

Montage- und Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESMANN

Vitosolic 100

Elektronische Temperatur-Differenz-Regelung für Solaranlagen

Gültigkeitshinweis siehe letzte Seite.



VITOSOLIC 100



Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.

Sicherheitsvorschriften

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

Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE sind einzuhalten.

Ⓐ Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der ÖNORM, EN, ÖVE und ÖVGW und der regionalen Bauordnungen sind einzuhalten.

ⒸH Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der SEV, SUVA und SVGW sind einzuhalten.

Siehe hierzu auch „Sicherheitsvorschriften“ im Ordner „Vitotec Planungsunterlagen“.

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

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.

Instandsetzungsarbeiten

an Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion sind unzulässig.

Bei Austausch müssen die passenden Original-Einzelteile von Viessmann oder gleichwertige, von Viessmann freigegebene Einzelteile verwendet werden.

Erstmalige Inbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen; dabei sind die Messwerte in einem Protokoll aufzuzeichnen.

Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

⚠ **Sicherheitshinweis!**

Kennzeichnet wichtige Informationen für die Sicherheit von Menschen und Sachwerten.

⚠ *Kennzeichnet wichtige Informationen für die Sicherheit von Sachwerten.*

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Anlagenschema	4
Montage und Anschlüsse	
Regelung anbauen	7
Elektrische Anschlüsse	7
Umwälzpumpe des Solarkreises	8
Sicherheitstemperaturbegrenzer	8
Sensoren	9
Netzanschluss	10
Inbetriebnahme	
Arbeitsschritte	11
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten	11
Serviceabfragen	
Temperaturen	14
Wärmemenge	14
Betriebsstunden der Umwälzpumpe	14
Softwarestand	14
Störungsbehebung	
Störungsmeldungen	15
Sensoren prüfen	16
Sicherung auswechseln	17
Anlagendaten/Funktionen	
Übersicht	18
Sonderfunktionen	21
Speicher-Maximaltemperaturregelung	25
Kollektorkühlfunktion	25
Rückkühlfunktion	26
Einzelteilliste	27
Anhang	
Technische Daten	28
Konformitätserklärung	29
Stichwortverzeichnis	30
Gültigkeitshinweis	32

Anlagenschema

Bivalente Trinkwassererwärmung mit Vitocell-B 100 oder Vitocell-B 300

Trinkwassererwärmung ohne Solar-energie

Der obere Bereich des Speicher-Wassererwärmers wird vom Heizkessel beheizt. Die Speichertemperaturregelung mit Speichertemperatursensor (6) der Kesselkreisregelung schaltet die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (7).

Trinkwassererwärmung mit Solar-energie

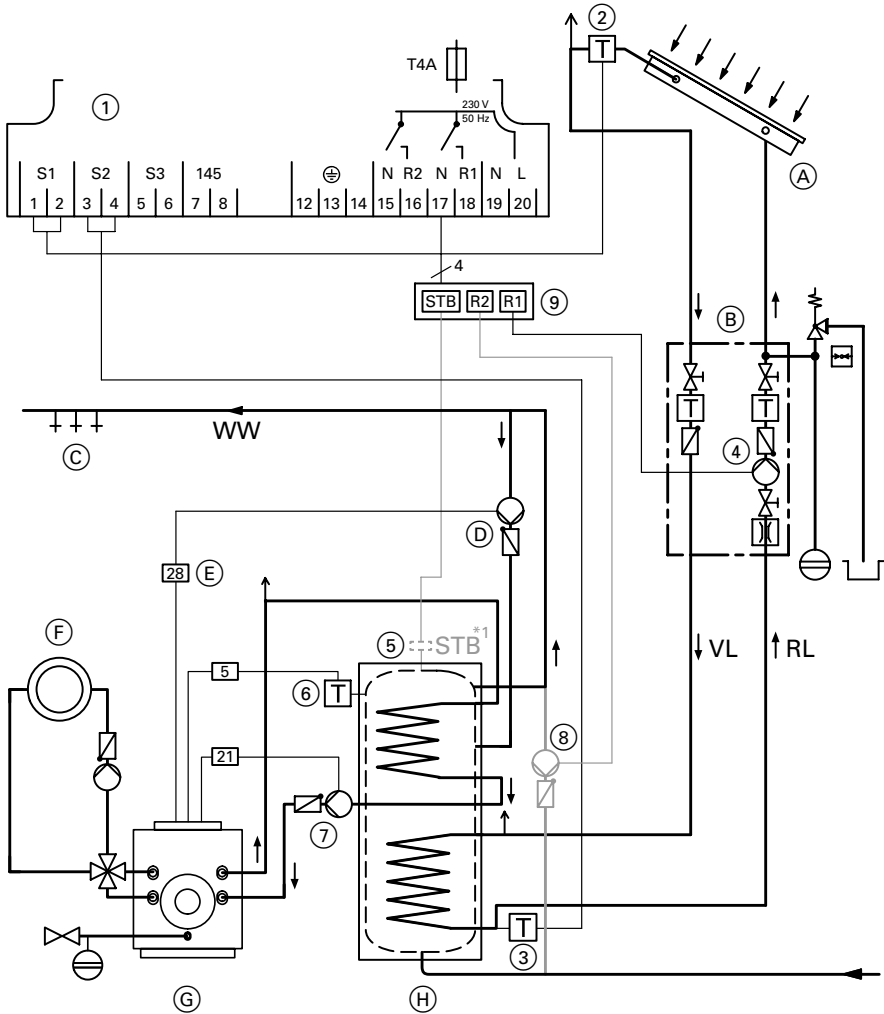
Wenn zwischen Kollektortemperatursensor (2) und Speichertemperatursensor (3) eine Temperaturdifferenz gemessen wird, die höher als die in der Regelung (1) eingestellte Einschalt-Temperaturdifferenz DO ist, werden die Umwälzpumpe des Solarkreises (4) eingeschaltet und der Speicher-Wassererwärmer beheizt. Bei Unterschreiten der Ausschalt-Temperaturdifferenz DF wird die Pumpe ausgeschaltet. Die Temperatur im Speicher-Wassererwärmer wird durch die elektronische Temperaturbegrenzung (Sicherheitsabschaltung bei 90 °C) der Regelung (1) bzw. den Sicherheitstemperaturbegrenzer (5) (falls erforderlich) begrenzt. Bei Überschreiten der eingestellten Temperatur schalten diese die Umwälzpumpe des Solarkreises (4) aus.

