

Systemkomponenten

Regelung BW/H



1 ■ Technische Daten

Gehäuse: Kunststoff, PC-ABS und PMMA

Schutzart: IP 20/DIN 40050

Umgebungstemp.: 0 bis 40 °C

Abmessung: 172 x 110 x 46 mm

Einbau: Wandmontage, Schalttafeleinbau möglich

Anzeige: Systemmonitor zur Anlagenvisualisierung, 16-Segment-Anzeige, 7-Segment-Anzeige, 8 Symbole zum Systemstatus und Betriebskontrolllampe

Bedienung: Über drei Drucktaster in Gehäusefront

Funktionen: Temperaturdifferenzregler mit optional zuschaltbaren Anlagenfunktionen. Funktionskontrolle gemäß BAW-Richtlinie, Betriebsstundenzähler für die Solarpumpe, Röhrenkollektorfunktion, Drehzahlregelung und Wärmemengenbilanzierung.

Eingänge: für 4 Temperatursensoren PT-1000

Ausgänge: 2 Halbleiterrelais

Versorgung: 220 bis 240 V~

Schaltleistung pro Relais:

1 (1) A (220 bis 240) V~

- System-Monitoring-Display
- bis zu 4 Temperatursensoren PT-1000
- 2 Halbleiterrelais zur Drehzahlregelung
- 9 Grundsysteme wählbar
- Wärmebilanzierung
- Funktionskontrolle
- bedienerfreundlich durch einfache Handhabung
- montagefreundliches Gehäuse in herausragendem Design

Lieferumfang:

1 x Roth BW

1 x Zubehörbeutel

1 x Ersatzsicherung T4A

2 x Schraube und Dübel

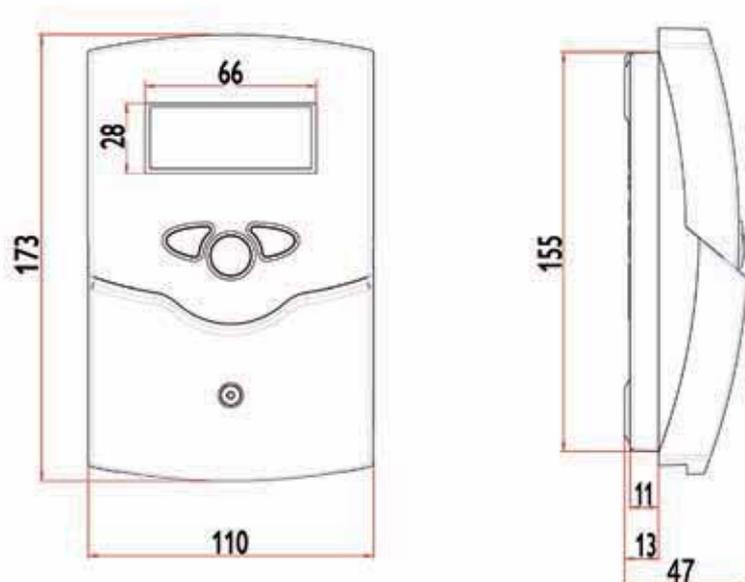
4 x Zugentlastung und Schrauben

1 x Kondensator 4.7 nF

Zusätzlich im Komplettpaket:

3 x Sensor FKP6

2 ■ BW/H



1

2

3

4

5



BW/H Installation und Montage

BW/H Elektrischer Anschluss

Montageschritte und elektrischer Anschluss

Achtung!
Vor jedem Öffnen des Gehäuses allpolige Trennung von der Netzspannung sicherstellen.

Die Montage darf ausschließlich in trockenen Innenräumen erfolgen. Beachten Sie, dass das Gerät für eine einwandfreie Funktion an dem ausgewählten Ort keinen starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sein darf. Der Regler muss über eine zusätzliche Einrichtung mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig bzw. mittels einer Trennvorrichtung (Sicherung) nach den geltenden Installationsregeln vom Netz getrennt werden können. Bei der Installation der Netzanschlussleitung und der Sensorleitungen auf getrennte Verlegung achten.

