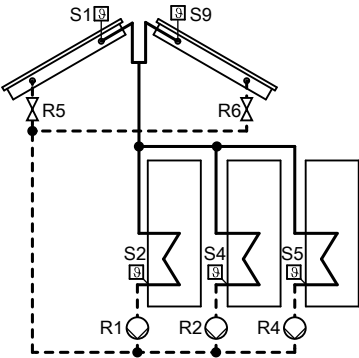
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x		x	x	x		x	x		x	x				x
Funktionsblock 1			x							x	x					
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R3)			x							x						
Zusatzfunktion			x													
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 6, Hydrauliktyp 2



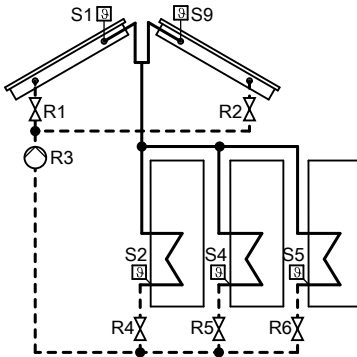
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x		x	x	x		x	x		x	x				x
Funktionsblock 1			x							x	x					
Ext. Wärmetauscher (Primärpumpe an R3)			x							x						
Zusatzfunktion			x													
Bypass							x			x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 6, Hydrauliktyp 3



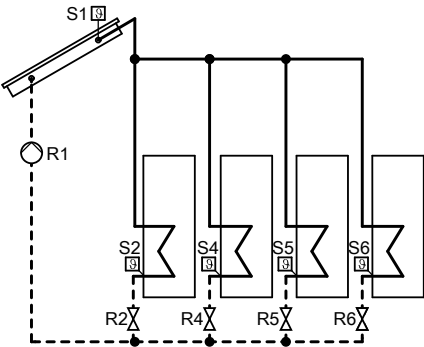
Relais- und Sensor-Eingang-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x				x
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R3)							x			x						
Bypass							x			x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 7, Hydrauliktyp 1



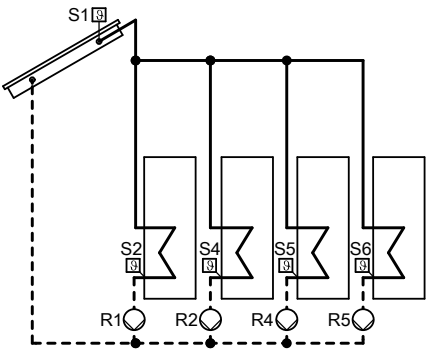
Relais- und Sensor-Eingangs-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x		x	x	x		x	x		x	x	x			
Funktionsblock 1			x							x	x					
Ext. Wärmetauscher (Sekundärpumpe an R3)			x							x						
Zusatzfunktion			x													
Bypass							x			x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

System und Hydrauliktyp einstellen (Fortsetzung)

System 7, Hydrauliktyp 2



Relais- und Sensor-Eingangs-Belegung

Funktionen	Relais R...							Sensor S...								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Belegung durch Schema	x	x		x	x			x	x		x	x	x			
Funktionsblock 1			x							x	x					
Ext. Wärmetauscher (Primärpumpe an R3)			x							x						
Zusatzfunktion			x													
Funktionsblock 2						x										
Parallel-Relais						x										
Bypass						x				x						
Funktionsblock 3							x							x	x	
Sammelstörmeldung							x									
Nachheizunterdrückung ^{*3}							x									

Hinweis

Die an R5 angeschlossene Pumpe darf keine PWM-Pumpe sein.

^{*3} Nur, wenn die Funktion kontaktgesteuert realisiert wird (siehe Seite 99).

Solare Beheizung der Verbraucher

Die Solarkreispumpe wird eingeschaltet, es erfolgt solare Beheizung des Verbrauchers:

- Temperaturdifferenz zwischen Speichertemperatursensor und Kollektortemperatursensor überschreitet die Einschalt-Temperaturdifferenz „**ΔTein**“.
- Die eingestellte Kollektor-Minimaltemperatur wird überschritten.

Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, die solare Beheizung wird beendet:

- Temperaturdifferenz zwischen Speichertemperatursensor und Kollektortemperatursensor unterschreitet die Ausschalt-Temperaturdifferenz „**ΔTaus**“.
- Solltemperatur (Maximaltemperatur) „**Tpsoll**“ ist erreicht.

Maximaltemperaturbegrenzung

Die entsprechende Umwälzpumpe wird ausgeschaltet, wenn die Solltemperatur „**Tpsoll**“ überschritten wird (siehe voriges Kapitel).

Damit wird eine Überhitzung des Verbrauchers vermieden. Falls der Verbraucher um mehr als „**ΔT-Spsoll**“ abkühlt, wird er wieder durch die Solaranlage beheizt.

Als Bezugssensor für die Erfassung der Maximaltemperatur ist Sensor S2 vor eingestellt. Dieser kann rangiert werden. Z.B. kann ein Temperatursensor im oberen Bereich des Verbrauchers genutzt werden.

- Der betreffende Verbraucher ist gesperrt (Sensor defekt oder Sicherheitstemperatur von 95 °C ist erreicht).
- Das betreffende Kollektorfeld ist gesperrt (Kollektortemperatursensor defekt oder die Temperatur für die Kollektor-Notabschaltung „**Tkolnotab**“ ist erreicht).

Hauptmenü „**Solar**“

- „**Einstellw.**“
 - „**ΔTein**“/„**ΔTaus**“
Auslieferungszustand: 8K/4K.
 - „**Tpsoll**“
Auslieferungszustand: 60 °C.

Hauptmenü „**Solar**“

- „**Experte**“
 - „**ΔT-Spsoll**“
Auslieferungszustand: 2 K.
 - „**SenSpsoll**“
Auslieferungszustand: 2.

Hinweis

Die Temperaturbegrenzung kann auch durch einen separaten Sicherheitstemperaturbegrenzer oder Temperaturwächter realisiert werden (Einstellungen aufeinander abstimmen). Bei Verbrauchern mit niedrigen Maximalbegrenzungen (z.B. Schwimmbad) kann eine Falscheinstellung zu Sachschäden führen.

Solare Beheizung der Verbraucher (Fortsetzung)

Kollektor-Notabschaltung

Bei Überschreiten der Temperatur „**Tkolnotab**“ wird die Solarkreispumpe ausgeschaltet. Die Solaranlage geht in Stagnation. Damit ist keine Beheizung der Verbraucher möglich.

Hauptmenü „**Solar**“

- „**Einstellw.**“
 - „**Tkolnotab**“
 - Auslieferungszustand: 130 °C.

Hinweis

Zu hohe Temperaturen können zu Sachschäden führen. Maximale Betriebstemperaturen aller Komponenten der Solaranlage berücksichtigen.

Kollektor-Minimaltemperaturbegrenzung

Mindest-Einschalttemperatur „**Tkolmin**“ die überschritten werden muss, damit die Solarkreispumpe eingeschaltet wird. Damit wird ein zu häufiges Einschalten der Solarkreispumpe verhindert.

Hauptmenü „**Solar**“

- „**Experte**“
 - „**Tkolmin**“
 - Auslieferungszustand: 10 °C.

Hinweis

In Anlagen mit 2 Kollektorfeldern für jedes Feld separat einstellbar.

Vorrangschaltung/Pendelladung

Nur in Anlagen mit **min.** 2 Verbrauchern (nicht für Verbraucher zur Aufnahme von Überschusswärme).

Hinweis

*Verbraucher mit gleichem Vorrang-Wert werden gleichzeitig beheizt. Diese Einstellung wird **nicht** empfohlen.*

Hauptmenü „**Solar**“

- „**Einstellw.**“
 - „**Vorrang Sp1**“ bis „**Vorrang Sp4**“

- Der Verbraucher mit Vorrang 1 wird bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „**ΔT...ein**“ beheizt, bis die Ausschalt-Temperaturdifferenz „**ΔTaus**“ erreicht ist.
- Falls die Einschalt-Temperaturdifferenz „**ΔT...ein**“ des nachrangigen Verbrauchers überschritten ist, wird dieser für eine einstellbare Pendelladezeit „**t-umw**“ beheizt.
- Nach Ablauf der Pendelladezeit erfolgt eine Pause „**t-st**“ (Pendelpausenzeit).

Solare Beheizung der Verbraucher (Fortsetzung)

- Während der Pendelpausenzeit überprüft die Solarregelung den Anstieg der Kollektortemperatur „**ΔT-Kol**“.
 - Kollektortemperatur steigt während der Pendelpausenzeit um „**ΔT-Kol**“:
 - Pendelpausenzeit beginnt von neuem und sie wird solange fortgesetzt, bis „**ΔT...ein**“ für den Verbraucher mit Vorrang 1 überschritten wird.
 - Kollektortemperatur steigt **nicht** während der Pendelpausenzeit um „**ΔT-Kol**“:
 - Der nachrangige Verbraucher wird für die eingestellte Pendelladezeit beheizt.
- Die Pendelladung zwischen den beiden ersten Verbrauchern wird solange fortgesetzt, bis der Verbraucher mit Vorrang 1 seinen Sollwert „**Tpsoll**“ erreicht. Er wird nun nicht mehr bei der Pendelladung berücksichtigt und die Pendelladung erfolgt zwischen den verbleibenden Verbrauchern entsprechend deren Rangfolge.

Hauptmenü „Solar“

- „**Einstellw.**“
 - „**Tpsoll**“ bis „**Tsp4soll**“
 - Auslieferungszustand: 60 °C.
- „**Experte**“
 - „**t-st**“
 - Auslieferungszustand: 2 min.
 - „**t-umw**“
 - Auslieferungszustand: 15 min.
 - „**ΔT-Kol**“
 - Auslieferungszustand: 2 K.

Beheizung auf einen zweiten Sollwert

Falls alle Verbraucher ihren Sollwert erreicht haben, kann eine weitere Beheizung auf einen **zweiten Sollwert** „**Tsp...soll2**“ erfolgen.

Diese Funktion kann für jeden Verbraucher aktiviert werden.

Hauptmenü „Solar“

- „**Experte**“
 - „**Spssoll**“ bis „**Sp4soll**“
 - Für den Verbraucher, auf den die Funktion wirken soll „**Ja**“ einstellen.
 - „**t-st**“
 - Auslieferungszustand: 2 min.
 - „**t-umw**“
 - Auslieferungszustand: 15 min.
 - „**ΔT-Kol**“
 - Auslieferungszustand: 2 K.
- „**Einstellw.**“
 - „**Tpsoll1**“ bis „**Tsp4soll1**“
 - (1. Solltemperatur der Verbraucher)
 - Auslieferungszustand: 60 °C.
 - „**Tpsoll2**“ bis „**Tsp4soll2**“
 - (2. Solltemperatur der Verbraucher).
 - Auslieferungszustand: 60 °C.

Pumpentyp einstellen

Hauptmenü „**Experte**“

- „**Ansteuer. 1**“ bis „**Ansteuer. 4**“

Einstellung entsprechend des angeschlossenen Pumpentyps (siehe folgende Tabelle) vornehmen.

Pumpen	Parameter „Ansteuer.“
Standard-Solarpumpen	
■ Ohne eigene Drehzahlregelung	„Puls“
■ Mit eigener Drehzahlregelung	„Ein/Aus“
Hocheffizienzpumpen	„Ein/Aus“
Pumpen mit PWM-Eingang	
<i>Hinweis</i> <i>Nur Solarpumpen einsetzen, keine Heizkreispumpen.</i>	
■ WILO-Pumpe	„PWM A“
■ GRUNDFOS-Pumpe	„PWM B“

Relaiskick

Die Pumpen/Ventile werden zu einer einstellbaren Zeit für 10 s eingeschaltet, damit sie sich nicht festsetzen.

Hauptmenü „**Experte**“

- „**Ausgänge**“
 - „**Relaiskick**“, „Ja“.
 - „**Uhrzeit**“
 Zeit für den Relaiskick einstellen.

Drehzahlregelung aktivieren

- Die Drehzahlregelung kann nur für die an den Relais-Ausgängen R1 bis R4 angeschlossenen Pumpen aktiviert werden.
- Diese Pumpen müssen stufig oder Pumpen mit PWM-Signal sein.
- Anpassung der Drehzahl in Abhängigkeit einer Führungsgröße (Differenztemperatur oder Kollektortemperatur-Sollwert).
- Bei Erreichen der Startbedingung für die Drehzahlregelung, startet die Pumpe mit der Mindestdrehzahl.

Drehzahlregelung über Differenztemperatur

Die Drehzahl ergibt sich aus der Mindestdrehzahl, der Soll-Differenztemperatur und dem Anstieg.

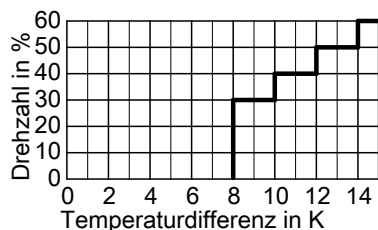
Drehzahlregelung aktivieren (Fortsetzung)

Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ **ΔT_{ein}** “ für die jeweilige Pumpe wird diese mit der Minstdrehzahl eingeschaltet.

Steigt die Einschalt-Temperaturdifferenz auf „ **ΔT_{soll}** “ (Soll-Differenztemperatur), wird die Drehzahl mit jeder Erhöhung um den in „**Anstieg**“ eingestellten Wert um 10 % erhöht.

Beispiel:

Drehzahlregelung der Solarkreispumpe an Relais R1



Hauptmenü „**Experte**“

■ „Ausgänge“

- „**Min-Drehz.**“

Auslieferungszustand: 30 %.

Drehzahlregelung über Kollektortemperatur-Sollwert

Diese Funktion ist in Anlagen mit Verbrauchern mit hohen Temperaturen sinnvoll. Anstelle der Differenztemperatur wird ein einstellbarer Kollektortemperatur-Sollwert „**Tkol-soll**“ als Zieltemperatur verwendet.

Steigt die Kollektortemperatur auf „**Tkol-soll**“, wird die Pumpe mit eingestellter Minstdrehzahl eingeschaltet. Mit jeder Erhöhung um den in „**Anstieg**“ eingestellten Wert wird die Drehzahl um 10 % erhöht.