Die Anforderungen zur thermischen Desinfektion werden durch die Umwälzpumpe (8) und ausreichende Wärmezufuhr erfüllt. Wenn die Temperatur von 60 °C im Speicher-Wassererwärmer nicht erreicht wurde, erfolgt eine Umschichtung.

⚠ Sicherheitshinweis!

Bei Temperaturen über 60 °C ist durch Installation einer Mischeinrichtung, z.B. eines thermostatischen Mischautomaten (Zubehör zum Speicher-Wassererwärmer), die Trinkwassertemperatur auf 60 °C zu begrenzen. Die Mischeinrichtung gewährleistet keinen Verbrühungsschutz an der Zapfstelle. Der Einbau einer Mischarmatur an der Zapfstelle ist erforderlich.

Anlagenschema (Fortsetzung)



- | | |
|---|-----------------------------|
| (A) Sonnenkollektor | (F) Heizkreis |
| (B) Solar-Divicon | (G) Öl-/Gas-Heizkessel |
| (C) Zapfstelle | (H) Speicher-Wassererwärmer |
| (D) Zirkulation | KW Kaltwasser |
| (E) Zirkulationsausgang der Kesselkreisregelung oder bauseitige Zeitschaltuhr | WW Warmwasser |
| | RL Rücklauf |
| | VL Vorlauf |

5851 490

*1Sicherheitstemperaturbegrenzer siehe Seite 8.

Anlagenschema (Fortsetzung)

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Best.-Nr.
	Regelung der Beheizung des Speicher-Wassererwärmers durch Solarenergie		
①	Vitosolic 100	1	7170 925
②	Kollektortemperatursensor	1	Lieferumfang von Pos. 1
③	Speichertemperatursensor* ¹	1	Lieferumfang von Pos. 1
④	Umwälzpumpe des Solarkreises (in Solar-Divicon enthalten)	1	7170 931 oder 7170 932
⑤	Sicherheitstemperaturbegrenzer* ²	1	Z001 889
⑧	Umwälzpumpe (Umschichtung)	1	Preisliste Vitoset
⑨	Anschlussweiterung (nur erforderlich bei Anschluss von Umwälzpumpe ⑧ und/oder Sicherheitstemperaturbegrenzer oder Unterdrückung der Nachheizung durch den Heizkessel bei Anlagen mit Kesselkreisregelung ohne KM-BUS, siehe Seite 21)	1	7170 927
	Regelung der Beheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel		
⑥	Speichertemperatursensor	1	Lieferumfang Kessel- kreisregelung
⑦	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	1	Zubehör Speicher- Wassererwärmer

*¹Einschraubwinkel einsetzen (bei Vitocell-B 100 Lieferumfang, bei Vitocell-B 300 Zubehör).

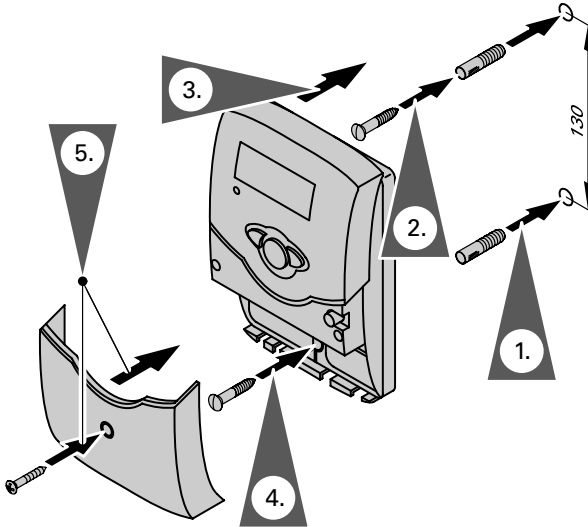
*²Vitocell-B 100: max. anschließbare Absorberfläche beachten.

Vitocell-B 300: Speicherverschlusskappe (Zub. zum Speicher-Wassererwärmer) einsetzen.

Regelung anbauen

Montageort

In der Nähe des Speicher-Wassererwärmers, unter Berücksichtigung der elektrischen Anschlüsse bzw. deren Leitungslängen.



Vor dem Schließen der Regelung elektrische Anschlüsse ausführen.

Elektrische Anschlüsse

1. Elektrische Anschlüsse entsprechend Seite 5 ausführen.
2. Leitungen zugentlasten.

Umwälzpumpe des Solarkreises

Montage



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

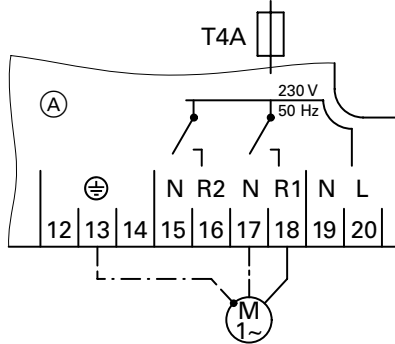
Andere Pumpen müssen baumustergeprüft sein und entsprechend den Herstellerangaben montiert werden.

Anschluss

(ohne Anschlussenerweiterung)

3-adrige Leitung mit Leiterquerschnitt 0,75 mm².