1. Kreuzschlitzschraube in der Blende herausdrehen und Blende nach unten vom Gehäuse abziehen.
2. Aufhängung auf dem Untergrund markieren und beiliegenden Dübel mit zugehöriger Schraube vormontieren.
3. Gehäuse am Aufhängungspunkt einhängen, Befestigung auf dem Untergrund markieren (Lochabstand 130 mm), anschließend unteren Dübel setzen.
4. Gehäuse oben einhängen und mit unterer Befestigungsschraube fixieren.

Die Stromversorgung des Reglers muss über einen externen Netzschalter erfolgen (letzter Arbeitsschritt!) und die Versorgungsspannung muss 220 bis 240 V~ (50 bis 60 Hz) betragen. Flexible Leitungen sind mit den beiliegenden Zugentlastungsbügeln und den zugehörigen Schrauben am Gehäuse zu fixieren.

Der Regler ist mit 2 Relais ausgestattet, an das **Verbraucher** wie Pumpen, Ventile o. ä. angeschlossen werden können:

- Relais 1
- Relais 2
- 18 = Leiter R1
- 16 = Leiter R2
- 17 = Nullleiter N
- 15 = Nullleiter N
- 13 = Erdungsklemme ⊕
- 14 = Erdungsklemme ⊕

Die **Temperatursensoren** (S1 bis S4) werden mit beliebiger Polung an den folgenden Klemmen angeschlossen:

- 1 / 2 = Sensor 1 (z. B. Sensor Kollektor 1)
- 3 / 4 = Sensor 2 (z. B. Sensor Speicher 1)
- 5 / 6 = Sensor 3 (z. B. Sensor Kollektor 2)
- 7 / 8 = Sensor 4 (z. B. Sensor Speicher 2)

Der **Netzanschluss** erfolgt an den Klemmen:

- 19 = Nullleiter N
- 20 = Leiter L
- 12 = Erdungsklemme ⊕



Hinweis:
Die Relais sind für die Drehzahlregelung als Halbleiterrelais ausgeführt. Diese benötigen eine Mindestlast von 20 W (Leistungsaufnahme des Verbrauchers) für eine einwandfreie Funktion. Bei alleinigem Anschluss von Hilfsrelais, Motorventilen o. ä. muss der dem Montagematerial beigelegte Kondensator parallel an dem entsprechenden Relaisausgang angeschlossen werden.
Achtung: bei Anschluss von Hilfsrelais oder Ventilen die Mindestdrehzahl auf 100 % stellen.

Systemkomponenten

Regelung BW/H



Anlagenbeispiele

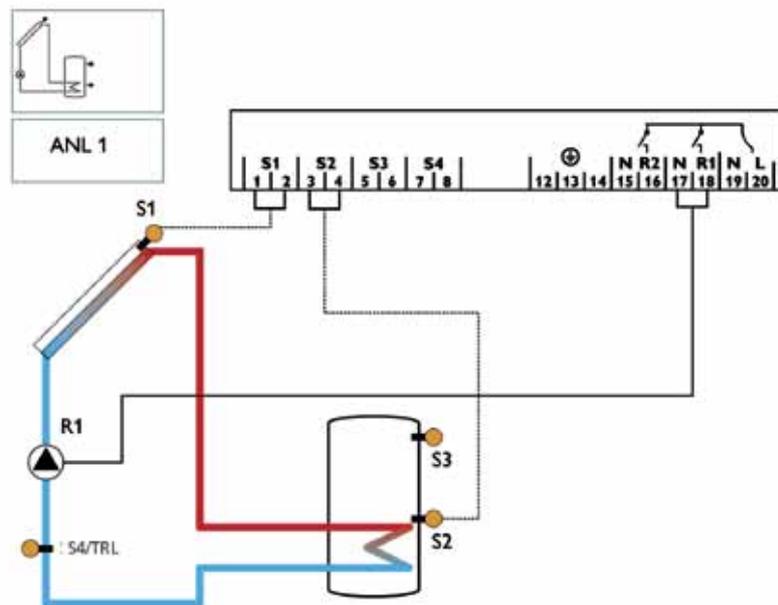
Standardsolarsystem mit 1 Speicher, 1 Pumpe und 3 Sensoren. Der Sensor S4/TRL kann optional zur Wärmemengenbilanzierung verwendet werden.

Symbol	Beschreibung
S1	Kollektorsensor
S2	Speichersensor unten
S3	Speichersensor oben (optional)
S4/TRL	Sensor für Wärmemengenbilanzierung (optional)
R1	Solarpumpe

Solarsystem und Wärmeaustausch zu bestehendem Speicher mit 1 Speicher, 2 Pumpen und 4 Sensoren.