Hauptmenü „**Solar**“

■ „Einstellw.“

- „ **ΔT_{soll}** “ bis „ **$\Delta T_{4\text{soll}}$** “

Auslieferungszustand: 10 K.

Hauptmenü „**Anlage**“

■ „Experte“

- „**Regelung**“

- „**Anstieg**“

Auslieferungszustand: 2 K.

Hauptmenü „**Experte**“

■ „Ausgänge“

- „**Min-Drehz.**“

Auslieferungszustand: 30 %.

Hauptmenü „**Solar**“

■ „Optionen“

- „**Zieltemp.**“, „**Ja**“.

■ „Einstellw.“

- „**Tkol-soll**“

Auslieferungszustand: 65 °C.

Drehzahlregelung aktivieren (Fortsetzung)

Hauptmenü „Anlage“

■ „Experte“

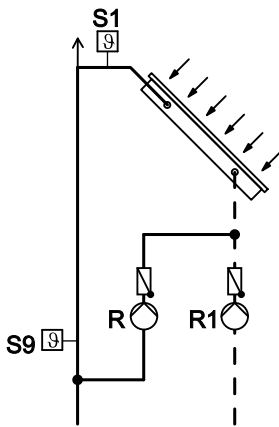
– „Regelung“

– „Anstieg“

Auslieferungszustand: 2 K.

Solar-Optionen einstellen

Bypass mit Kollektortemperatursensor und Bypass-Sensor



R1 Solarkreispumpe

R Bypasspumpe (an R2, R6 oder R7)

S1 Kollektortemperatursensor

S9 Bypass-Sensor

NTC-Sensor, 20 k Ω

- Mit Relais R2, R6 oder R7 (abhängig vom gewählten System und Hydrauliktyp).
- Der Bezugssensor (Bypass-Sensor) kann frei gewählt (rangiert) werden.

Hinweis

Falls der Bypass-Sensor an einer Stelle positioniert wird, an der Temperaturen über 90 °C auftreten können, muss dieser an S9 angeschlossen werden (NTC 20 k Ω).

- Bypasspumpe **ein**:
Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ ΔT_{ein} “ zwischen Kollektortemperatur und Speichertemperatur.
- Solarkreispumpe **aus**, Bypasspumpe **aus**:
Bei Überschreiten der Temperaturdifferenz zwischen Temperatur am Bypass-Sensor und Speichertemperatur um 2,5 K (fest eingestellt).
- Solarkreispumpe **aus**, Bypasspumpe **ein**:
Bei Unterschreiten der Temperaturdifferenz zwischen Temperatur am Bypass-Sensor und Speichertemperatur um 1,5 K (fest eingestellt).

Solar-Optionen einstellen (Fortsetzung)

Hauptmenü „Solar“

■ „Optionen“

– „Bypass“, „Ja“.

■ „Experte“

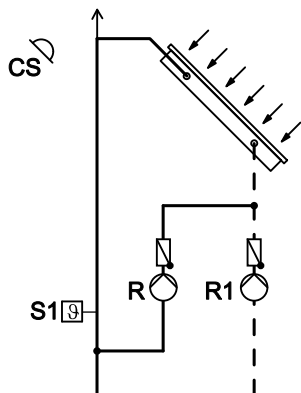
– „Sen.-Bypass“

9 für Sensor S9 einstellen.

– „Bypass“

„Pumpe“ einstellen.

Bypass mit Solarzelle und Kollektortemperatursensor



CS Solarzelle, Anschluss siehe Seite 57

R1 Solarkreispumpe

R Bypasspumpe (an R2, R6 oder R7)

S1 Kollektortemperatursensor

- Mit Relais R2, R6 oder R7 (abhängig vom gewählten System und Hydrauliktyp).
- Der Bezugssensor (Bypass-Sensor) wird auf den Kollektortemperatursensor S1 rangiert.
- Die Solarregelung erfasst über die Solarzelle die Strahlungsintensität.

■ Bypasspumpe **ein**:

Bei Überschreiten der eingestellten Einstrahlungsschwelle „CS-Byp.“.

■ Bypasspumpe **aus**, Solarkreispumpe **ein**:

Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ ΔT_{ein} “ zwischen Kollektortemperatur und Speichertemperatur.

■ Die Bypasspumpe auch **aus**:

Die Einstrahlung sinkt länger als ca. 2 min unter die eingestellte Einstrahlungsschwelle.

Hauptmenü „Solar“

■ „Optionen“

– „Bypass“, „Ja“.

– „SZ-Bypass“, „Ja“.

■ „Einstellw.“

– „CS-Byp.“

Auslieferungszustand: 200 W/m²

■ „Experte“

– „Sen.-Bypass“

1 für Sensor S1 einstellen.

– „Bypass“

„Pumpe“ einstellen.

Hauptmenü „Experte“

■ „Sensoren“

– „Solarzellentyp“

Auslieferungszustand: „E“.

Kennbuchstabe, der auf der Solarzelle steht eingeben.

Solar-Optionen einstellen (Fortsetzung)

Externer Wärmetauscher

- In Anlagen mit mehreren Verbrauchern kann entweder ein einzelner oder alle Verbraucher über den externen Wärmetauscher beheizt werden. Über den Parameter „**WT-Speicher**“ kann die Zuordnung des Verbrauchers vorgenommen werden.
- Die Verbraucher werden höchstens bis zur eingestellten Solltemperatur „**Tpsoll**“ beheizt (Auslieferungszustand 60 °C).
- Mit Relais-Belegung in Abhängigkeit vom gewählten System und Hydrauliktyp.
- Der Wärmetauscher-Sensor kann frei gewählt (rangiert) werden.

Hinweis

Falls der Wärmetauscher-Sensor an einer Stelle positioniert wird, an der Temperaturen über 90 °C auftreten können, muss dieser an S9 angeschlossen werden (NTC 20 kΩ).

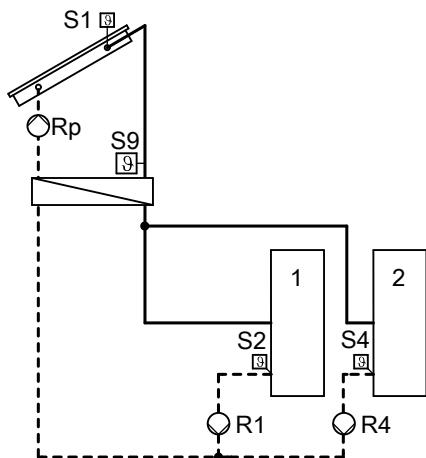
Externer Wärmetauscher für alle Verbraucher

Wärmetauscher-Relais schaltet die Solarkreispumpe (Primärpumpe R _p)			Wärmetauscher-Relais schaltet die Sekundärpumpe R _s		
System	Hyd.-Typ	Wärmetauscher-Relais	System	Hyd.-Typ	Wärmetauscher-Relais
3	2	R3	1	1	R4
4	3	R5	2	1	R4
5	2	R3	2	2	R3
6	2	R3	3	1, 3	R3
7	2	R3	4	1	R3
			4	2, 4	R5
			5	1	R3
			6	1	R3
			6	3	R7
			7	1	R7

Solar-Optionen einstellen (Fortsetzung)

Wärmetauscher-Relais schaltet die Solarkreispumpe (Primärpumpe R_p)

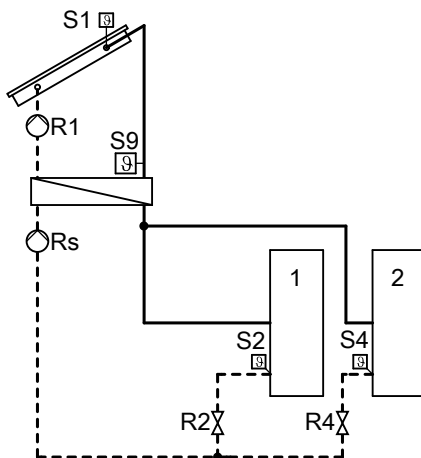
Beispiel: System 3, Hyd.-Typ 2



- Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ ΔT_{ein} “ zwischen Kollektortempersensor S1 und Speichertempersensor S2 oder S4 wird die Solarkreispumpe (Primärpumpe R_p) eingeschaltet.
- Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ $WT-\Delta T_{\text{ein}}$ “ zwischen Wärmetauscher-Sensor S9 und Speichertempersensor S2 oder S4 wird die jeweilige Umwälzpumpe R1 oder R4 zur Beheizung der Verbraucher eingeschaltet.

Wärmetauscher-Relais schaltet die Sekundärpumpe R_s

Beispiel: System 3, Hyd.-Typ 3



- Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ ΔT_{ein} “ zwischen Kollektortempersensor S1 und Speichertempersensor S2 oder S4 wird die Solarkreispumpe R1 eingeschaltet und das jeweilige Ventil R2 oder R4 zur Beheizung der Verbraucher geöffnet.
- Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ $WT-\Delta T_{\text{ein}}$ “ zwischen Wärmetauscher-Sensor S9 und Speichertempersensor S2 oder S4 wird die Sekundärpumpe R_s eingeschaltet.

Solar-Optionen einstellen (Fortsetzung)

Einstellungen

Hauptmenü „Solar“

■ „Optionen“

- „System“
- „Hyd.-Typ“
- „Ext. WT“, „Ja“.

■ „Experte“

– „WT-Speicher“

Auslieferungszustand: „Alle“

– „Sen.Ext.WT VL“

9 für Sensor S9 einstellen.

■ „Einstellw.“

– „WT- Δ Tein“/„WT- Δ Taus“

Auslieferungszustand: 5K/3K.

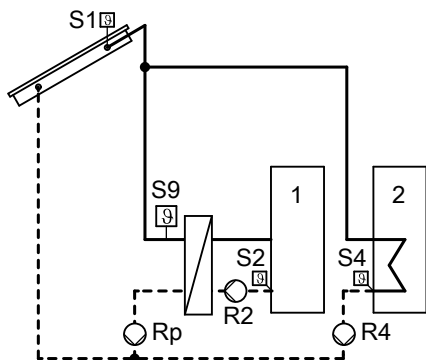
Externer Wärmetauscher für einen Verbraucher

Wärmetauscher-Relais schaltet die Solarkreispumpe (Primärpumpe R _p)			Wärmetauscher-Relais schaltet die Sekundärpumpe R _s		
System	Hyd.-Typ	Wärmetauscher-Relais	System	Hyd.-Typ	Wärmetauscher-Relais
3	2	R3	3	1, 3	R3
4	3	R5	4	1	R3
5	2	R3	4	2, 4	R5
6	2	R3	5	1	R3
7	2	R3	6	1	R3
			6	3	R7
			7	1	R7

Solar-Optionen einstellen (Fortsetzung)

Wärmetauscher-Relais schaltet die Solarkreispumpe (Primärpumpe R_p)

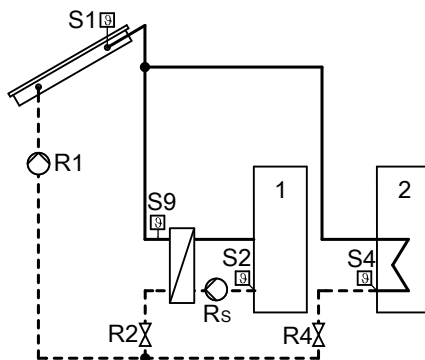
Beispiel: System 3, Hyd.-Typ 2
Verbraucher 1 wird über den externen Wärmetauscher beheizt.



- Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ ΔT_{ein} “ zwischen Kollektortempersensor S1 und Speichertempersensor S2 oder S4 wird die Solarkreispumpe (Primärpumpe R_p) oder die Umwälzpumpe R4 eingeschaltet.
- Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ $WT-\Delta T_{\text{ein}}$ “ zwischen Wärmetauscher-Sensor S9 und Speichertempersensor S2 wird die Umwälzpumpe R2 zur Beheizung von Verbraucher 1 eingeschaltet.

Wärmetauscher-Relais schaltet die Sekundärpumpe R_s

Beispiel: System 3, Hyd.-Typ 3
Verbraucher 1 wird über den externen Wärmetauscher beheizt.



- Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ ΔT_{ein} “ zwischen Kollektortempersensor S1 und Speichertempersensor S2 oder S4 wird die Solarkreispumpe R1 eingeschaltet und das jeweilige Ventil R2 oder R4 zur Beheizung der Verbraucher geöffnet.
- Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ $WT-\Delta T_{\text{ein}}$ “ zwischen Wärmetauscher-Sensor S9 und Speichertempersensor S2 wird die Sekundärpumpe R_s zur Beheizung von Verbraucher 1 eingeschaltet.

Solar-Optionen einstellen (Fortsetzung)

Einstellungen

Hauptmenü „Solar“

- „Optionen“
 - „System“
 - „Hyd.-Typ“
 - „Ext. WT“, „Ja“.
- „Experte“

- „WT-Speicher“
 - 1 für Verbraucher 1 einstellen.
- „Sen.Ext.WT VL“
 - 9 für Sensor S9 einstellen.
- „Einstellw.“
 - „WT- Δ Tein“/„WT- Δ Taus“
 - Auslieferungszustand: 5K/3K.

Kühlfunktion

- Mit Relais R3 (abhängig vom gewählten System und Hydrauliktyp).
- Funktion zur Wärmeabfuhr.
- Diese Funktion kann nur in den Systemen **1 und 2** aktiviert werden.
- Solarkreispumpe und Relais R3 **ein**:
Bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ Δ Tein“ und der Solltemperatur „Tpsoll“.
- Solarkreispumpe und Relais R3 **aus**:
Bei Unterschreiten der Ausschalt-Temperaturdifferenz „ Δ Taus“.

Hauptmenü „Solar“

- „Optionen“
 - „Kühlfkt.“, „Ja“.

Intervallfunktion

- Ohne Relais-Belegung.
- Aktivierung dieser Funktion in Anlagen mit ungünstig platziertem Kollektortemperatursensor. Damit Verhinderung einer Zeitverzögerung beim Erfassen der Kollektortemperatur.
- Die Solarkreispumpe wird in Intervallen eingeschaltet.

Hinweis

Bei defektem Kollektortemperatursensor oder bei Erreichen der Kollektor-Abschalttemperatur „Tkolnotab“ (siehe Seite 85) wird die Funktion unterdrückt.

Hauptmenü „Solar“

- „Optionen“
 - „Kol-Interv.“, „Ja“.
- „Einstellw.“
 - „Intervall“
 - Auslieferungszustand: 30 min.