Nennstrom: max. 4 (2) A



Sicherheitstemperaturbegrenzer

Nach DIN 4751 und DIN 4753 muss bei Speicher-Wassererwärmern für Solarbetrieb zusätzlich ein Sicherheitstemperaturbegrenzer eingebaut werden, wenn das Trinkwasservolumen

- kleiner als 30 Liter/m² Absorberfläche bei Einsatz von Vitosol 100
- kleiner als 100 Liter/m² Absorberfläche bei Einsatz von Vitosol 200, 250 und 300 ist.

Montage

Den Sicherheitstemperaturbegrenzer in Speicherverschlusskappe (Zubehör Vitocell 300) einbauen.



Separate Montageanleitung

Anschluss

Nur mit Anschlussenerweiterung (Zubehör) möglich, siehe Seite 22.
3-adrige Leitung mit Leiterquerschnitt 1,5 mm².

Temperatureinstellung

Anlieferungszustand: 120 °C.
Umstellung auf 95 °C erforderlich.



Separate Montageanleitung

Sensoren

Kollektortemperatursensor

Montage



Montageanleitung des
Kollektors

Anschluss

an S1 (Klemmen 1 und 2).
Verlängerung:
2-adrige Leitung mit Leiterquer-
schnitt 1,5 mm².

Speichertemperatursensor

Die Erfassung der Speichertemperatur erfolgt indirekt über die Erfassung der Rücklauftemperatur des Wärmeträgermediums in der Heizwendel. Damit wird erreicht, dass schon bei geringer Warmwasserentnahme ein Nachheizen des Speicher-Wassererwärmers durch die Solaranlage erfolgen kann.

Montage

Vitocell-B 100

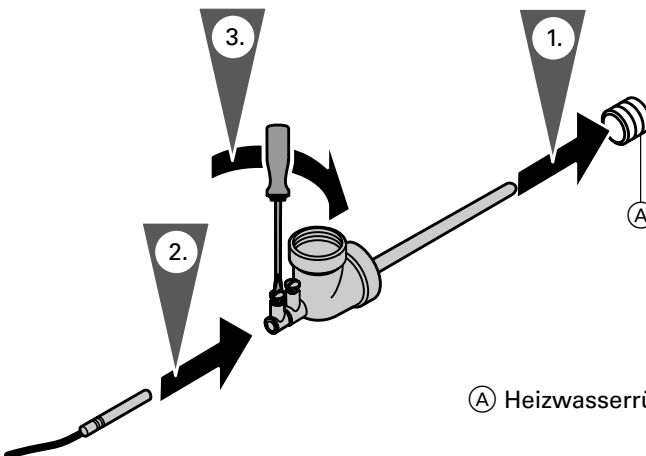


Montageanleitung des
Speicher-Wassererwärmers

Anschluss

an S2 (Klemmen 3 und 4).
Verlängerung:
2-adrige Leitung mit Leiterquer-
schnitt 1,5 mm².

Vitocell-B 300



Ⓐ Heizwasserrücklaufanschluss

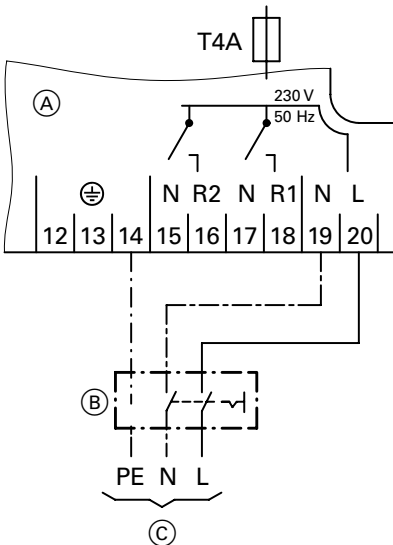
Netzanschluss

Vorschriften

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z.B. FI-Schaltung) sind gemäß IEC 364, den Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und den VDE-Vorschriften auszuführen! Die Zuleitung zur Regelung darf mit max. 16 A abgesichert sein.

Den Netzanschluss (230 V~) über einen bauseitigen Netzschalter (zweipolig) erstellen.

Die Freischaltung muss über eine Trennvorrichtung erfolgen, die gleichzeitig alle nicht geerdeten Leiter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite trennt.



⚠ Sicherheitshinweis!
Adern nicht vertauschen
L: Klemme 20
N: Klemme 19

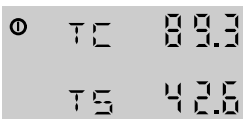
- (A) Anschlussraum Regelung
- (B) Netzschalter, bauseitig
- (C) Netzanschluss 230 V~ 50 Hz

Arbeitsschritte

	Seite
1. Fühler bzw. Sensoren richtig in die Tauchhülse eingeführt?	9
2. Zubehör nach entsprechender Montageanleitung richtig montiert?	
3. Elektrische Anschlüsse richtig ausgeführt?	7
4. Sicherheitstemperaturbegrenzer an Regelung angeschlossen und auf 95 °C umgestellt?	8
5. Regelung in Betrieb nehmen	11
6. Anlagendaten einstellen	12
7. Relaisstest durchführen	13

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

Regelung in Betrieb nehmen



1. Netz einschalten, die Regelung durchläuft eine Initialisierungsphase, die Betriebsanzeige blinkt abwechselnd rot und grün. Die Regelung ist im Automatik-Betrieb.
2. Einstellungen je nach Anlagenausführung vornehmen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anlagendaten einstellen

In der Einstellebene (siehe unten) können folgende Parameter und Funktionen eingestellt werden:

Temperaturen

Differenztemperaturen DO/DF
Speicher-Maximaltemperatur SX

△ *Max. zulässige Trinkwasser-
temperatur beachten.*

Kollektor-Grenztemperatur CL
Kollektor-Maximaltemperatur CX
Kollektor-Minimaltemperatur CN

Funktionen

Speicher-Maximaltemperaturregelung
Kollektorkühlfunktion
Rückkühlung
Sonderfunktionen

Weitere Parameter

Zur Erfassung der Wärmemenge
■ Volumenstrom
■ Wärmeträgermedium

Einstellebene aufrufen

Die Regelung hat eine Anzeige- und eine Einstellebene.