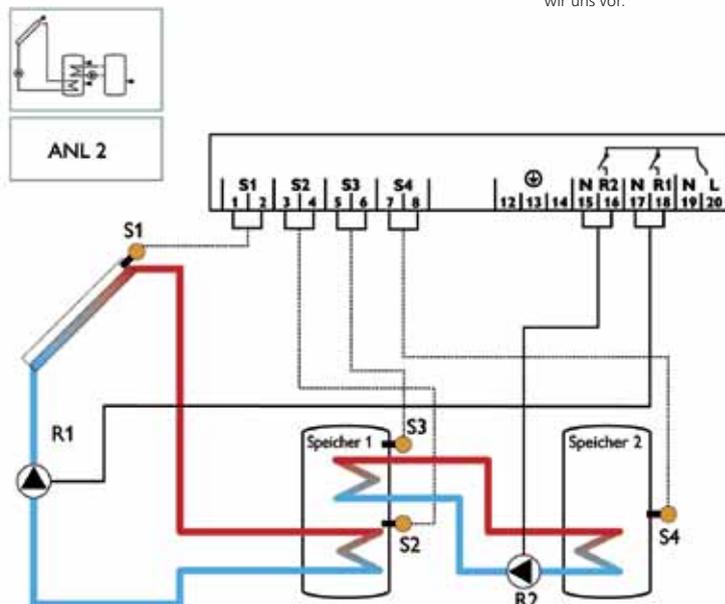
Symbol	Beschreibung
S1	Kollektorsensor
S2	Speichersensor unten
S3	Speichersensor oben
S4	Speichersensor 2
R1	Solarpumpe
R2	Pumpe für Wärmeaustausch

BW/H Klemmenbelegung Anlage 1



Das gezeigte Anlagensystem stellt eine Prinzipskizze dar und ersetzt nicht die fachgerechte Anlagenplanung. Irrtum und technische Änderungen behalten wir uns vor.