Hinweis

Das erste Einschalten erfolgt 30 min zeitverzögert zum Einschaltzeitpunkt „Int-Ein“.

- „Experte“
 - „Int-Laufz.“
 - Auslieferungszustand: 30 s.
 - „Int-Ein“

Solar-Optionen einstellen (Fortsetzung)

Auslieferungszustand: 7.00 bis 19.00 Uhr.

– „**Int-Aus**“

Auslieferungszustand: 7.00 bis 19.00 Uhr.

Hinweis

Von 19.00 bis 7.00 Uhr ist die Funktion **nicht** aktiv.

Kollektorkühlfunktion

- Ohne Relais-Belegung.
- Solarkreispumpe **aus**:
Bei Erreichen der eingestellten Solltemperatur „**Tpsoll**“.
- Steigt die Kollektortemperatur auf die eingestellte Kollektor-Maximaltemperatur „**Tkolmax**“, schaltet die Solarkreispumpe solange **ein**, bis diese Temperatur um 5 K unterschritten wird. Dabei kann die Speichertemperatur weiter ansteigen, jedoch nur bis 95 °C (Hinweis zum Verbrühungsschutz auf Seite 6 beachten).
- Der Verbraucher, auf den die Kollektorkühlfunktion wirken soll, kann ausgewählt werden.

Hauptmenü „**Solar**“

- „**Optionen**“
 - „**Kol-Kühlft.**“, „**Ja**“.
- „**Einstellw.**“
 - „**Tkolmax**“
Auslieferungszustand: 110 °C.
- „**Experte**“
 - „**Kolmax-Sp.**“.
Auslieferungszustand: Die Funktion wirkt auf alle Verbraucher.

Hinweis

*Die Eigensicherheit der Solaranlage in jedem Fall durch die sachgerechte Dimensionierung des Ausdehnungsgefäßes gewährleisten, auch bei weiter ansteigender Kollektortemperatur nach Erreichen aller Grenztemperaturen. Bei Stagnation oder bei Erreichen der Kollektor-Abschalttemperatur „**Tkolnotab**“ (siehe Seite 85) wird die Solarkreispumpe verriegelt oder ausgeschaltet. Damit wird thermischer Überlastung der angeschlossenen Komponenten vorgebeugt.*

Solar-Optionen einstellen (Fortsetzung)

Rückkühlfunktion

- Ohne Relais-Belegung.
- Die Funktion wirkt nur auf die Verbraucher, für die die Funktion „**Kol.-Kühlfkt.**“ aktiviert ist. Die Funktion wirkt auf die Verbraucher in numerischer Reihenfolge.

Hinweis

Falls die Kollektorkühlfunktion nicht aktiviert ist, wirkt die Rückkühlfunktion auf Verbraucher 1.

- Durch die Kollektorkühlfunktion bleibt die Solarkreispumpe bei Erreichen der Solltemperatur „**Tpsoll**“ zur Vermeidung von Kollektorüberhitzung eingeschaltet.
- Durch die Rückkühlfunktion läuft die Solarkreispumpe am Abend solange weiter, bis der Verbraucher über den Kollektor und die Rohrleitungen auf die eingestellte Solltemperatur „**Tpsoll**“ zurückgekühlt wurde.

Frostschutzfunktion

- Ohne Relais-Belegung.
- Zur Vermeidung von Kollektorschäden.
- Bei Verwendung von Wasser als Wärmeträgermedium aktivieren.
- Solarkreispumpe **ein**:
Kollektortemperatur „**Tkol**“ $\leq +4$ °C.
- Solarkreispumpe **aus**:
Kollektortemperatur „**Tkol**“ $\geq +5$ °C.

Hinweis

Die Eigensicherheit der Solaranlage in jedem Fall durch die sachgerechte Dimensionierung des Ausdehnungsgefäßes gewährleisten, auch bei weiter ansteigender Kollektortemperatur nach Erreichen aller Grenztemperaturen. Bei Stagnation oder bei Erreichen der Kollektor-Abschalttemperatur „**Tkol-notab**“ (siehe Seite 85) wird die Solarkreispumpe verriegelt oder ausgeschaltet. Damit wird thermischer Überlastung der angeschlossenen Komponenten vorgebeugt.

Hauptmenü „**Solar**“

- „**Optionen**“
 - „**Rückkühlfkt.**“, „**Ja**“.

Hinweis

Falls Verbraucher von anderen Wärmequellen zusätzlich beheizt werden, diese Funktion nicht aktivieren.

Hinweis

Abfrage der Kollektortemperatur siehe „**Messwerte**“ auf Seite 116.

Hauptmenü „**Solar**“

- „**Optionen**“
 - „**Frostschutz.**“, „**Ja**“.

Solar-Optionen einstellen (Fortsetzung)

Parallel-Relais

- Mit Relais-Belegung R5 oder R6 (abhängig vom gewählten System und Hydrauliktyp).
- Parallel zum Relais R1 wird Relais R5 oder R6 geschaltet, z.B. zur Ansteuerung eines Umschaltventils.

Hauptmenü „Solar“

- „Optionen“
 - „Par. Relais“, „Ja“.

Nachheizunterdrückung

Anlage mit Vitotronic Regelung mit KM-BUS

Ohne Relais-Belegung.

- Funktion aktiv:
 - Verbraucher wird durch die Solaranlage beheizt.
 - Anschluss des KM-BUS an der Solarregelung und Kesselkreisregelung.
- An der Kesselkreisregelung über Codieradresse „67“ in Gruppe „Warmwasser“ einen 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgeben (Wert muss **unter** dem 1. Trinkwassertemperatur-Sollwert liegen).
- Der Verbraucher wird erst vom Heizkessel beheizt, wenn der 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert nicht durch die Solaranlage erreicht wird.

2. KM-BUS an Eingang 145 in der Solarregelung anschließen (siehe Seite).

3. Einen 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgeben.



Montage- und Serviceanleitung Kesselkreisregelung

4. Je nachdem, auf welchen Verbraucher die Funktion wirken soll, den Verbraucher auswählen (Auslieferungszustand 1):

Hauptmenü „Solar“

- „Experte“
 - „Hz-unterdr. Sp“
Auslieferungszustand: 1 für Verbraucher 1.

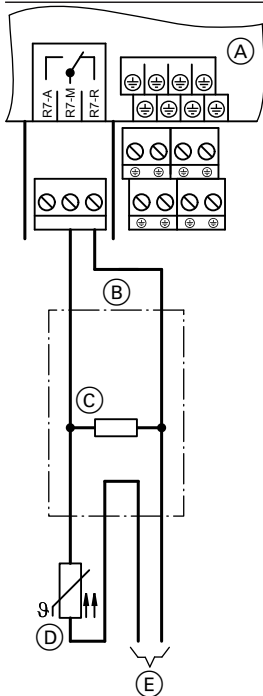
Anlage mit weiterer Viessmann Regelung

- Mit Relais-Belegung R7.
- Funktion aktiv:
Verbraucher wird durch die Solaranlage beheizt.

Solar-Optionen einstellen (Fortsetzung)

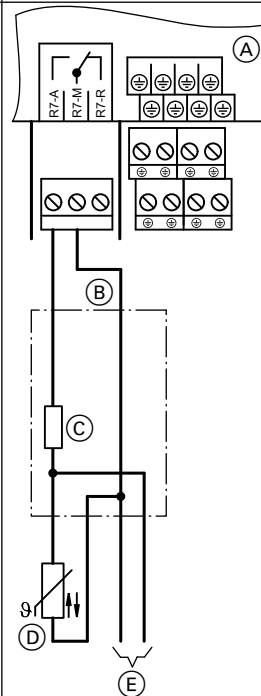
- Über einen Widerstand wird ein um ca. 10 K höherer Trinkwassertemperatur-Istwert simuliert (Anschlüsse siehe folgende Tabelle).
- Der Verbraucher wird erst vom Heizkessel beheizt, wenn der Trinkwassertemperatur-Sollwert nicht durch die Solaranlage erreicht wird.

Speichertemperatursensor als PTC



(C) Widerstand 20 Ω , 0,25 W (bauseits)

Speichertemperatursensor als NTC



(C) Widerstand 10 k Ω , 0,25 W (bauseits)

(A) Anschlussraum Solarregelung

(B) Abzweigdose (bauseits)

(E) Zur Kesselkreisregelung, Anschluss für Speichertemperatursensor

(D) Speichertemperatursensor der Kesselkreisregelung

Solar-Optionen einstellen (Fortsetzung)

Hauptmenü „Solar“

- „Optionen“
 - „Heizunter.“, „Ja“.
- „Experte“

– „Hz-unterdr. Sp“.

Auslieferungszustand: 1 für Verbraucher 1.

Speicher 2 (bis 4) ein

- Ohne Relais-Belegung.
- Mit dieser Funktion können in einer Anlage mit mehreren Verbrauchern (z.B. Speicher-Wassererwärmer und Schwimmbad) Verbraucher von der solaren Beheizung ausgeschlossen werden.

Hauptmenü „Solar“

- „Optionen“
 - „Sp2ein“ bis „Sp4ein“.
- Auslieferungszustand: „Ja“.



Achtung

Unterbrechung oder Kurzschluss des entsprechenden Temperatursensors
wird dann nicht mehr gemeldet.

Überschusswärme-Nutzung

- Ohne Relais-Belegung.
- Anlage mit mehreren Verbrauchern.
Ein ausgewählter Verbraucher wird erst beheizt, wenn alle anderen ihren Sollwert „Tpsoll“ erreicht haben.
- Der betreffende Verbraucher wird nicht in der Vorranglogik berücksichtigt.

Hauptmenü „Solar“

- „Optionen“
 - „Überschussw.“, „Ja“.
 - „Einstellw.“
 - „Übersch.-Sp.“.
- Auslieferungszustand: 1 für Verbraucher 1.

Anlagenoptionen einstellen

Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung

Anlage mit Vitotronic Regelung mit KM-BUS

- Mit Relais-Belegung R3 oder R5 (abhängig vom gewählten System und Hydrauliktyp).
 - Anschluss der Umschichtpumpe an R3 oder R5.
 - Signal zum Einschalten der Umschichtpumpe über den KM-BUS der Kesselkreisregelung. Damit wird auch der untere Bereich des Speicher-Wassererwärmers auf die gewünschte Temperatur aufgeheizt.
 - An der Kesselkreisregelung über Codieradresse „58“ in Gruppe „**Warmwasser**“ einen 2. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgeben. Auf diesen Wert wird das Trinkwasser bei aktiver Funktion erwärmt.
1. Ggf. Elektronikleiterplatte in der Kesselkreisregelung austauschen (siehe Tabelle auf Seite 143).
 2. KM-BUS an Eingang 145 in der Solarregelung anschließen (siehe Seite).
 3. Einen 2. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgeben.
-  Montage- und Serviceanleitung Kesselkreisregelung
4. An der Kesselkreisregelung eine 4. Warmwasser-Phase einstellen. In dieser Zeit wird das Trinkwasser auf den 2. Sollwert bei aktiver Funktion erwärmt.
-  Bedienungsanleitung Kesselkreisregelung
5. An der Solarregelung:

Hauptmenü „**Anlage**“

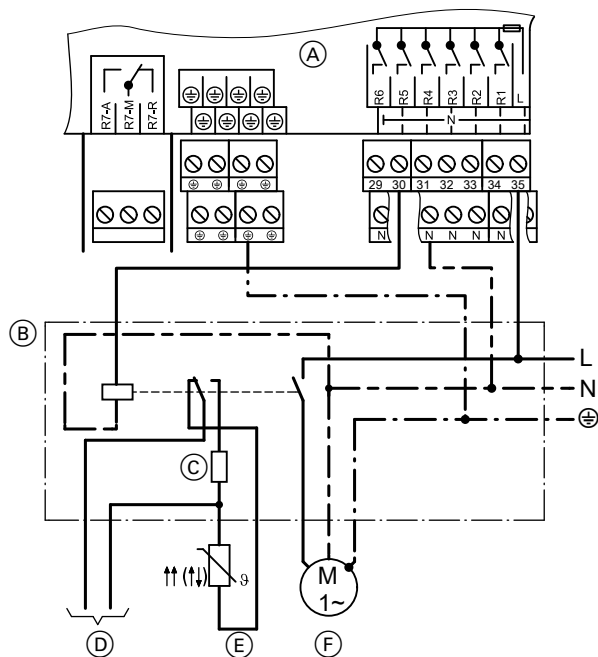
■ „**Optionen**“

– „**Zusatzfkt.**“, „**Ja**“.

Anlage mit weiterer Viessmann Regelung

- Mit Relais-Belegung R3 oder R5 (abhängig vom gewählten System und Hydrauliktyp).
- Anschluss der Umschichtpumpe an R3 oder R5.
- Über einen Widerstand wird der Kesselkreisregelung eine Trinkwassertemperatur von ca. 35 °C simuliert.
- Zu einer einstellbaren Zeit „**t-start**“ wird die Umschichtpumpe eingeschaltet, falls der Verbraucher zuvor nicht min. einmal täglich 60 °C erreicht hat.
- Als Bezugssensor für die Erfassung der Temperatur ist Sensor S2 voreingestellt. Dieser kann rangiert werden, je nachdem, auf welchen Verbraucher die Funktion wirken soll.

Anlagenoptionen einstellen (Fortsetzung)



- | | |
|--|--|
| (A) Anschlussraum der Solarregelung | (D) Zur Kesselkreisregelung |
| (B) Hilfsschütz | (E) Speichertempersensor der Kesselkreisregelung |
| (C) Widerstand (bauseits):
PTC: 560 Ω
NTC: 8,2 k Ω | (F) Umschichtpumpe |

Hauptmenü „Anlage“

■ „Optionen“

- „Zusatzfkt.“, „Ja“.

■ „Experte“

- „Sen-Zusatzfkt.“

Auslieferungszustand: 2 für Sensor S2.

■ „Einstellw.“

- „t-start“

Auslieferungszustand: 17.00 Uhr.