1. Mit „+“ **HO** wählen.
2. „+“ ca. 3 Sekunden drücken;
SE erscheint.
3. Mit „+“ bzw. „-“ gewünschten
Parameter wählen (siehe oben);
mit „OK“ bestätigen;
SE blinkt.
4. Mit „+“ bzw. „-“ gewünschten
Wert einstellen; mit „OK“ bestäti-
gen.

Hinweis!

*Die Anzeige wechselt nach ca.
2 Minuten auf die Grundanzeige
(Anzeige der Kollektor- und Speicher-
temperatur), wenn keine Bestätigung
geänderter Werte oder weiteren Ein-
stellungen vorgenommen werden.*

Ausführliche Erläuterungen im Kapitel „Anlagendaten/ Funktionen“.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)**Relaistest durchführen**

1. Mit „+“ bzw. „-“ **MM** (Handbetrieb) wählen und mit „OK“ bestätigen; **SEL** blinkt.
Relais 1: Ausgang R1
Relais 2: Ausgang R2
2. Mit „+“ bzw. „-“ gewünschte Einstellung wählen:
0 : Relais 1 und 2 aus
1 : Relais 1 ein, Relais 2 aus
2 : Relais 1 aus, Relais 2 ein
3 : Relais 1 und 2 ein
jeweils mit „OK“ bestätigen.
3. Mit Einstellung **4** in den Automatik-Betrieb zurück.

Temperaturen

Mit „+“ bzw. „-“ können je nach Anlagenausführung folgende Temperaturen abgefragt werden:

Kollektortemperatur	TC	Speicher-Maximaltemperatur	SX
Speichertemperatur	TS	Kollektor-Maximaltemperatur	CX
Sensor- bzw. Thermostat- temperatur (je nach ein- gestellter Funktion)	T3 bzw. TT	Kollektor-Grenztemperatur	CL
		Kollektor-Minimaltemperatur	CN

Wärmemenge

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

Mit „+“ bzw. „-“ **AH** wählen.
Angabe in kWh.

Betriebsstunden der Umwälzpumpe

Die Betriebszeit wird in einem 6-Stunden-Zyklus gespeichert, d.h. bei einem Stromausfall kann es zu einer Abweichung von max. 6 Stunden kommen. Der Wert kann nicht zurückgesetzt werden.

Mit „+“ bzw. „-“ **HO** wählen.
Angabe in Stunden.

Softwarestand

Mit „+“ **VN** wählen.

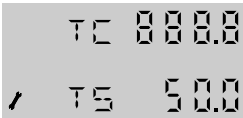
Hinweis!

Erklärung von Symbolen im Display siehe Bedienungsanleitung.

Störungsmeldungen

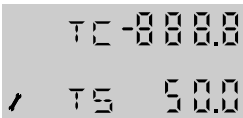
Störungen der Sensoren an S1 bis S3 (TC, TS, T3 bzw. TT) werden durch die Betriebsanzeige (blinkt rot) und durch die folgende Anzeige im Display angezeigt.

Beispiel:



TC 000.0
/ TS 50.0

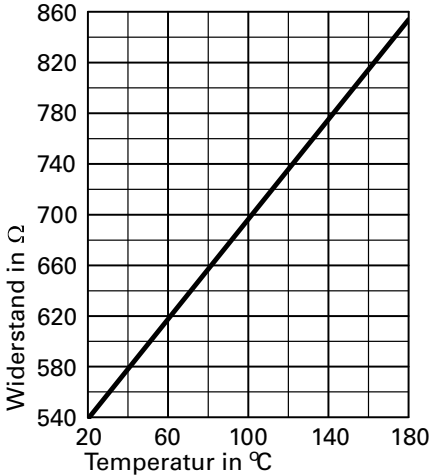
Unterbrechung
Kollektortemperatursensor



TC -000.0
/ TS 50.0

Kurzschluss
Kollektortemperatursensor

Sensoren prüfen



1. Entsprechenden Sensor abklemmen und Widerstand messen.

Temperatur in °C	Widerstand in Ω
20	546
40	578
50	597
60	616

2. Messergebnis mit Isttemperatur vergleichen (Abfrage siehe Seite 14). Bei starker Abweichung Montage prüfen und ggf. Sensor austauschen.

Technische Daten

Schutzart: IP 20

Zul. Umgebungstemperatur

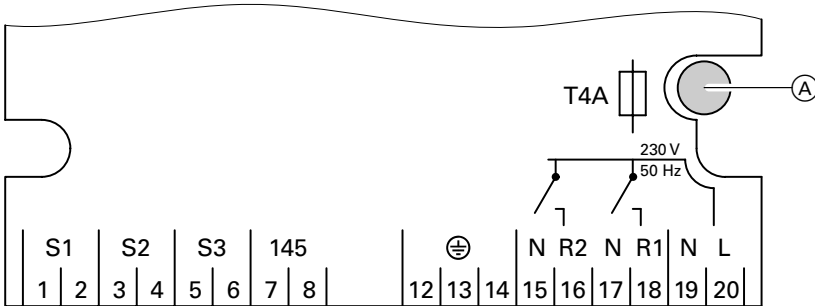
■ bei Betrieb

- Kollektortemperatursensor: –20 bis +180 °C
- Speichertemperatursensor: 0 bis + 90 °C

■ bei Lagerung und

Transport: –20 bis + 70 °C




Sicherung auswechseln



Ⓐ Sicherung

Anschlussraum der Regelung öffnen.
Ersatzsicherung befindet sich im
Beipack.