BW/H Klemmenbelegung Anlage 2

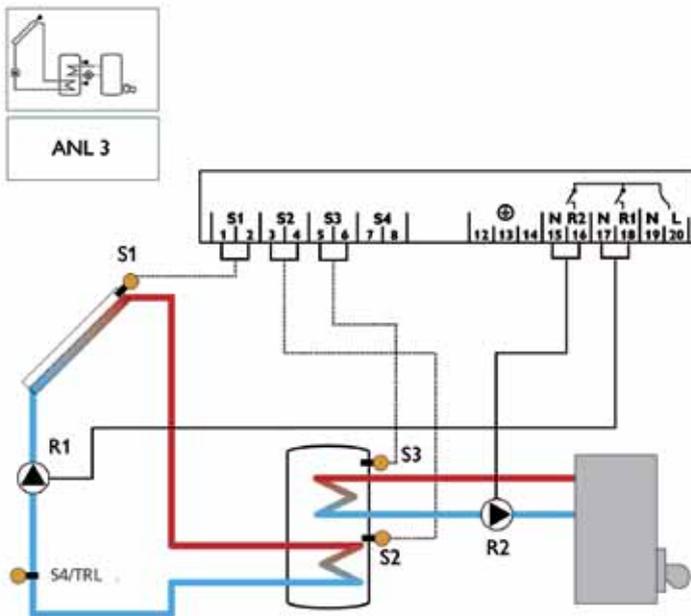


Systemkomponenten

Regelung BW/H

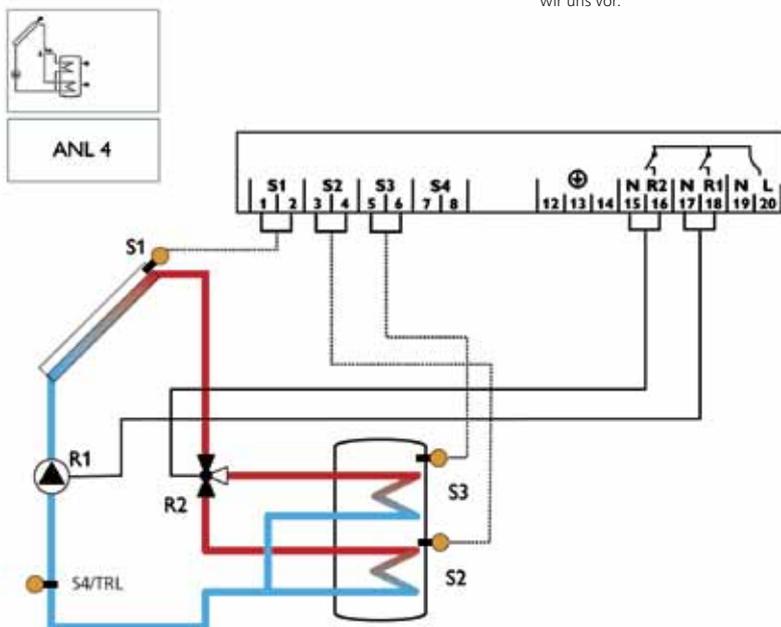


BW/H Klemmenbelegung Anlage 3



Das gezeigte Anlagensystem stellt eine Prinzipskizze dar und ersetzt nicht die fachgerechte Anlagenplanung. Irrtum und technische Änderungen behalten wir uns vor.

BW/H Klemmenbelegung Anlage 4



Solarsystem und Nachheizung mit 1 Speicher, 3 Sensoren und Nachheizung. Der Sensor S4/TRL kann optional zur Wärmemengenbilanzierung verwendet werden.

Symbol	Beschreibung
S1	Kollektorsensor
S2	Speichersensor unten
S3	Speichersensor oben
S4/TRL	Sensor für Wärmemengenbilanzierung (optional)
R1	Solarpumpe
R2	Pumpe für Wärmetausch

Solarsystem und Speicherschichtladung mit 1 Speicher, 3 Sensoren, 1 Solarpumpe und 3-Wege-Ventil zur Speicherschichtladung. Der Sensor S4/TRL kann optional zur Wärmemengenbilanzierung verwendet werden.

Symbol	Beschreibung
S1	Kollektorsensor
S2	Speichersensor unten
S3	Speichersensor oben
S4/TRL	Sensor für Wärmemengenbilanzierung (optional)
R1	Solarpumpe
R2	3-Wege-Ventil

Systemkomponenten

Regelung BW/H



1

2-Speicher-Solarsystem mit Ventillogik mit 2 Speichern, 3 Sensoren, 1 Solarpumpe und 1 3-Wege-Ventil. Der Sensor S4/TRL kann optional zur Wärmemengenbilanzierung verwendet werden.

2

Symbol	Beschreibung
S1	Kollektorsensor
S2	Speichersensor 1
S3	Speichersensor 2
S4/TRL	Sensor für Wärmemengenbilanzierung (optional)
R1	Solarpumpe
R2	3-Wege-Ventil

3

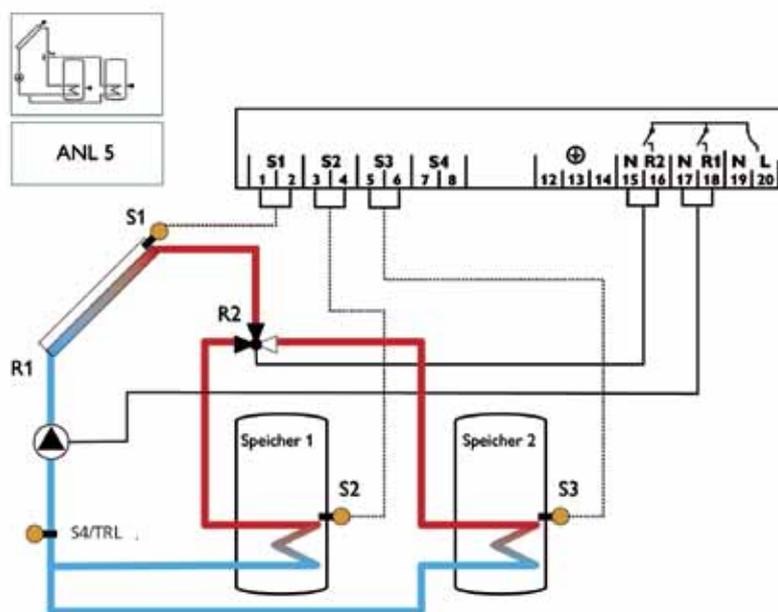
2-Speicher-Solarsystem mit Pumpenlogik mit 2 Speichern, 3 Sensoren und 2 Solarpumpen.