Anlagenoptionen einstellen (Fortsetzung)

Speicherladung

- Mit Relais-Belegung R6 (abhängig vom gewählten System und Hydrauliktyp). Nur in Systemen 1 bis 5 aktivierbar.
- Beheizung eines Verbrauchers innerhalb eines bestimmten Bereichs.
- Die Bezugssensoren können über „**Sen-Th3**“ und „**Sen-Th4**“ bestimmt werden.
- Bezugsparameter sind die Einschalt-Temperatur „**Th3ein**“ und die Ausschalt-Temperatur „**Th3aus**“.
- Relais R6 **ein**:
Bei Unterschreiten von „**Th3ein**“ an beiden Sensoren.
- Relais R6 **aus**:
Bei Überschreiten von „**Th3aus**“ an beiden Sensoren.
- Zusätzlich kann der Zeitabschnitt für diese Beheizung über die Schaltuhr („**Schaltuhr 2**“, siehe Seite 136) eingestellt werden.

Hauptmenü „Anlage“

- „**Optionen**“
 - „**Speicherlad.**“, „**Ja**“.
- „**Experte**“
 - „**Sen-Th3**“
Auslieferungszustand: 5 für Sensor S5.
 - „**Sen-Th4**“
Auslieferungszustand: 6 für Sensor S6.
- „**Einstellw.**“
 - „**Th3ein**“
Auslieferungszustand: 40 °C.
 - „**Th3aus**“
Auslieferungszustand: 45 °C.

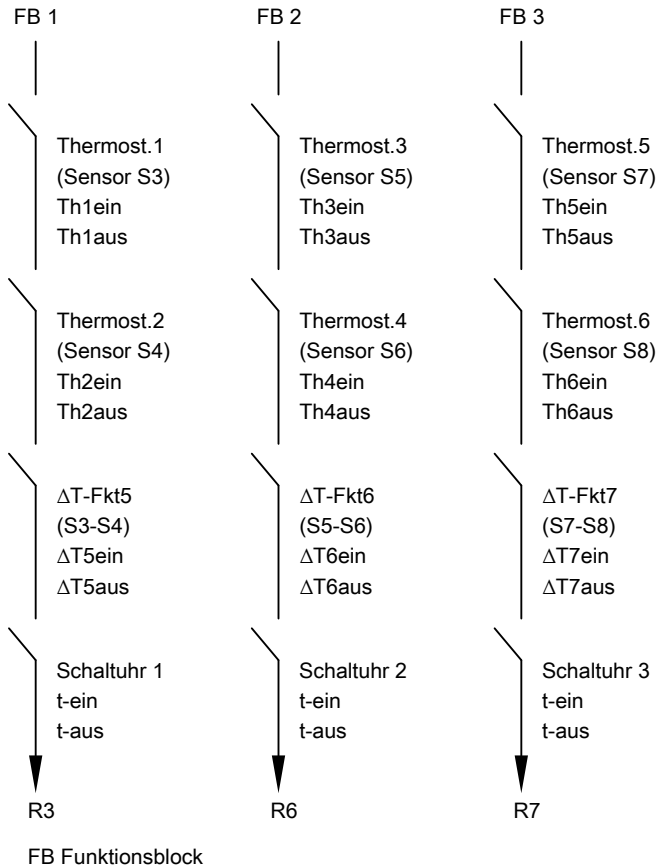
Funktionsblöcke

Für Funktionen z.B. für solche, die unabhängig vom Solarbetrieb sind, stehen 3 Funktionsblöcke zur Verfügung. Die Relais-Ausgänge R3, R6 und R7 (abhängig vom gewählten System und Hydrauliktyp) sind den Funktionsblöcken fest zugeordnet. Die zugeordneten Bezugssensoren können rangiert werden.

Funktionen innerhalb eines Funktionsblocks:

- 2 Thermostاتفunktionen
- 1 Temperatur-Differenzregelung
- 1 Schaltuhr mit 3 einstellbaren Zeiträumen

Anlagenoptionen einstellen (Fortsetzung)



Das einem Funktionsblock zugeordnete Relais schaltet nur, wenn die Bedingungen **aller aktivierten** Funktionen erfüllt sind. Die Funktionen wirken wie einzelne Schalter einer Reihenschaltung.

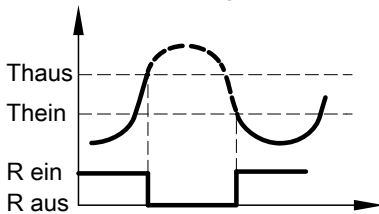
Anlagenoptionen einstellen (Fortsetzung)

Thermostatfunktion	Differenztemperaturregelung (ΔT -Regelung)	Schaltuhren
Das entsprechende Relais schaltet abhängig von der Temperatur am Bezugssensor (siehe folgende Tabelle).	Das entsprechende Relais schaltet bei Überschreiten der Einschalt-Temperaturdifferenz „ ΔT_{ein} “ ein und bei Unterschreiten der Ausschalt-Temperaturdifferenz „ ΔT_{aus} “ aus.	Das entsprechende Relais schaltet zur Einschaltzeit „ t_{ein} “ ein und zur Ausschaltzeit „ t_{aus} “ aus (3 Zeiträume aktivierbar).

Durch Festlegung der Einschalt-Temperatur und Ausschalt-Temperatur können unterschiedliche Wirkungsweisen erreicht werden:

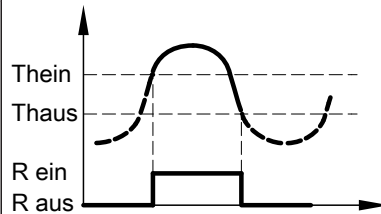
„Thein“ < „Thaus“
Einstellung der Werte siehe ab Seite 135.

Z.B. zur Nachheizung



„Thein“ > „Thaus“
Einstellung der Werte siehe ab Seite 135.

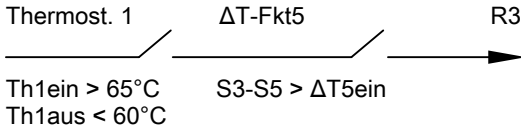
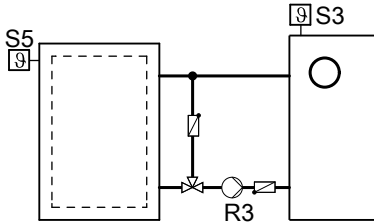
Z.B. zur Überschusswärme-Nutzung



Anlagenoptionen einstellen (Fortsetzung)

Beispiele

Ansteuerung der Kesselkreispumpe eines Festbrennstoffkessels



Verwendete Funktionen:

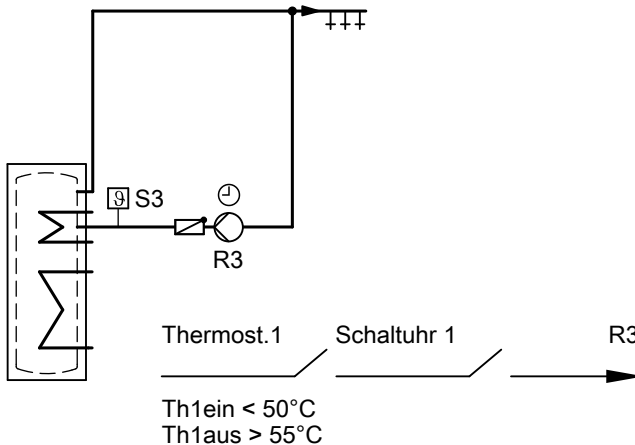
- Thermostatfunktion 1
- „**ΔT-Fkt5**“
- Kesselkreispumpe R3 **ein**:
Überschreiten der Temperaturdifferenz „**ΔT5ein**“ und Erreichen von „**Th1ein**“
- Kesselkreispumpe R3 **aus**:
Unterschreiten der Temperaturdifferenz „**ΔT5aus**“ oder Unterschreiten von „**Th1aus**“

Hauptmenü „**Anlage**“

- „**Optionen**“
 - „**Thermost. 1**“, „Ja“.
 - „**ΔT-Fkt5**“, „Ja“.
- „**Einstellw.**“
 - „**Th1ein**“
65 einstellen.
 - „**Th1aus**“
60 einstellen.
 - „**ΔT5ein**“
Auslieferungszustand: 5 K.
 - „**ΔT5aus**“
Auslieferungszustand: 3 K.
- „**Experte**“
 - „**Sen2-ΔT5Fkt**“
5 für Sensor S5 einstellen.

Anlagenoptionen einstellen (Fortsetzung)

Ansteuerung einer Zirkulationspumpe



Verwendete Funktionen:

- Thermostatfunktion 1
- Schaltuhr 1

Um eine Zirkulationspumpe anzusteuern, ist die Aktivierung der Schaltuhr bereits ausreichend. Mit dem Sensor S3 in der Zirkulationsleitung kann das Einschalten der Zirkulationspumpe außerdem noch temperaturabhängig erfolgen.

Hauptmenü „Anlage“

- „Optionen“
 - „Thermost. 1“, „Ja“.
 - „Schaltuhr 1“, „Ja“.
- „Einstellw.“
 - „Th1ein“
50 einstellen.
Wert einstellen.
 - „Th1aus“
55 einstellen.
 - „Schaltuhr 1“
Zeitraum „t-ein“ und „t-aus“ einstellen.

Wärmebilanzierung

- Zwei integrierte Wärmemengenzähler (WMZ).
- Wärmemengenzähler können mit und ohne Volumenmessteil ausgestattet werden.
- Temperaturmessung wahlweise mit vorhandenen Temperatursensoren (Bezugssensoren können rangiert werden).
- Zubehör: Erweiterungsset Wärmemengenzähler mit Volumenmessteil.

Wärmebilanzierung (Fortsetzung)

Bilanzierung ohne Volumenmessteil

- Bilanzierung:
Als Abschätzung durch die Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklaufftemperatur (2 Sensoren müssen angeschlossen sein) und der eingestellten Durchflussmenge (siehe Serviceanleitung des Kollektors).
- Bezugssensoren sind Sensoren S1 und S10 bis S12, sie können frei gewählt (rangiert) werden.

Hinweis

Falls der Vorlauftemperatursensor an einer Stelle positioniert werden muss, an der Temperaturen über 90 °C auftreten können, muss dieser an S1 oder S9 angeschlossen werden (NTC 20 kΩ).

- Die Bilanzierung wird erfasst, wenn der in „**Relais**“ eingestellte Ausgang aktiv ist.

Beispiel

Für die Bilanzierung sollen die Pumpe an R1 und die Sensoren S1 und S2 genutzt werden.

Hauptmenü „**WMZ**“

- „**Optionen**“
 - „**WMZ1**“ oder „**WMZ2**“, „**Ja**“.
- „**Experte**“
 - „**Sen.-Vorlauf**“
Auslieferungszustand: 1 für Sensor S1.
 - „**Sen.-Rücklauf**“
2 für Sensor S2 einstellen.
 - „**Frostschutzart**“
Auslieferungszustand: Viessmann Wärmeträgermedium.
 - „**Frostschutz**“
Auslieferungszustand: 40 %.
Mischverhältnis des Wärmeträgermediums einstellen.
 - „**Vol.-Geber**“, „**Nein**“
 - „**Durchfluss**“
Auslieferungszustand: 5 l/min.

Hinweis

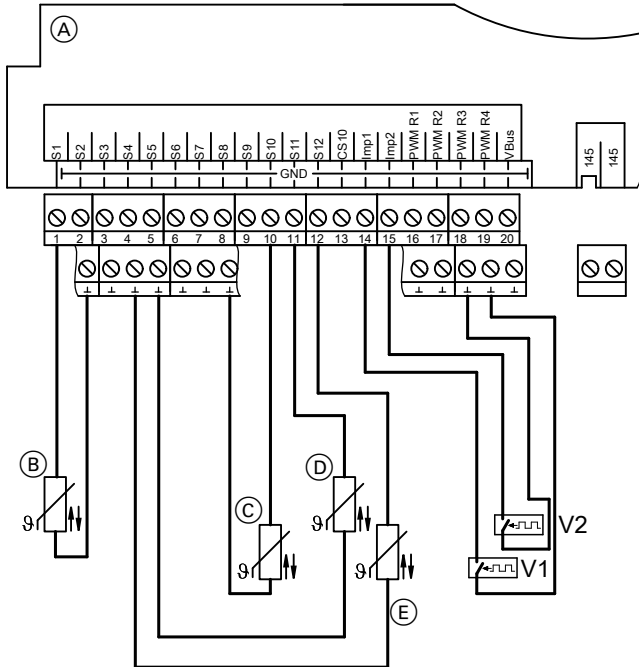
Ablesen des Wertes für den Durchfluss:

- Im Hauptmenü „**Manuellbetrieb**“ für den entsprechenden Aktor (im Beispiel für Relais 1) „**Ein**“ einstellen.
- An der Durchflussanzeige der Solar-Divicon den Wert ablesen.
- „**Relais**“
Auslieferungszustand: 1 für Relais R1.

Wärmebilanzierung (Fortsetzung)

Bilanzierung mit Volumenmessteil

Anschluss



- V1 Volumenmessteil WMZ1
 V2 Volumenmessteil WMZ2
 (A) Anschlussraum der Solarregelung
 (B) Vorlauftemperatursensor WMZ1
 (Kollektortemperatursensor)

- (C) Rücklauftemperatursensor WMZ1
 (D) Vorlauftemperatursensor WMZ2
 (E) Rücklauftemperatursensor WMZ2

Wärmebilanzierung (Fortsetzung)

- Bilanzierung:
Durch Ermittlung der Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauf-temperatur und die vom Volumenmessteil erfasste Durchflussmenge.
- Bezugssensoren sind Sensoren S1 und S10 bis S12, sie können frei gewählt (rangiert) werden.

Hinweis

Falls der Vorlauf-temperatursensor an einer Stelle positioniert werden muss, an der Temperaturen über 90 °C auftreten können, muss dieser an S1 oder S9 angeschlossen werden (NTC 20 kΩ).

Hauptmenü „WMZ“

- „Optionen“
 - „WMZ1“ oder „WMZ2“, „Ja“.
- „Experte“
 - „Sen.-Vorlauf“
Auslieferungszustand: 1 für Sensor S1.
 - „Sen.-Rücklauf“
Auslieferungszustand: 10 für Sensor S10.
 - „Frostschutzart“
Auslieferungszustand: Viessmann Wärmeträgermedium.
 - „Frostschutz“
Auslieferungszustand: 40 %.
Mischverhältnis des Wärmeträgermediums einstellen.
 - „Vol.-Geber“, „Ja“
 - „Vol./Imp.“ (Impulsrate).
Auslieferungszustand: 1 l/Imp.,
Wert entsprechend der folgenden Tabelle einstellen.