Übersicht

Einstellung (Anlieferungszustand)	Einstell- bereich	Erläuterung
SF – Sonderfunktion *1		
	0 bis 8	<p>0: Keine Funktion Nicht einstellen, wenn an S3 ein Sensor angeschlossen ist.</p> <p>1: Speicher-Maximalbegrenzung (siehe Seite 21)</p> <p>2: Unterdrückung der Nachheizung durch den Heizkessel (siehe Seite 21)*2</p> <p>3: Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (siehe Seite 24)*2</p> <p>4: Thermostatfunktion (siehe Seite 24)*2</p> <p>5: Vitotres Regelung</p> <p>6: Vitotres + SF1*2</p> <p>7: Vitotres + SF2</p> <p>8: Vitotres + SF3</p>
ΔT-Regelung		
<p>DO – Einschalt-Temperaturdifferenz</p> 	1,5 bis 10,0 K	<p>Die Regelung ermittelt die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatur und Speichertemperatur und vergleicht diese mit der eingestellten Einschalt-Temperaturdifferenz „DO“. Bei Überschreiten dieses Wertes wird die Umwälzpumpe des Solar- kreises eingeschaltet, Anzeige „①“ erscheint.</p>
<p>DF – Ausschalt-Temperaturdifferenz</p> 	1,0 bis 9,5 K	<p>Bei Unterschreiten der eingestellten Ausschalt-Temperaturdifferenz „DF“ wird die Pumpe ausgeschaltet.</p> <p>Hinweis! DO kann minimal 0,5 K über DF, DF maximal 0,5 K unter DO eingestellt werden.</p>






*1Funktionen wirken nur in Verbindung mit Relais 2.

*2Nur in Verbindung mit Anschlussverweiterung.

Übersicht (Fortsetzung)

Einstellung (Anlieferungszustand)	Einstell- bereich	Erläuterung						
SX – Speicher-Maximaltemperatur								
	2 bis 90 °C	Verhindert bei Überschreiten des eingestellten Wertes eine weitere Speicherbeheizung. Die Speicher-Maximaltemperaturregelung ist werkseitig aktiviert durch FN = 1 (siehe Seite 20).						
CL – Kollektor-Grenztemperatur								
	110 bis 200 °C	Bei Überschreiten dieser Temperatur wird zum Schutz der Solarkomponenten die Umwälzpumpe des Solarkreises ausgeschaltet.						
CX – Kollektor-Maximaltemperatur								
	100 bis 190 °C	Bei Überschreiten dieser Temperatur (Stillstand des Solarkreises, Speicher-Maximaltemperatur ist erreicht) wird die Umwälzpumpe des Solarkreises eingeschaltet (Kollektorkühlung). Die Speichertemperatur kann dabei über die Speicher-Maximaltemperatur „SX“ steigen, jedoch max. bis 90 °C (Sicherheitsabschaltung).						
CN – Kollektor-Minimaltemperatur								
	-10 bis +90 °C	Mindest-Einschalttemperatur, die überschritten werden muss, damit die Umwälzpumpe des Solarkreises eingeschaltet wird. Es wird ein zu häufiges Einschalten der Pumpe verhindert. Bei CN = 10 °C ist die Funktion nicht aktiv.						
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 30%;">-10,0 bis +9,9 °C</td> <td style="width: 40%;">für Frostschutzfunktion</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10,1 bis 90 °C</td> <td>für Mindesttemperaturfunktion</td> </tr> </table>				-10,0 bis +9,9 °C	für Frostschutzfunktion		10,1 bis 90 °C	für Mindesttemperaturfunktion
	-10,0 bis +9,9 °C	für Frostschutzfunktion						
	10,1 bis 90 °C	für Mindesttemperaturfunktion						

Übersicht (Fortsetzung)

Einstellung (Anlieferungszustand)	Einstell- bereich	Erläuterung
FN – Funktion		
	0 bis 3	<p>0: Speicher-Maximaltemperaturregelung deaktiviert; Umwälzpumpe des Solarkreises wird nach der eingestellten Ein- und Ausschalt-Temperaturdifferenz geschaltet</p> <p>1: Speicher-Maximaltemperaturregelung aktiviert</p> <p>2: Speicher-Maximaltemperaturregelung deaktiviert, Rückkühlfunktion aktiviert (siehe Seite 26)</p> <p>3: Speicher-Maximaltemperaturregelung nachrangig aktiviert, Kollektorkühlfunktion aktiviert (siehe Seite 25)</p>
FX – Maximaler Volumenstrom		
	0 bis 20 l/min	<p>Volumenstrom entsprechend der eingesetzten Kollektoren einstellen</p> <p><i>Serviceanleitung Vitosol</i></p> 
ME – Wärmeträgermedium		
	0 und 1	<p>0: Wasser</p> <p>1: Tyfocor- LS</p>
MM – Handbetrieb		
	0 bis 4	<p>0: Relais 1 und 2 aus</p> <p>1: Relais 1 ein, Relais 2 aus</p> <p>2: Relais 1 aus, Relais 2 ein</p> <p>3: Relais 1 und 2 ein</p> <p>4: Automatikbetrieb</p>

Sonderfunktionen

Speicher-Maximalbegrenzung

In der Einstellebene **SF = 1** einstellen.

Bei Überschreiten der eingestellten Speicher-Maximaltemperatur „SX“ wird der an R 2 angeschlossene Verbraucher eingeschaltet.

Unterdrückung der Nachheizung durch den Heizkessel

In der Einstellebene **SF = 2** einstellen.

Anlagen mit Regelungen Vitotronic und Calotronic mit KM-BUS

Anschluss des KM-BUS an Klemmen 7 und 8 in der Solarregelung.