4

Symbol	Beschreibung
S1	Kollektorsensor
S2	Speichersensor 1
S3	Speichersensor 2
S4	Messfühler (optional)
R1	Solarpumpe
R2	3-Wege-Ventil

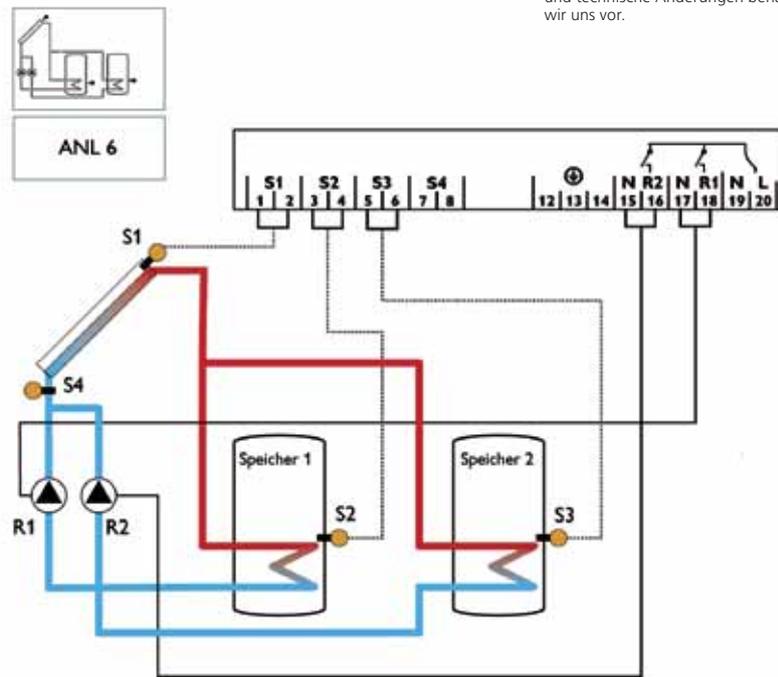
5

BW/H Klemmenbelegung Anlage 5



Das gezeigte Anlagensystem stellt eine Prinzipskizze dar und ersetzt nicht die fachgerechte Anlagenplanung. Irrtum und technische Änderungen behalten wir uns vor.