Volumenmessteil	06	15	25	35	60
Impulsrate l/Imp	1	10	25	25	25
Nenndurchfluss m³/h	0,6	1,5	2,5	3,5	6,0

SD-Karte

- Auf der SD-Karte werden die erfassten Daten tageweise in einem Jahres- und Monatsordner als Textdateien aufgezeichnet (nach dem Schema „JJJJMMTT.csv“ benannt). Innerhalb dieser Textdateien wird als Trennzeichen zwischen den Einzelwerten ein TAB verwendet.
- Die Textdateien können z.B. mit einem Tabellenkalkulationsprogramm geöffnet werden. Die Werte können somit auch visualisiert werden.
- SD-Karte: Speicherkapazität ≤ 2 GB, Dateisystem FAT16

Hinweis

Keine SD-HC-Karte verwenden.

Datenpunkt	Bemerkung
Datum und Uhrzeit	Anzeige des Zeitpunkts der Aufzeichnung.
Temperatur Sensor ... in °C (Temperatursensoren 1 bis 12)	Anzeigen: 888 Sensorunterbrechung -888 Sensorkurzschluss
Einstrahlung in W/m ²	In Verbindung mit angeschlossener Solarzelle. Anzeige 0, falls keine Solarzelle angeschlossen ist.
Impulseingang ... (1 bis 2)	In Verbindung mit Wärmemengenzählung: Anzeige der Anzahl der Impulse. Bei Netzspannungsausfall wird der Wert auf 0 gesetzt.

SD-Karte (Fortsetzung)

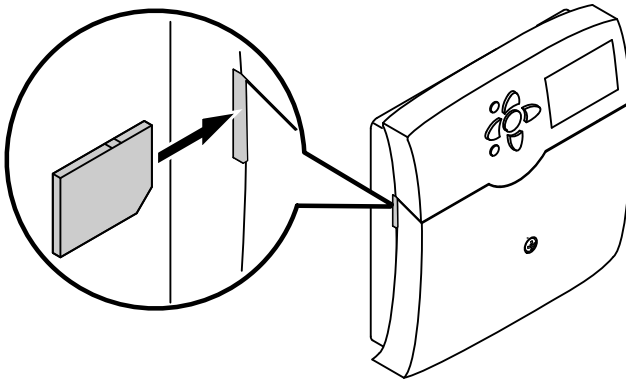
Datenpunkt	Bemerkung
Sensorbruchmaske (Format binär)	Anzeige des Sensor-Eingangs mit Unterbrechung. Dabei steht das erste Bit für Sensor 1, das zweite für Sensor 2 usw. Beispiel: 4064 Binärcode: 111111100000, d.h. Sensor-Eingänge 6 bis 12 haben Unterbrechung Hinweis <i>Falls ein entsprechend der Anlagenkonfiguration erforderlicher Sensor Unterbrechung hat, wird ein Fehler an der Vitosolic gemeldet.</i>
Sensorkurzschlussmaske (Format binär)	Anzeige des Sensor-Eingangs mit Kurzschluss. Dabei steht das erste Bit für Sensor 1, das zweite für Sensor 2 usw. Hinweis <i>Falls ein entsprechend der Anlagenkonfiguration erforderlicher Sensor Unterbrechung hat, wird ein Fehler an der Vitosolic gemeldet.</i>
Sensorbenutzungsmaske (Format binär, Größe 2 Bytes)	Anzeige der tatsächlich angeschlossenen Sensoren. Dabei steht das erste Bit für Sensor 1, das zweite für Sensor 2 usw. Beispiel: 771 Binärcode: 001100000011, d.h. Sensor-Eingänge 1, 2, 9, 10 sind entsprechend der Anlagenkonfiguration erforderlich Die anderen Sensor-Eingänge können zwar belegt sein, werden aber nicht auf Fehler überwacht.

SD-Karte (Fortsetzung)

Datenpunkt	Bemerkung
Drehzahl Relais ... in %	Relais-Ausgänge, z.B. für Pumpen. Pumpen mit PWM-Eingang, Drehzahl in % Standardpumpen, Pumpe „aus“ 0%, Pumpe „ein“ 100%.
Relaisbenutzungsmaske	Anzeige der tatsächlich genutzten Relais-Ausgänge. Dabei steht das erste Bit für Relais R1, das zweite für Relais R2 usw.
Fehlermaske (Format binär, Größe 2 Bytes)	Fehlermeldungen: Bit 0: Sensorkurzschluss Bit 1: Sensorunterbrechung Bit 2: EEPROM-Fehler Bit 3: Fehler Echtzeituhr
Warnungsmaske (Format binär, Größe 2 Bytes)	Warnungsmeldungen: Bit 0: Nachtumwälzung Bit 1: ΔT zu hoch
Reglerversion	Softwarestand
Vorlauftemperatur in °C	In Verbindung mit Wärmebilanzierung über Vorlauf- und Rücklauftemperatursensor
Rücklauftemperatur in °C	
Volumenstrom in l/h	
Hinweis <i>Anzeige immer 0.</i>	
Wärme in Wh	
Wärme in kWh	
Wärme in MWh	

SD-Karte (Fortsetzung)

Aufzeichnung starten



1. SD-Karte einsetzen.

2. An der Solarregelung:

Hauptmenü „**SD-Karte**“

- „**Ja**“ einstellen.
- „**Intervall**“
Auslieferungszustand: 2 min.
- „**Linear Log**“ (siehe folgende Tabelle).

Parameter „ Linear Log “	
Nein (Auslieferungszustand): Bei Erreichen der Kapazitätsgrenze der Karte werden die ältesten Daten überschrieben (Ringpuffer). Die Aufzeichnung wird fortgesetzt.	Ja: Bei Erreichen der Kapazitätsgrenze der Karte wird die Aufzeichnung beendet. Es erscheint die Anzeige „ Karte voll “.

Aufzeichnung beenden

1. An der Solarregelung:

Hauptmenü „**SD-Karte**“

- „**Karte sicher entf.**“.

2. Nach Anzeige „**Karte entf.**“ Karte aus der Solarregelung herausnehmen.

SD-Karte (Fortsetzung)

SD-Karte formatieren

An der Solarregelung:

Hauptmenü „SD-Karte“

■ „Formatieren“

Während der Vorgang läuft, wird „Formatiere“ angezeigt.

Der Karteninhalt wird gelöscht und die Karte mit dem Dateisystem FAT16 formatiert.

Mögliche Anzeigen

Hauptmenü „SD-Karte“

„Keine Karte“	Keine Karte eingesetzt oder eingesetzte Karte nicht erkannt.
„Aufzeichnung“	Datenaufzeichnung aktiv.
„Restzeit“	Anzahl der Aufzeichnungstage, für die die Kapazität der Karte noch ausreicht.

Relaistest durchführen (Aktoren prüfen)

Die Relais können einzeln oder alle gemeinsam geschaltet werden.

Hauptmenü „Manuellbetrieb“

■ „Alle Relais“

oder

■ „Relais 1“ bis „Relais 7“

Schaltzustände:

■ „Ein“

■ „Auto“ $\triangleq$ Regelbetrieb

■ „Aus“

Nach Beenden des Relaistests für alle Relais „Auto“ einstellen.

Hinweis

Falls sich Relais im Manuellbetrieb befinden, wird in der Grundanzeige darauf hingewiesen:

30.04.2009	10:59
Tkol	47.7 °C
Tspu	35.4 °C
Manuellbetrieb	

Anzeige von Meldungen aktivieren

Es kann eingestellt werden, welche Meldungen angezeigt werden sollen:

- Die Meldung „**ΔT zu hoch**“ erscheint, falls die Temperaturdifferenz länger als 20 min 50 K überschreitet.

Hauptmenü „**Experte**“

– „**ΔT zu hoch**“

Auslieferungszustand: „**Ja**“.

- Die Meldung „**Nachtumw.**“ (Nachtumwälzung) erscheint, falls zwischen 23.00 und 5.00 Uhr die Kollektortemperatur höher als 40 °C ist und der Verbraucher beheizt wird.

Hauptmenü „**Experte**“

– „**Nachtumw.**“

Auslieferungszustand: „**Ja**“.

- „**Melderelais**“

Hauptmenü „**Experte**“

– „**Melderelais**“, „**Ja**“.

In diesem Fall kann der potenzialfreie Relais-Ausgang R7 (abhängig vom gewählten System und Hydrauliktyp) als **Sammelstörmelde**-Ausgang genutzt werden.

Temperaturen und Betriebszustände abfragen

Je nach Anlagenkonfiguration können mit den Tasten ▲ / ▼ folgende Werte abgefragt werden:

Hauptmenü „**Messwerte**“

„ Messwerte: “		Erläuterung
Tkol	°C	Kollektortemperatur
Tkol2	°C	Kollektortemperatur Kollektorfeld 2
Tspu	°C	Speichertemperatur, unten
Tsp2u	°C	Speichertemperatur Verbraucher 2, unten
Tsp3u	°C	Speichertemperatur Verbraucher 3, unten
Tsp4u	°C	Speichertemperatur Verbraucher 4, unten
Tby	°C	Bypassstemperatur
T-WT	°C	Temperatur externer Wärmetauscher
Sp-Zusatz	–	Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung ist aktiv.
Uhrzeit	–	
Datum	–	
Relais		
Relais 1	%	Drehzahl Relais R1, R2, R4 und R5
Relais 2		
Relais 4		
Relais 5		

Temperaturen und Betriebszustände abfragen (Fortsetzung)

„Messwerte:“		Erläuterung
Relais 3 Relais 6 Relais 7	–	Schaltzustand Relais R3, R6 und R7
Sensoren		
Sens. 1 bis Sens. 12	°C	Temperatur Sensoren 1 bis 12 Anzeige bei Sensorunterbrechung: 888.8 Anzeige bei Sensorkurzschluss: –888.8 Hinweis <i>Die Angabe der Temperaturwerte kann auch in °F (Grad Fahrenheit) angezeigt werden (Einstellung „Temp.-Einh.“ im Hauptmenü „Experte“).</i>
Intens.	W/qm	Einstrahlungsintensität (Ist-Einstrahlung) in Verbindung mit Solarzelle

Bilanzwerte abfragen

Je nach Anlagenkonfiguration können mit den Tasten ▲ / ▼ folgende Werte abgefragt werden:

Hauptmenü „Solar“
■ „Bilanzwerte“

Zurücksetzen der Werte, außer der Betriebstage:

Folgende Tasten während der Anzeige des Wertes drücken:

1. OK „Löschen?“ „Ja“ erscheint.
2. OK zur Bestätigung.

„Solar-Bilanz:“		Erläuterung
Kolmax	°C	Kollektor-Maximaltemperatur Kollektorfeld 1
Kol2max	°C	Kollektor-Maximaltemperatur Kollektorfeld 2
Spmax	°C	Speicher-Maximaltemperatur
Sp2max	°C	Speicher-Maximaltemperatur Verbraucher 2
Sp3max	°C	Speicher-Maximaltemperatur Verbraucher 3
Sp4max	°C	Speicher-Maximaltemperatur Verbraucher 4
Relais 1 bis Relais 7	h	Betriebsstunden der Relais R1 bis R7
Betr. Tage	–	Betriebstage der Solarregelung

Wärmemenge und Temperaturen abfragen

Beschreibung der Wärmebilanzierung
siehe ab Seite 107.

Hauptmenü „WMZ“

- „WMZ1“ oder „WMZ2“
- „Tvorl.“ (Wärmemengenzähler-Vorlauftemperatur).
- „Trückl“ (Wärmemengenzähler-Rücklauftemperatur).
- „Wärme“

Hinweise

- Die Werte für Wh, kWh und MWh müssen addiert werden.
- Bei Spannungsausfall wird ein bis zu 6 Stunden zurückliegender Wert der Wärmemenge angezeigt.

Zurücksetzen der Wärmemenge

Folgende Tasten während der Anzeige des Wertes drücken:

1. **OK** „Löschen?“ „Ja“ erscheint.
2. **OK** zur Bestätigung.

Meldungen abfragen

Hauptmenü „Meldungen“

„Meldungen:“	Erläuterung
Beladung Sp ... (nur bei mehreren Verbrauchern)	Angezeigter Verbraucher wird beheizt.
Pause Sp ... (nur bei mehreren Verbrauchern)	In Verbindung mit der Pendelladung (siehe Seite 86): Pendelpause bei der Beheizung des angezeigten Verbrauchers.
Spsoll...	Angezeigter Verbraucher hat seinen Sollwert erreicht.
Störung	An der Solarregelung liegt eine Störung an (Abfrage der Störungsursache siehe Seite 119).
SW-Version	Software-Version
HW-Version	Hardware-Version

Priorität der angezeigten Meldungen in der Grundanzeige

- Manuellbetrieb
- Störung
- Beladung Sp ...
- Pause Sp ...

Störungsmeldungen

Falls an der Anlage Störungen auftreten, blinkt die Displaybeleuchtung und „**Störung**“ wird angezeigt.

30.04.2009	10:59
Tkol	47.7 °C
Tspu	35.4 °C
Störung	

Störung ablesen und quittieren

Folgende Tasten drücken:

1.  „Hauptmenü“ erscheint.
2.  für „Meldungen“.
3. OK zur Bestätigung.
4.  für die Abfrage der Störung.
5. OK zur Quittierung.
6.  für die Abfrage weiterer Störungen (siehe folgende Tabelle).

Hinweis

Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Meldung erneut.