Die Nachheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel wird durch die Solarregelung unterdrückt, wenn die Umwälzpumpe des Solarkreises läuft.

In der Kesselkreisregelung wird über Codieradresse „67“ ein 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben (Einstellbereich: 10 bis 95 °C). Dieser Wert muss **unter** dem 1. Trinkwassertemperatur-Sollwert liegen.

Der Speicher-Wassererwärmer wird erst vom Heizkessel beheizt (Umwälzpumpe des Solarkreises läuft), wenn dieser Sollwert nicht durch die Solaranlage erreicht wird.

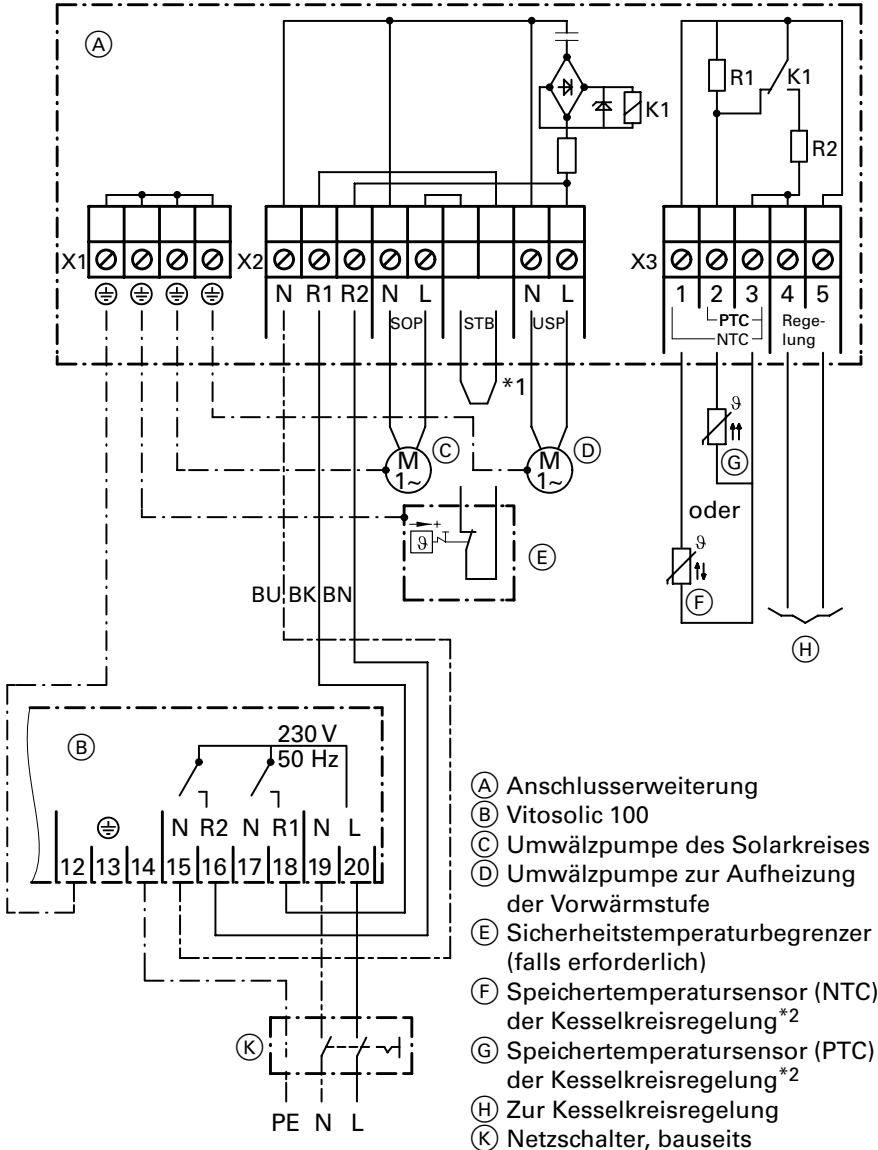
Anlagen mit weiteren Viessmann Regelungen

(nur in Verbindung mit der Anschlusserweiterung, siehe Seite 22)

Die Nachheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel wird durch die Solarregelung unterdrückt, wenn die Umwälzpumpe des Solarkreises läuft. Über einen Widerstand in der Anschlusserweiterung wird eine um ca. 10 K höhere Trinkwasser-Isttemperatur simuliert.

Der Speicher-Wassererwärmer wird erst vom Heizkessel beheizt (Umwälzpumpe des Solarkreises läuft), wenn diese Ist-Temperatur nicht durch die Solaranlage erreicht wird.

Sonderfunktionen (Fortsetzung)