BW/H Klemmenbelegung Anlage 6

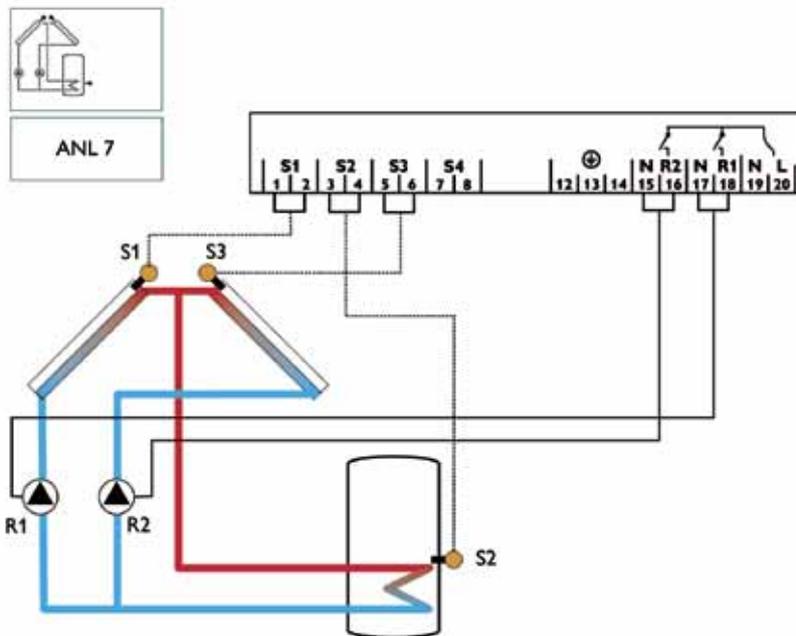


Systemkomponenten

Regelung BW/H

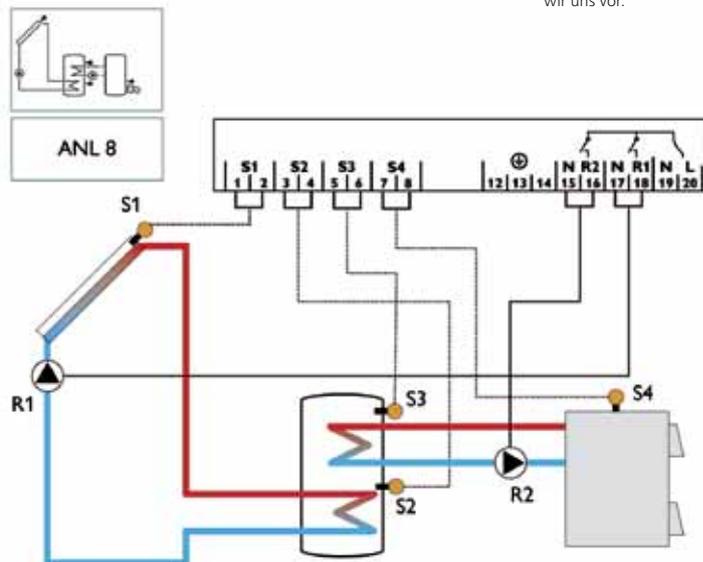


BW/H Klemmenbelegung Anlage 7



Das gezeigte Anlagensystem stellt eine Prinzipskizze dar und ersetzt nicht die fachgerechte Anlagenplanung. Irrtum und technische Änderungen behalten wir uns vor.

BW/H Klemmenbelegung Anlage 8



Solarsystem mit Ost-Westdach, 1 Speicher, 3 Sensoren und 2 Solarpumpen.

Symbol	Beschreibung
S1	Kollektorsensor 1
S2	Speichersensor
S3	Kollektorsensor 2
S4	Messfühler (optional)
R1	Solarpumpe Kollektor 1
R2	Solarpumpe Kollektor 2

Solarsystem mit Nachheizung durch Feststoffkessel mit 1 Speicher, 4 Sensoren, 1 Solarpumpe und 1 Pumpe zur Nachheizung.

Symbol	Beschreibung
S1	Kollektorsensor
S2	Speichersensor unten
S3	Speichersensor oben
S4	Sensor für Feststoffkessel
R1	Solarpumpe
R2	Pumpe für Feststoffkessel

Systemkomponenten

Regelung BW/H



1

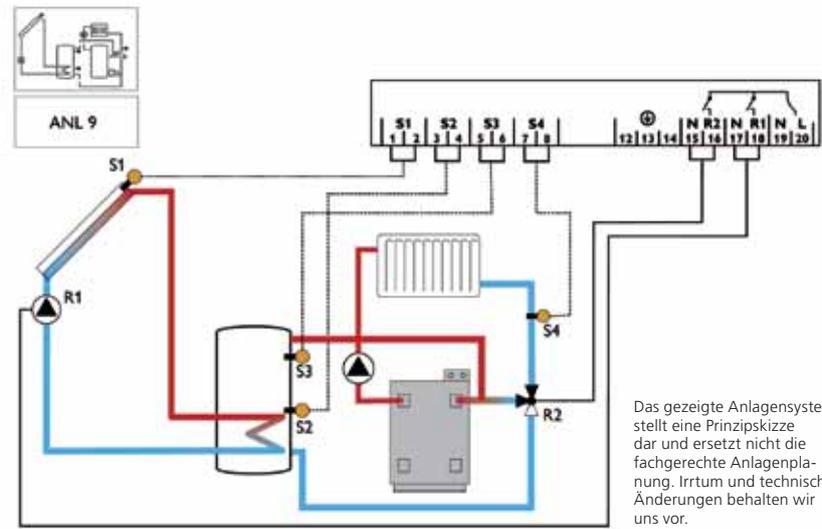
Solarsystem und Heizkreis-Rücklaufanhebung mit 1 Speicher, 4 Sensoren, 1 Solarpumpe und 1 3-Wege-Ventil für die Heizkreis-Rücklaufanhebung.

2

Symbol	Beschreibung
S1	Kollektorsensor
S2	Speichersensor unten
S3	Speichersensor oben
S4	Heizkreis-Rücklauf
R1	Solarpumpe
R2	3-Wege-Ventil

3

BW/H Klemmenbelegung Anlage 9



4

5