Mehrere Sensorfehler

In diesem Fall wird immer nur der zuletzt aufgetretene Fehler angezeigt. Dieser muss erst behoben werden, bevor der vorherige angezeigt wird, falls dieser noch nicht behoben worden ist.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungen mit Anzeige im Display

„Meldungen:“		
„Störung“	Ursache	Behebung
!Unterbrechung >Sensor <	Unterbrechung des angezeigten Sensors.	Entsprechenden Sensor prüfen (siehe Seite 123).
!Kurzschluss >Sensor <	Kurzschluss des angezeigten Sensors.	Entsprechenden Sensor prüfen (siehe Seite 123).
?Nachtumwälzung Hinweis <i>Eine evtl. am Relais R7 angeschlossene Sammelstörmeldeeinrichtung wird nicht eingeschaltet (siehe auch Seite 53).</i>	Zwischen 23.00 und 5.00 Uhr: ■ Rezirkulation über Schwerkraft (Kollektortemperatur höher als 40 °C). ■ Eine Solarkreispumpe ist eingeschaltet.	■ Uhrzeit an der Vitosolic prüfen. In Verbindung mit einer Kesselkreisregelung auch Uhrzeit an dieser prüfen (wird über KM-BUS an die Vitosolic übertragen). ■ Ein falscher Sensor (Typ NTC, 10 kΩ) ist als Kollektortempersensor eingesetzt. Typ NTC, 20 kΩ einsetzen. ■ Vorhandene Rückschlagklappe (Solar-Divicon) prüfen oder Rückschlagklappe einbauen.
?ΔT zu hoch Siehe Hinweis oben.	Umwälzpumpe defekt. Meldung nur, falls länger als 20 min solare Beheizung erfolgt mit einer Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Verbraucher größer als 50 K.	Pumpenanschluss und Pumpe prüfen.
!EEPROM !Prozessoren	Interne Störung.	Solarregelung ausschalten und nach kurzer Zeit wieder einschalten. Alle Einstellungen prüfen. Falls die Störung erneut auftritt, Solarregelung austauschen.
!SD-Karte Fehler SD-Fehler	Störungsursache anzeigen siehe folgendes Kapitel.	Siehe folgendes Kapitel.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Anzeige der Störungsursache in Verbindung mit SD-Karte

„Meldungen“	Ursache	Behebung
!Dateisystem	Die eingesetzte Karte hat nicht das FAT16-Dateisystem.	Karte formatieren.
!Falsche Karte	Falscher Kartentyp eingesetzt oder Speicherkapazität > 2 GB.	Keine SD-HC-Karte einsetzen. Karte mit Speicherkapazität ≤ 2 GB einsetzen.
!Schreibfehler	Fehler beim Schreiben auf der Karte.	Karte austauschen.
!Schreibschutz	Schreibschutz der Karte ist aktiv.	Schreibschutz der Karte ausschalten.

Störungen ohne Anzeige im Display

Display ist dunkel

Betriebsspannung prüfen (Netzschalter, Netzanschlussleitung). Falls Spannung an der Solarregelung anliegt, hat die Sicherung ausgelöst.
Netzspannung ausschalten. Sicherung austauschen (siehe Seite 124).

Alle Relais nacheinander prüfen, „**Manuellbetrieb**“ auf „**Ein**“ stellen (siehe Seite 115), bis der defekte Aktor gefunden ist. Störungsursache beheben und „**Manuellbetrieb**“ auf „**Auto**“ stellen.
Falls nach der Störungsbeseitigung das Display immer noch dunkel ist, Solarregelung austauschen.

Solarkreispumpe schaltet fehlerhaft ein

Einschalt-Temperaturdifferenz prüfen.	Falls zu hoch, Einstellung anpassen. Falls i.O., Kollektortemperatur beobachten.
Kollektortemperatur beobachten.	Bei entlüftetem Solarkreis und ausreichendem Druck darf die Temperatur nicht deutlich ansteigen. Anderenfalls die Intervallfunktion aktivieren (siehe Seite 95). Falls die Temperaturdifferenz zu hoch bleibt, Solarkreispumpe und Pumpeneinstellung prüfen.
Solarkreispumpe prüfen.	Solarkreispumpe über „ Manuellbetrieb “ einschalten (siehe Seite 115). Durchfluss am Durchflussanzeiger prüfen.

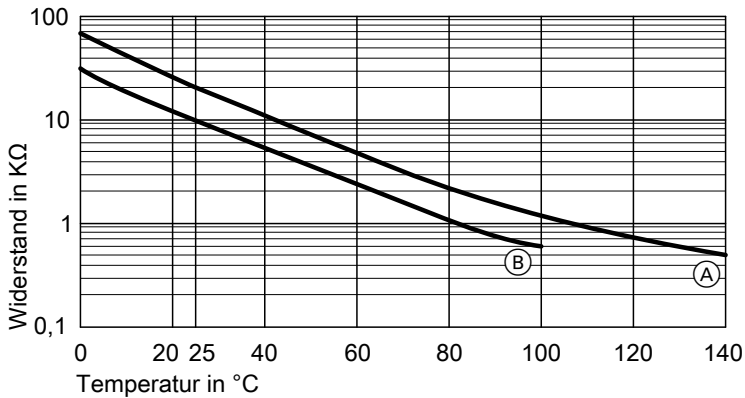
Störungsmeldungen (Fortsetzung)

■ Standard-Solarpumpe läuft nicht.	Betriebsspannung 230 V~ am Pumpenanschluss messen. ■ Keine Betriebsspannung: Anschluss und Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Falls das Relais trotz Manuellbetrieb keine Spannung hat, ist die Solarregelung defekt. ■ Betriebsspannung liegt an: Die Pumpe sitzt fest oder ist defekt.
■ PWM-Pumpe läuft nicht.	Betriebsspannung 230 V~ am Pumpenanschluss messen. ■ Keine Betriebsspannung: Anschluss und Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Falls das Relais trotz „Manuellbetrieb“ keine Spannung hat, ist die Solarregelung defekt. ■ Betriebsspannung liegt an: Steuerspannung 10 V– an Steuerleitung messen. – Steuerspannung liegt an: Die Pumpe sitzt fest oder ist defekt. – Keine Steuerspannung liegt an: Elektrischen Anschluss der Pumpe und Pumpeneinstellung prüfen. Netzspannung ausschalten. Pumpe und PWM-Signal auf ein anderes Relais legen und im Manuellbetrieb testen. Läuft die Pumpe nicht, Pumpe austauschen. Anderenfalls ist die Solarregelung defekt.
Solarregelung austauschen.	Alle Einstellungen notieren (siehe Tabellen im Anhang) und die Anschlussleitungen kennzeichnen.

Solarkreispumpe schaltet fehlerhaft aus

Ausschalt-Temperaturdifferenz prüfen.	Falls zu niedrig, Einstellung anpassen. Falls i.O., Temperaturdifferenz beobachten.
Temperaturdifferenz beobachten.	Bei entlüftetem Solarkreis und ausreichendem Druck darf die Temperaturdifferenz zwischen 5 und 25 K bei drehzahlgezieltem Pumpenbetrieb liegen. Falls die Temperaturdifferenz über- oder unterschritten wird, Solarkreispumpe und Pumpeneinstellung prüfen.
Solarkreispumpe prüfen.	Solarkreispumpe über „ Manuellbetrieb “ einschalten (siehe Seite 115). Durchfluss am Durchflussanzeiger prüfen.

Sensoren prüfen



Ⓐ NTC 20 kΩ bei 25 °C

Ⓑ NTC 10 kΩ bei 25 °C

1. Entsprechenden Sensor abklemmen und Widerstand messen.
2. Messergebnis mit Ist-Temperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 116). Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

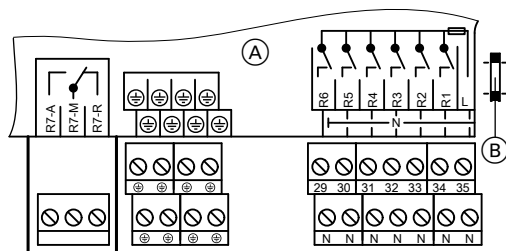
Technische Daten

Sensor Viessmann NTC	10 kΩ bei 25 °C	20 kΩ bei 25 °C
Schutzart	IP 53	IP 53
Zulässige Umgebungstemperatur		
■ bei Betrieb	–20 bis + 90 °C	–20 bis + 200 °C
■ bei Lagerung und Transport	–20 bis + 70 °C	–20 bis + 70 °C
Leitungslänge	3,8 m	2,50 m

Relais (Aktoren) prüfen

Siehe Kapitel „Relaistest“ auf Seite 115.

Sicherung auswechseln



(A) Anschlussraum Solarregelung

(B) Sicherung, T6,3 A

Anschlussraum der Solarregelung öffnen.

Ersatzsicherung befindet sich im Sicherungshalter.

Einzelteilliste

Hinweis für Ersatzbestellungen

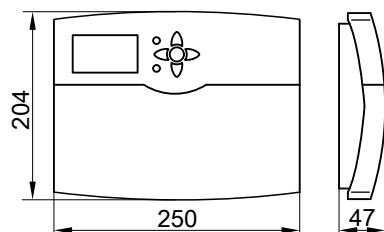
Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteils (aus dieser Einzelteilliste) angeben.

Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

Einzelteile

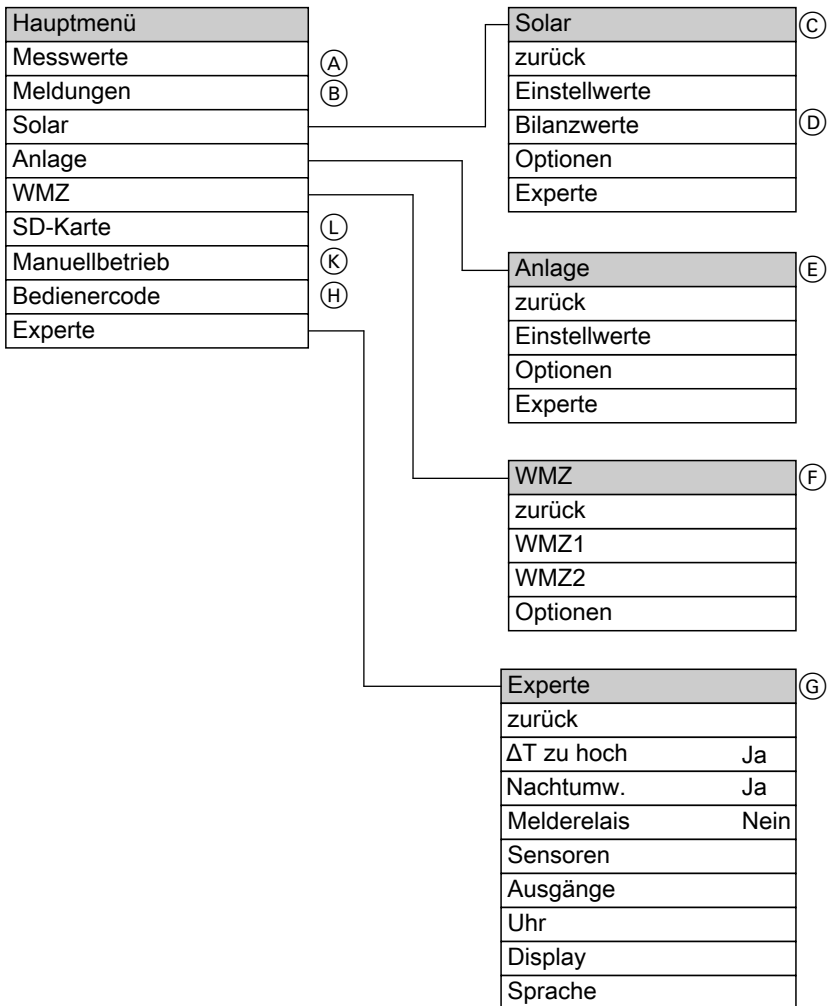
- 001 Vitosolic 200
- 010 Kollektortemperatursensor
- 020 Speichertemperatursensor
- 030 Beipack Zugentlastung und Sicherung
- 040 Sicherung, T 6,3 A (5 Stück)
- 050 Montage- und Serviceanleitung
- 060 Bedienungsanleitung

Technische Daten



Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Leistungsaufnahme	6 W (im Standby-Betrieb 0,9 W)
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1 B gemäß EN 60730-1
Zul. Umgebungstemperatur	
■ bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizungsräumen (normale Umgebungsbedingungen)
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relais-Ausgänge bei 230 V~	
■ Halbleiterrelais 1 bis 6	0,8 A
■ Relais 7	4 (2) A~
■ Gesamt	max. 6 A

Übersicht der Menüstruktur



- (A) Siehe Seite 116.
 (B) Siehe Seite 118, 120 und 121.
 (C) Siehe ab Seite 128.
 (D) Siehe Seite 117.
 (E) Siehe ab Seite 135.

- (F) Siehe ab Seite 139.
 (G) Siehe ab Seite 140.
 (H) Siehe Seite 61.
 (K) Siehe Seite 115.
 (L) Siehe Seite 140.

Hauptmenü „Solar“

Einstellwerte

Solar-Ein-stellw:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Einstellbereich	Einge-stellter Wert
Tpsoll	Solltemperatur Verbraucher	60 °C	4 bis 90 °C	
Tpsoll1	1. Solltemperatur bei „Spoll“ = „Ja“ ^{*4}	60 °C	4 bis 90 °C	
Tpsoll2	2. Solltemperatur bei „Spoll“ = „Ja“ ^{*4}	60 °C	4 bis 90 °C	
Tsp2soll	Solltemperatur Verbraucher 2	60 °C	4 bis 90 °C	
Tsp2soll1	1. Solltemperatur bei „Sp2soll“ = „Ja“ ^{*4}	60 °C	4 bis 90 °C	
Tsp2soll2	2. Solltemperatur bei „Sp2soll“ = „Ja“ ^{*4}	60 °C	4 bis 90 °C	
Tsp3soll	Solltemperatur Verbraucher 3	60 °C	4 bis 90 °C	
Tsp3soll1	1. Solltemperatur bei „Sp3soll“ = „Ja“ ^{*4}	60 °C	4 bis 90 °C	
Tsp3soll2	2. Solltemperatur bei „Sp3soll“ = „Ja“ ^{*4}	60 °C	4 bis 90 °C	
Tsp4soll	Solltemperatur Verbraucher 4	60 °C	4 bis 90 °C	
Tsp4soll1	1. Solltemperatur bei „Sp4soll“ = „Ja“ ^{*4}	60 °C	4 bis 90 °C	
Tsp4soll2	2. Solltemperatur bei „Sp4soll“ = „Ja“ ^{*4}	60 °C	4 bis 90 °C	
ΔTein	Einschalt-Temperaturdifferenz für die Solarkreispumpe ^{*5}	8 K	1,5 bis 20 K	
ΔTaus	Ausschalt-Temperaturdifferenz für die Solarkreispumpe ^{*6}	4 K	1 bis 19,5 K	
ΔTsoll	Temperaturdifferenz für Start der Drehzahlregelung	10 K	2 bis 30 K	

^{*4} Parameter in „Solar-Experte“.