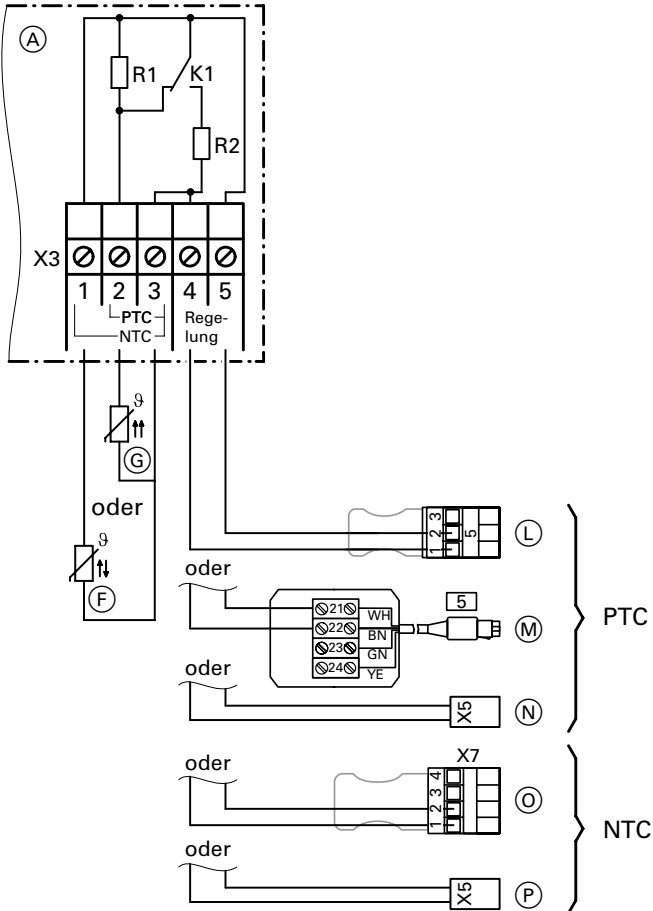


- (A) Anschlussenerweiterung
- (B) Vitosolic 100
- (C) Umwälzpumpe des Solarkreises
- (D) Umwälzpumpe zur Aufheizung der Vorwärmstufe
- (E) Sicherheitstemperaturbegrenzer (falls erforderlich)
- (F) Speichertemperatursensor (NTC) der Kesselkreisregelung*²
- (G) Speichertemperatursensor (PTC) der Kesselkreisregelung*²
- (H) Zur Kesselkreisregelung
- (K) Netzschalter, bauseits

*¹Bei Anschluss Brücke entfernen.

*²Anschluss siehe Seite 23.

Sonderfunktionen (Fortsetzung)



- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| (A) Anschlussenerweiterung | (N) Eurolamatik |
| (F) Speichertemperatursensor (NTC) | (O) Regelung Vitodens und Vitopend |
| (G) Speichertemperatursensor (PTC) | (P) Regelung Pendola |
| (L) Vitotronic | |
| (M) Dekamatik* ¹ | |
| Viessmann Trimatik* ¹ | |
| Duomatik* ¹ | |
| Unomatik* ¹ | |

Sonderfunktionen (Fortsetzung)

Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung

Nur möglich in Verbindung mit Regelung mit KM-BUS (Vitotronic und Calotronic) und Anschlussenerweiterung für Vitosolic 100.
Anschluss des KM-BUS an Klemmen 7 und 8 in der Solarregelung.

In der Einstellebene **SF = 3** einstellen.

Bei Anlagen mit Speicherinhalt über 400 Liter muss der gesamte Wasserinhalt einmal täglich auf 60 °C erwärmt werden. Dazu kann eine weitere Umwälzpumpe \textcircled{D} eingeschaltet werden (Anschluss an Anschlussenerweiterung siehe Seite 22).

An der Kesselkreisregelung müssen die Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (2. Trinkwassertemperatur-Sollwert, z.B. Codierung „58:60“) codiert und die 4. Warmwasser-Phase aktiviert sein. Über den KM-BUS wird dieses Signal an die Vitosolic 100 übertragen und die Umwälzpumpe wird eingeschaltet.

Thermostatfunktion

In der Einstellebene **SF = 4** einstellen.

Für die Thermostatfunktion, die unabhängig vom Solarbetrieb genutzt werden kann, z.B. für Überschusswärme-Nutzung, werden Relaisausgang R2 und Sensoreingang S3 genutzt.

In der Einstellebene werden die Thermostat-Einschalttemperatur „TO“ und die Thermostat-Ausschalttemperatur „TF“ eingestellt.

TO = TF: Thermostatfunktion nicht aktiv; Relais 2 schaltet ein, wenn die Speicher-Maximaltemperatur überschritten wird

TO > TF: Thermostatfunktion zur Überschusswärme-Nutzung

TO < TF: Thermostatfunktion zur Nachheizung

Bei eingeschaltetem 2. Relaisausgang wird im Display „ \textcircled{II} “ angezeigt.

Anlieferungszustand:

TO = 40 °C,

TF = 45 °C

Einstellbereich:


0 bis 90 °C

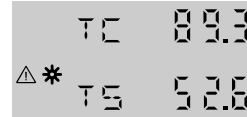
Speicher-Maximaltemperatur-Regelung

In der Einstellebene **FN = 1** einstellen.

Bei Überschreiten der eingestellten Speicher-Maximaltemperatur „SX“ wird die Umwälzpumpe des Solarkreises ausgeschaltet, um eine Überhitzung des Speicher-Wassererwärmers zu verhindern.

Wenn diese Funktion aktiv ist, erscheint im Display

( blinkt)



Kollektorkühlfunktion

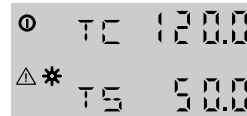
In der Einstellebene **FN = 3** einstellen.

Bei Erreichen der eingestellten Speicher-Maximaltemperatur „SX“ wird die Umwälzpumpe des Solarkreises ausgeschaltet.

Steigt die Kollektortemperatur auf die eingestellte Kollektor-Maximaltemperatur „CX“ an, wird die Pumpe solange eingeschaltet, bis diese Temperatur wieder unterschritten wird. Dabei kann die Speichertemperatur weiter ansteigen (nachrangig aktive Speicher-Maximaltemperatur-Regelung), jedoch nur bis 90 °C (Sicherheitsabschaltung).

Liegt die Speichertemperatur über der Speicher-Maximaltemperatur „SX“ und die Kollektortemperatur mindestens 5 K unter der Speichertemperatur, läuft die Pumpe solange weiter, bis der Speicher-Wassererwärmer über den Kollektor und die Rohrleitungen, wieder auf die eingestellte Speicher-Maximaltemperatur „SX“ zurückgekühlt wurde.

Wenn diese Funktion aktiv ist, erscheint im Display



Sicherheitshinweis auf Seite 4 beachten.

Rückkühlfunktion

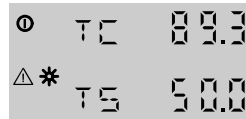
Nur in Anlagen mit Flachkollektoren einstellen.

In der Einstellebene **FN = 2** einstellen.

Bei Erreichen der eingestellten Speicher-Maximaltemperatur „SX“ bleibt die Umwälzpumpe des Solarkreises eingeschaltet, um eine Überhitzung des Kollektors zu verhindern. Dabei kann die Speichertemperatur weiter ansteigen, jedoch nur bis 90 °C (Sicherheitsabschaltung).

Am Abend läuft die Pumpe solange weiter, bis der Speicher über den Kollektor und die Rohrleitungen, wieder auf die eingestellte Speicher-Maximaltemperatur „SX“ zurückgekühlt wurde.

Wenn diese Funktion aktiv ist, erscheint im Display



Sicherheitshinweis auf Seite 4 beachten.

Einzelteilliste

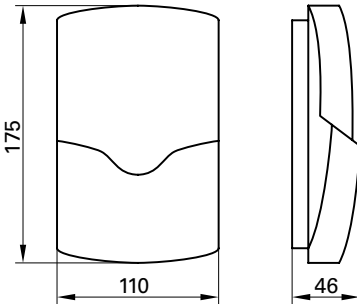
Hinweise für Ersatzbestellungen!

Best.-Nr. sowie die Positionsnummer des Einzelteiles (aus dieser Einzelteilliste) angeben. Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

Einzelteile

- 010 Kollektortemperatursensor
- 020 Speichertemperatursensor
- 030 Beipack Zugentlastung und Sicherung
- 040 Sicherung, T 4 A
- 050 Montage- und Serviceanleitung
- 060 Bedienungsanleitung

Technische Daten



Nennspannung: 230 V~
Nennfrequenz: 50 Hz
Nennstrom: 4 A
Leistungsaufnahme: 2 W
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 20 gemäß
EN 60529,
durch Aufbau/
Einbau zu
gewährleisten
Wirkungsweise: Typ 1B gemäß
EN 60730-1

Zulässige
Umgebungs-
temperatur

■ bei Betrieb:

0 bis +40 °C
Verwendung
in Wohn- und
Heizungs-
räumen
(normale
Umgebungs-
bedingungen)

■ bei Lagerung
und Transport:

-20 bis +65 °C

Nennbelastbarkeit
der Relaisausgänge: 4(2) A, 230 V~

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Vitosolic 100

**mit den folgenden Normen
übereinstimmt:**

EN 55014-1

EN 60730-1

**Gemäß den Bestimmungen der
Richtlinien**

89/336/EWG

73/ 23/EWG

**wird dieses Produkt wie folgt
gekennzeichnet:**

CE

Allendorf, den 1. Juli 2003

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis

A

Abmessungen der Vitosolic 100, 28
AH (Wärmemenge), 14
Anbau der Vitosolic 100, 7
Anlagendaten einstellen, 12
Anlagenschema, 4
Anschlussenerweiterung, 5, 8, 23
Anschlussraum öffnen/schließen, 7
Anschluss- und Verdrahtungs-
schema, 5
Anzeigeebene, 12
Arbeiten am Gerät, 2
Arbeitsschritte zur Inbetriebnahme, 11
Automatikbetrieb, 20

B

Betriebsstunden abfragen, 14
Bilanzierung, 14

C

CL (Kollektor-Grenztemperatur), 14
CN (Kollektor-Minimaltemperatur), 14
CX (Kollektor-Maximaltemperatur), 14

D

Differenztemperatur-Regelung, 18

E

Einstellebene aufrufen, 12
Einzelteilliste, 27
Elektrische Anschlüsse ausführen, 7

F

FN (Funktion), 20
Funktionen der Vitosolic 100, 25

G

Gültigkeitshinweis, 32

H

Handbetrieb, 13
HO (Betriebsstunden), 14

I

Inbetriebnahme, 11
Ist-Werte (Abfrage), 14

K

KM-BUS, 21
Kollektor-Grenztemperatur, 14, 19
Kollektor-Minimaltemperatur, 19
Kollektorkühlfunktion, 19, 25
Kollektortemperatursensor, 9
Konformitätserklärung, 29

M

Mischautomat, 4
Montageort, 7

N

Nachheizunterdrückung, 21
Netzanschluss, 10

R

Relaistest, 13
Rückkühlfunktion, 20, 26

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)**S**

Sensoren

- Anschluss, 22
- Montage, 9
- prüfen, 16

Serviceabfragen, 14

Sicherheitsabschaltung, 4, 19, 25, 26

Sicherheitshinweise, 4

Sicherheitstemperaturbegrenzer, 6, 8, 22

Sicherung auswechseln, 17

Speicher-Maximaltemperatur, 19

Speicher-Maximaltemperatur-Regelung, 25

Speichertemperatursensor, 9

Softwarestand abfragen, 14

Solar-Divicon, 5, 6, 8

Sonderfunktionen, 18

Störungsanzeige im Display, 15

Störungsbehebung, 15

Störungsmeldung, 15

SX (Speicher-Maximaltemperatur) abfragen, 14

T

TC (Kollektortemperatur), 14

Technische Daten, 28

Temperaturen abfragen, 14

Thermostatfunktion, 24

TS (Speichertemperatur), 14

T3 (Thermostattemperatur), 14

U

Umwälzpumpe, 8

Unterdrückung der Nachheizung durch Heizkessel, 21

V

VN (Softwarestand), 14

Volumenstrom, 20

W

Wärmemenge abfragen, 14

Wärmeträgermedium, 20

Z

Zirkulationsausgang, 5

Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung, 24

Gültigkeitshinweis

Gültigkeitshinweis

Gültig für die Regelung
Vitotronic 100, Best.-Nr. 7170 925

Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier



5851 490 Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Werke GmbH&Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon: (06452) 70-0
Telefax: (06452) 70-2780
www.viessmann.de