^{*5} „ΔTein“ kann min. 0,5 K über „ΔTaus“ liegen.

Wert für „ΔTein“ kann nicht über den Wert für „ΔTsoll“ eingestellt werden.

^{*6} „ΔTaus“ kann min. 0,5 K unter „ΔTein“ liegen.

Hauptmenü „Solar“ (Fortsetzung)

Solar-Ein- stellw:	Beschreibung	Ausliefer.- zustand	Einstellbereich	Einge- stellter Wert
$\Delta T_{2\text{ein}}$	Einschalt-Temperaturdifferenz für Verbraucher 2 ^{*5}	8 K	1,5 bis 20 K	
$\Delta T_{2\text{aus}}$	Ausschalt-Temperaturdifferenz für Verbraucher 2 ^{*6}	4 K	1 bis 19,5 K	
$\Delta T_{2\text{soll}}$	Temperaturdifferenz für Start der Drehzahlregelung	10 K	2 bis 30 K	
$\Delta T_{3\text{ein}}$	Einschalt-Temperaturdifferenz für Verbraucher 3 ^{*5}	8 K	1,5 bis 20 K	
$\Delta T_{3\text{aus}}$	Ausschalt-Temperaturdifferenz für Verbraucher 3 ^{*6}	4 K	1 bis 19,5 K	
$\Delta T_{3\text{soll}}$	Temperaturdifferenz für Start der Drehzahlregelung	10 K	2 bis 30 K	
$\Delta T_{4\text{ein}}$	Einschalt-Temperaturdifferenz für Verbraucher 4 ^{*5}	8 K	1,5 bis 20 K	
$\Delta T_{4\text{aus}}$	Ausschalt-Temperaturdifferenz für Verbraucher 4 ^{*6}	4K	1 bis 19,5 K	
$\Delta T_{4\text{soll}}$	Temperaturdifferenz für Start der Drehzahlregelung	10 K	2 bis 30 K	
Übersch.- Sp	Verbraucher für Wärmeabfuhr	1	1 bis 4	

^{*5} „ ΔT_{ein} “ kann min. 0,5 K über „ ΔT_{aus} “ liegen.

Wert für „ ΔT_{ein} “ kann nicht über den Wert für „ ΔT_{soll} “ eingestellt werden.

^{*6} „ ΔT_{aus} “ kann min. 0,5 K unter „ ΔT_{ein} “ liegen.



Hauptmenü „Solar“ (Fortsetzung)

Solar-Einstellw:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Einstellbereich	Eingestellter Wert
Vorrang Sp1	Reihenfolge, in der die Verbraucher beheizt werden sollen	1	Je nach Anzahl der Verbraucher von 1 bis 4	
Vorrang Sp2		2		
Vorrang Sp3		3		
Vorrang Sp4		4		
WT- Δ Tein	Einschalt-Temperaturdifferenz für Sekundärpumpe des ext. Wärmetauschers ^{*5}	5 K	1 bis 19,5 K	
WT- Δ Taus	Ausschalt-Temperaturdifferenz für Sekundärpumpe des ext. Wärmetauschers ^{*6}	3 K	1,5 bis 20 K	
CS-Byp.	Einstrahlungsschwelle ^{*7}	200 W/m ²	100 bis 500 W/m ²	
Intervall	Intervall für Intervallfunktion	30 min	1 bis 60 min	
Tkolsoll	Kollektortemperatur-Sollwert in Verbindung mit Aktivierung der Funktion „Zieltemperatur“ (in „Solar-Optionen“)	65 °C	20 bis 110 °C	

^{*5} „ Δ Tein“ kann min. 0,5 K über „ Δ Taus“ liegen.

Wert für „ Δ Tein“ kann nicht über den Wert für „ Δ Tsoll“ eingestellt werden.

^{*6} „ Δ Taus“ kann min. 0,5 K unter „ Δ Tein“ liegen.

^{*7} Vitosol-F: 210 W/m²

Vitosol-T: 130 W/m²

Hauptmenü „Solar“ (Fortsetzung)

Solar-Ein- stellw:	Beschreibung	Ausliefer.- zustand	Einstellbereich	Einge- stellter Wert
Tkolmax	Kollektor-Maximal- temperatur ^{*8}	110 °C	80 bis 160 °C	
Tkolnotab	Kollektor-Abschalt- temperatur ^{*8} <i>Hinweis Bei 200 °C ist die Funktion nicht aktiv.</i>	130 °C	110 bis 200 °C	

Optionen

Solar-Optionen:	Beschreibung	Ausliefer.- zustand	Eingestell- ter Wert
System	System	1 (1 bis 7)	
Hyd.-Typ	Hydrauliktyp	1 (1 bis 4)	
Bypass	Bypass-Schaltung mit Kollektor- temperatur- und Bypass-Sensor/ Solarzelle	Nein	
Ext.-WT	Ext. Wärmetauscher ist ange- schlossen	Nein	
Kühlfkt.	Kühlfunktion	Nein	
Kol.-Interv.	Intervallfunktion	Nein	
Kol.-Kühlfkt.	Kollektorkühlfunktion	Nein	
Rückkühlfkt.	Rückkühlfunktion	Nein	
Frostschutz	Frostschutz	Nein	
Zieltemp.	Zieltemperatur in Verbindung mit Drehzahlregelung	Nein	
Par. Relais	Parallel-Relais	Nein	
SZ-Bypass	Bypass-Schaltung mit Solar- zelle	Nein	
Heizunterdr.	Unterdrückung der Nachheizung durch den Heizkessel	Nein	
Sp 2 ein	Speicher 2 ein	Ja	

^{*8} Die Kollektor-Maximaltemperatur nicht größer als die Kollektor-Abschalttemperatur einstellen. Beide Werte sind auf eine Differenz von min. 10 K gegeneinander verriegelt.



Hauptmenü „Solar“ (Fortsetzung)

Solar-Optionen:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Eingestellter Wert
Sp 3 ein	Speicher 3 ein	Ja	
Sp 4 ein	Speicher 4 ein	Ja	
Überschussw.	Nur in Verbindung mit Systemen 3 bis 7: Wärmeabfuhr, falls „ Tpsoll “ (in „ Solar-Einstellw. “) des gewählten Verbrauchers erreicht ist.	Nein	

Experte

Solar-Experte:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Einstellbereich	Eingestellter Wert
Tkolmin	Kollektor-Mindesttemperatur Kollektorfeld 1	10 °C	10 bis 90 °C	
Tkol2min	Kollektor-Mindesttemperatur Kollektorfeld 2	10 °C	10 bis 90 °C	
ΔT -Spsoll	Hysterese für Solltemperatur „ Tpsoll “	2K	0,5 bis 5 K	
ΔT -Sp2soll	Hysterese für Solltemperatur „ Tsp2soll “	2K	0,5 bis 5 K	
ΔT -Sp3soll	Hysterese für Solltemperatur „ Tsp3soll “	2K	0,5 bis 5 K	
ΔT -Sp4soll	Hysterese für Solltemperatur „ Tsp4soll “	2K	0,5 bis 5 K	
Spsoll	Beheizung auf 2. Sollwert Verbraucher 1	Nein		
Sp2soll	Beheizung auf 2. Sollwert Verbraucher 2	Nein		
Sp3soll	Beheizung auf 2. Sollwert Verbraucher 3	Nein		
Sp4soll	Beheizung auf 2. Sollwert Verbraucher 4	Nein		

Hauptmenü „Solar“ (Fortsetzung)

Solar-Experte:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Einstellbereich	Einge-stellter Wert
SenSpsoll	Bezugssensor für Aus-schalten der Solar-kreispumpe, abhängig von „ Tpsoll “ (beein-flusst nicht die Diffe-renztemperaturrege-lung). Z.B. ein Sensor im oberen Bereich des Verbrauchers.	2	1 bis 12	
SenSp2soll	Siehe oben.	4	1 bis 12	
SenSp3soll	Siehe oben.	5	1 bis 12	
SenSp4soll	Siehe oben.	6	1 bis 12	
t-st	Pendelpausenzeit , Unterbrechungsdauer des Pumpenlaufs	2 min	1 bis 60 min	
t-umw	Pendelladezeit , Inter-vall der Unterbrechung	15 min	1 bis 60 min	
ΔT-Kol	Kollektortemperatur-anstieg	2 K	1,0 bis 10,0 K	
Int-Laufz.	Bei aktivierter Intervall-funktion „ Kol-Interv. “ (in „ Solar-Optio-nen “): Zeit für das Laufen der Solarkreispumpe im eingestellten Intervall und Zeitfenster	30 s	5 bis 500 s	
Int-Ein	Bei aktivierter Intervall-funktion „ Kol-Interv. “ (in „ Solar-Optio-nen “): Beginn der Intervall-funktion	07:00 bis 19:00	00:00 bis 23:45	

Hauptmenü „Solar“ (Fortsetzung)

Solar-Experte:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Einstellbereich	Eingestellter Wert
Int-Aus	Bei aktivierter Intervallfunktion „ Kol-Interv. “ (in „ Solar-Optionen “): Ende der Intervallfunktion	07:00 bis 19:00	00:00 bis 23:45	
Hz-unterdr. Sp	Bei aktivierter Nachheizunterdrückung: Verbraucher, für den die Funktion gelten soll	Sp1	1 bis 4	
WT-Speicher	Verbraucher, der über den externen Wärmetauscher beheizt werden soll	Alle	1 bis 4/ Alle	
Sen.Ext.WT VL	Sensor, der für die Funktion „ Ext.-WT “ genutzt werden soll	3	1 bis 12	
Sen. Bypass	Sensor, der für die Bypassfunktion genutzt werden soll	3	1 bis 12	
Bypass	Hydraulik der Bypass-Schaltung	Ventil	Ventil/Pumpe	
Kolmax-Sp	Auswahl des Verbrauchers, auf den die Funktion „ Kol.-Kühlfkt. “ (in „ Solar-Optionen “) wirken soll	1, 2, 3, 4	1 bis 4	
Regelung	Nicht verstellen!			
Regelung WT	Nicht verstellen!			

Hauptmenü „Anlage“

Einstellwerte

Anl.-Einstellw.:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Einstellbereich	Eingestellter Wert
Uhrzeit	—	—	—	—
Datum	—	—	—	
t-start	Startzeit für die Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung	17:00	00:00 bis 23:45	
Th1ein	Thermostat-Einschalttemperatur Funktionsblock 1	40 °C	-40 bis 250 °C	
Th1aus	Thermostat-Ausschalttemperatur Funktionsblock 1	45 °C		
Th2ein	Thermostat-Einschalttemperatur Funktionsblock 1	40 °C		
Th2aus	Thermostat-Ausschalttemperatur Funktionsblock 1	45 °C		
ΔT5ein	Einschalt-Temperaturdifferenz Funktionsblock 1	5 K	1,5 bis 20 K	
ΔT5aus	Ausschalt-Temperaturdifferenz Funktionsblock 1	3 K	1 bis 19,5 K	
Schaltuhr 1 t1–ein t1–aus t2–ein t2–aus t3–ein t3–aus	Zeitraum Funktionsblock 1	00:00	00:00 bis 23:45	
Th3ein	Thermostat-Einschalttemperatur Funktionsblock 2	40 °C	-40 bis 250°C	
Th3aus	Thermostat-Ausschalttemperatur Funktionsblock 2	45 °C		
Th4ein	Thermostat-Einschalttemperatur Funktionsblock 2	40 °C		
Th4aus	Thermostat-Ausschalttemperatur Funktionsblock 2	45 °C		
ΔT6ein	Einschalt-Temperaturdifferenz Funktionsblock 2	5 K	1,5 bis 20 K	
ΔT6aus	Ausschalt-Temperaturdifferenz Funktionsblock 2	3 K	1 bis 19,5 K	

Hauptmenü „Anlage“ (Fortsetzung)

Anl.-Einstellw.:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Einstellbereich	Eingestellter Wert
Schaltuhr 2 t1–ein t1–aus t2–ein t2–aus t3–ein t3–aus	Zeitraum Funktionsblock 2	00:00	00:00 bis 23:45	
Th5ein	Thermostat-Einschalttemperatur Funktionsblock 3	40 °C	–40 bis 250 °C	
Th5aus	Thermostat-Ausschalttemperatur Funktionsblock 3	45 °C		
Th6ein	Thermostat-Einschalttemperatur Funktionsblock 3	40 °C		
Th6aus	Thermostat-Ausschalttemperatur Funktionsblock 3	45 °C		
$\Delta T7$ ein	Einschalt-Temperaturdifferenz Funktionsblock 3	5 K	1,5 bis 20 K	
$\Delta T7$ aus	Ausschalt-Temperaturdifferenz Funktionsblock 3	3 K	1 bis 19,5 K	
Schaltuhr 3 t1–ein t1–aus t2–ein t2–aus t3–ein t3–aus	Zeitraum Funktionsblock 3	00:00	00:00 bis 23:45	

Optionen

Anl.-Optionen:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Eingestellter Wert
Zusatzfkt.	Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung	Nein	
Speicherlad.	Speicherladung	Nein	
Thermost. 1	Thermostatfunktion 1, Funktionsblock 1	Nein	
Thermost. 2	Thermostatfunktion 2, Funktionsblock 1	Nein	

Hauptmenü „Anlage“ (Fortsetzung)

Anl.-Optionen:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Eingestellter Wert
ΔT-Fkt 5	ΔT5-Differenztemperaturregelung, Funktionsblock 1	Nein	
Schaltuhr 1	Schaltuhr 1, Funktionsblock 1	Nein	
Thermost. 3	Thermostatfunktion 3, Funktionsblock 2	Nein	
Thermost. 4	Thermostatfunktion 4, Funktionsblock 2	Nein	
ΔT-Fkt 6	ΔT6-Differenztemperaturregelung, Funktionsblock 2	Nein	
Schaltuhr 2	Schaltuhr 2, Funktionsblock 2	Nein	
Thermost. 5	Thermostatfunktion 5, Funktionsblock 3	Nein	
Thermost. 6	Thermostatfunktion 6, Funktionsblock 3	Nein	
ΔT-Fkt 7	ΔT7-Differenztemperaturregelung, Funktionsblock 3	Nein	
Schaltuhr 3	Schaltuhr 3, Funktionsblock 3	Nein	

Experte

Im folgenden Menü können die Bezugssensoren für die gewünschten Funktionen **rangiert** werden. Dafür stehen alle Sensoren, die in der Anlage bereits eine Funktion haben, zur Verfügung.

Anlage-Experte:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Einstellbereich	Eingestellter Wert
Sen-Zusatzfkt	Bezugssensor für die Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung	2	1 bis 12	
Sen-Th1	Bezugssensor für Thermostatfunktion 1, Funktionsblock 1	3	1 bis 12	



Hauptmenü „Anlage“ (Fortsetzung)

Anlage-Experte:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Einstellbereich	Eingestellter Wert
Sen-Th2	Bezugssensor für Thermostاتفunktion 2, Funktionsblock 1	4	1 bis 12	
Sen1- $\Delta T5$ Fkt	Bezugssensor für Differenztemperaturregelung, Funktionsblock 1	3	1 bis 12	
Sen2- $\Delta T5$ Fkt	Bezugssensor für Differenztemperaturregelung, Funktionsblock 1	4	1 bis 12	
Sen-Th3	Bezugssensor für Thermostاتفunktion 3, Funktionsblock 2	5	1 bis 12	
Sen-Th4	Bezugssensor für Thermostاتفunktion 4, Funktionsblock 2	6	1 bis 12	
Sen1- $\Delta T6$ Fkt	Bezugssensor für Differenztemperaturregelung, Funktionsblock 2	5	1 bis 12	
Sen2- $\Delta T6$ Fkt	Bezugssensor für Differenztemperaturregelung, Funktionsblock 2	6	1 bis 12	
Sen-Th5	Bezugssensor für Thermostاتفunktion 5, Funktionsblock 3	7	1 bis 12	
Sen-Th6	Bezugssensor für Thermostاتفunktion 6, Funktionsblock 3	8	1 bis 12	
Sen1- $\Delta T7$ Fkt	Bezugssensor für Differenztemperaturregelung, Funktionsblock 3	7	1 bis 12	
Sen2- $\Delta T7$ Fkt	Bezugssensor für Differenztemperaturregelung, Funktionsblock 3	8	1 bis 12	
Regelung $\Delta T5$	Drehzahlregelung der Pumpe für die $\Delta T5$ -Regelung ($\Delta T_{\text{soll}} = 10 \text{ K}$)			
■ Anstieg		2	1 bis 20	

Hauptmenü „WMZ“ (Wärmemengenzähler)

Optionen

WMZ Optionen:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Eingestellter Wert
WMZ 1	Wärmemengenzählung mit Bilanzierung	Nein	
WMZ 2	Wärmemengenzählung mit Bilanzierung	Nein	

Experte

WMZ 1 Experte:/ WMZ 2Experte:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Einstellbereich	Eingestellter Wert
Sens.-Vorlauf	Bezugssensor für Erfassung der Vorlauftemperatur	1	1 bis 12	
Sen.-Rücklauf	Bezugssensor für Erfassung der Rücklauftemperatur	10	1 bis 12	
Frostschutzart	0 Wasser 1 Propylenglykol 2 Ethylglykol 3 Viessmann Wärmeträgermedium	3	0 bis 3	
Frostschutz	Wird nur angezeigt, falls ein mischbares Wärmeträgermedium eingegeben wurde.	40 %	20 bis 70 %	
Vol.-Geber	Bei vorhandenem Volumenmessteil.	Nein	—	
Vol./Imp.	Wird nur angezeigt, wenn „Vol.-Geber“ auf „Ja“ eingestellt ist: Die vom Volumenmessteil erfasste Durchflussmenge.	1l/Imp	1 bis 99 l/Imp.	

Hauptmenü „WMZ“ (Wärmemengenzähler) (Fortsetzung)

WMZ 1 Experte:/ WMZ 2Experte:	Beschreibung	Ausliefer.- zustand	Einstellbe- reich	Einge- stellter Wert
Durchfluss	Wird nur angezeigt, wenn „ Vol.-Geber “ auf „ Nein “ eingestellt ist: Durchflussmenge	5 l	1 bis 20 l/min	
Relais	Relais, an dem der ent- sprechende Verbrau- cher angeschlossen ist.	1	1 bis 7	

Hauptmenü „SD-Karte“

SD-Karte:	Beschreibung	Auslie- fer.- zustand	Einstellbe- reich	Einge- stellter Wert
Karte sicher entf.	Aufzeichnungen been- den.	—	—	—
Formatieren	Karte formatieren.	—	—	—
Intervall	Aufzeichnungsintervall	20 min	1 bis 20 min	
Linear Log	Ringpuffer für Daten aus.	Nein		

Hauptmenü „Experte“

Experte:	Beschreibung	Auslie- fer.- zustand	Einstellbe- reich	Eingestell- ter Wert
ΔT zu hoch	Siehe Seite 116.	Ja		
Nachtumw.	Siehe Seite 116.	Ja		
Melderelais	Siehe Seite 116.	Nein		
Sensoren				
■ Solarzellentyp	Kennbuchstabe der Solarzelle	E	A, B, C, D, E, G, H, J, K	
■ Solarzellenabgl.	Nur für den Service- fall!	—	—	—
■ SZ-Offset	Nicht verstellen!	—	—	—
■ Temp.-Einh.	Temperatureinheit	°C Celsius	°F Fahrenheit	

Hauptmenü „Experte“ (Fortsetzung)

Experte:	Beschreibung	Ausliefer.-zustand	Einstellbereich	Eingestellter Wert
■ Sensor 1	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
■ Sensor 2	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
■ Sensor 3	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
■ Sensor 4	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
■ Sensor 5	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
■ Sensor 6	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
■ Sensor 7	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
■ Sensor 8	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
■ Sensor 9	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
■ Sensor 10	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
■ Sensor 11	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
■ Sensor 12	Sensorabgleich	0 K	-5 K bis 5 K	
Ausgänge				
■ Min-Drehz. 1	Minstdrehzahl der Pumpe an R1	30 %	30 bis 100 %	
■ Min-Drehz. 2	Minstdrehzahl der Pumpe an R2	30 %	30 bis 100 %	
■ Min-Drehz. 3	Minstdrehzahl der Pumpe an R3	30 %	30 bis 100 %	
■ Min Drehz. 4	Minstdrehzahl der Pumpe an R4	30 %	30 bis 100 %	
■ Relaiskick	Die Pumpen werden zu einer einstellbaren Zeit für 10 s eingeschaltet, damit sie sich nicht festsetzen.	Nein		
■ Uhrzeit	Uhrzeit für Relaiskick			
■ Ansteuer. 1	Siehe Tabelle auf Seite 87.	Ein/Aus		
■ Ansteuer. 2	Siehe Tabelle auf Seite 87.	Ein/Aus		
■ Ansteuer. 3	Siehe Tabelle auf Seite 87.	Ein/Aus		
■ Ansteuer. 4	Siehe Tabelle auf Seite 87.	Ein/Aus		
■ VBus	Aktivierung des V-BUS	Nein		

Hauptmenü „Experte“ (Fortsetzung)

Experte:	Beschreibung	Auslie- fer.- zustand	Einstellbe- reich	Eingestell- ter Wert
Uhr ■ KMBus-Uhrzeit ■ Auto. Sommer ■ Zeit UTC (Uhrzeit am Nullmeridian, d.h. MEZ abzgl. 1 h)	Übernahme der Uhr- zeit von der Kessel- kreisregelung über KM-BUS. Automatische Umstellung Sommer- Winterzeit (nur, wenn für „ KMBus-Uhrzeit “ „ Nein “ eingestellt ist). Uhrzeit für die Umschaltung Som- mer- Winterzeit (nur, wenn für „ KMBus-Uhrzeit “ „ Nein “ eingestellt ist).	Ja Ja		
Display ■ Invertiert ■ Beleuchtung	 Beleuchtungsstärke des Displays	Weißer Schrift auf schwar- zem Grund 100	Schwarze Schrift auf weißem Grund 50 bis 100	
Sprache	Siehe Seite 62.	—		—

Elektronikleiterplatten

In Verbindung mit folgenden Funktionen muss in den angegebenen Kesselkreisregelungen die Elektronikleiterplatte ausgetauscht werden:

- Unterdrückung der Nachheizung durch den Heizkessel
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung, realisiert durch die Solarregelung

Regelung	Elektronikleiterplatte
Vitotronic 200, Typ KW1, Best.-Nr. 7450 351, 7450 740	Best.-Nr. 7828 192
Vitotronic 200, Typ KW2, Best.-Nr. 7450 352, 7450 750	
Vitotronic 300, Typ KW3, Best.-Nr. 7450 353, 7450 760	
Vitotronic 200, Typ GW1, Best.-Nr. 7143 006	Best.-Nr. 7831 930
Vitotronic 300, Typ GW2, Best.-Nr. 7143 156	
Vitotronic 333, Typ MW1, Best.-Nr. 7143 421	Best.-Nr. 7828 194

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Vitosolic 200** mit den folgenden Normen übereinstimmt:

EN 55 014-1

EN 60 730

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

2004/108/EG

2006/95/EG

Allendorf, den 1. Juli 2011

Viessmann Werke GmbH&Co KG

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Sommer', with a long horizontal stroke extending to the right.

ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis

A

Abfragen	
■ Betriebszustände.....	116
■ Bilanzwerte.....	117
■ Meldungen.....	118
■ Pumpendrehzahl.....	116
■ Temperaturen.....	116
Aktoren prüfen.....	115
Anlagenoptionen einstellen.....	101
Anlagenparameter	
■ Übersicht.....	128
Automatikbetrieb.....	60, 115

B

Bedienelemente.....	60
Bedienercode eingeben.....	61
Betriebszustände abfragen.....	116
Bezugssensoren.....	65
Bilanzierung ohne Volumenmessteil	108
Bilanzwerte abfragen.....	117

D

Displayanzeige einstellen.....	63
Drehzahl Pumpen abfragen.....	116
Drehzahlregelung aktivieren	
■ über Differenztemperatur.....	87
■ über Kollektortemperatur-Sollwert ..	88

E

Einschalt- und Ausschalt-Temperatur für Thermostate.....	135
Einsetzbare Pumpen.....	50
Einstrahlungsintensität.....	117
Einstrahlungsschwelle.....	130
Einzelteilliste.....	125
Elektronikleiterplatten.....	143
Ersatzsicherung.....	124
Erstinbetriebnahme.....	60
Erweiterungsset Wärmemengenzähler.....	109
Externer Wärmetauscher...91, 131, 139	

F

Frostschutz.....	131
Frostschutzfunktion.....	97
Funktionsblöcke.....	103

H

Hardware-Version abfragen.....	118
Hydrauliktyp einstellen.....	65
Hydrauliktypen.....	65

I

Inbetriebnahme.....	60
Intervallfunktion.....	95, 130, 131

K

Kollektorkühlfunktion.....	96, 131
Kollektor-Maximaltemperaturbegrenzung.....	96
Kollektor-Minimaltemperaturbegrenzung.....	85
Kollektor-Notabschaltung.....	85
Kollektortemperaturanstieg.....	86
Kollektortemperatursensor.....	54
Konformitätserklärung.....	144
Kühlfunktion.....	95, 131

M

Manuell-Betrieb.....	115
Maximaltemperaturbegrenzung.....	84
Melderelais.....	116
Meldungen.....	119
Meldungen abfragen.....	118
Meldungen anzeigen.....	116
Menü	
■ Anlage.....	135
■ Experte.....	140
■ SD-Karte.....	140
■ Solar.....	128
■ WMZ (Wärmemengenzähler).....	139
Menüstruktur.....	127

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

N

Nachheizunterdrückung.....	98
Nachladeunterdrückung.....	131
Nachtumwälzung.....	116
Navigation durch das Menü.....	60
Netzanschluss.....	58
Netzspannung einschalten.....	60

P

Parallel-Relais.....	98, 131
Parameter	
■ einstellen.....	64
■ in Auslieferungszustand zurücksetzen.....	65
Pendelladezeit.....	85
Pendelladung.....	86
Pendelpausenzeit.....	86
Potenzialausgleich.....	6
Pumpen.....	50
Pumpenkick.....	87
Pumpentyp einstellen.....	87

R

Rangieren von Bezugssensoren.....	65
Regelung in Betrieb nehmen.....	60
Relais (Aktoren) prüfen.....	123
Relaiskick.....	87
Relaistest.....	115
Rezirkulation.....	120
Rückkühlfunktion.....	97, 131

S

Sammelstörmelde-Einrichtung.....	53
Schaltuhr.....	137
SD-Karte.....	111
Sensoren prüfen.....	123
Sensoren rangieren.....	65
Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	51
Sicherung auswechseln.....	124
Software-Version abfragen.....	118
Solarkreispumpe.....	50
Solarregelung anbauen.....	48

Solarzelle.....	57
Sommer-Winterzeit-Umstellung.....	142
Speicherladung.....	103
Speichertemperatursensor.....	55
Sprache einstellen.....	62
Störungen in Verbindung mit der SD-Karte.....	121
Störungen mit Anzeige im Display...	120
Störung quittieren.....	119
Störungsmeldungen.....	119
System einstellen.....	65

T

Temperaturen abfragen.....	116
Temperatursensoren.....	55

U

Überschusswärme-Nutzung.....	100
Übersicht der elektrischen	
Anschlüsse.....	49
Übersicht der Menüstruktur.....	127
Uhrzeit.....	142
Uhrzeit einstellen.....	63
Uhrzeit über KM-BUS.....	142

V

Verbrühungsschutz.....	6
Vorrangschaltungen.....	85

W

Wärmebilanzierung.....	107
Wärmemenge	
■ abfragen.....	118
■ zurücksetzen.....	118
Werteeingabe-Bestätigung.....	60

Z

Zeitfenster für Schaltuhr.....	135
Zieltemperatur.....	88
Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung.....	101, 136



Gültigkeitshinweis

Herstell-Nr.:

7418202

7440854

7501825

Viessmann Werke GmbH & Co KG

D-35107 Allendorf

Telefon: 0 64 52 70-0

Telefax: 0 64 52 70-27 80

www.viessmann.de

5605 928 Technische Änderungen vorbehalten!



Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier