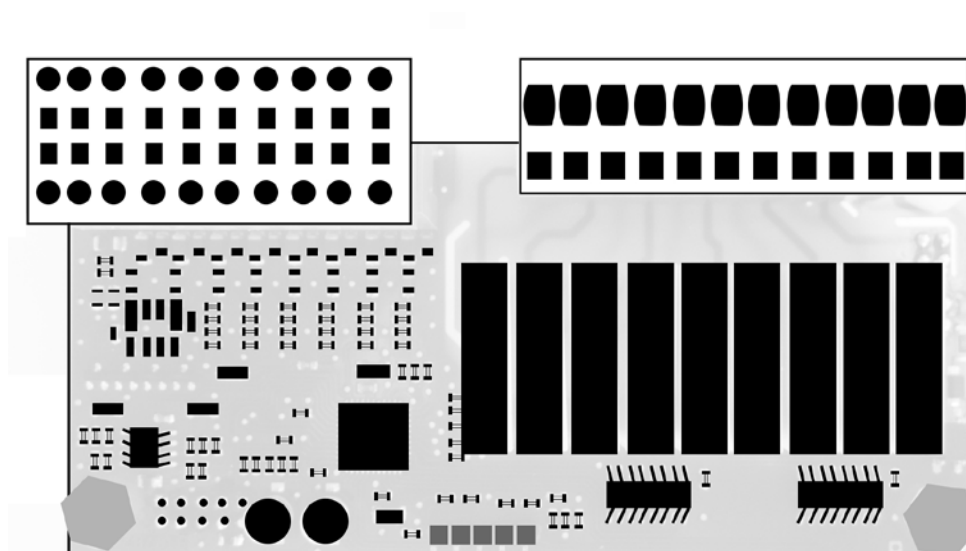


## ERWEITERUNGS-PLATINE 2.1

Zubehör für Heizung- und Wärmepumpenregler





## Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

**Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung muss Ihnen die Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers sowie die Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe vorliegen.**

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät die Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Da diese Betriebsanleitung für mehrere Gerätetypen erstellt worden ist, unbedingt die Parameter einhalten, die für den jeweiligen Gerätetyp gelten.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

## Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.



### GEFAHR!

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



### WARNUNG!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



### VORSICHT!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.



### VORSICHT

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



### HINWEIS

Hervorgehobene Information.



Nutzer/-innen und Fachpersonal können Daten einstellen



Autorisierter Installateur, kann Daten einstellen, Passwort nötig



Autorisiertes Servicepersonal kann Daten einstellen, Zugang nur über USB-Stick



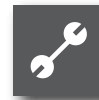
Werksvorgabe, keine Datenänderung möglich



Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung.



Verweis auf andere Handreichungen des Herstellers.



# Inhaltsverzeichnis



## INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN UND QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

BITTE ZUERST LESEN.....	2
SIGNALZEICHEN.....	2



## INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN

BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ.....	4
HAFTUNGSAUSSCHLUSS.....	4
SICHERHEIT.....	4
WARTUNG DES GERÄTS.....	5
STÖRUNGSFALL.....	5
KUNDENDIENST.....	5
GEWÄHRLEISTUNG / GARANTIE.....	5
ENTSORGUNG.....	5



## ANWEISUNGEN FÜR QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

LIEFERUMFANG.....	6
NÖTIGER SOFTWARE-STAND.....	6
FUNKTIONEN DER ERWEITERUNGSPLATINE.....	6
MONTAGE.....	7
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSARBEITEN.....	9



## PROGRAMMBEREICH „SCHWIMMBADHEIZUNG“

Programmbereich einschalten.....	10
Einstellen der Betriebsart der Schwimmbadheizung ....	11
Einstellen der Schaltzeiten der Schwimmbadheizung ...	12
Priorität der Schwimmbadheizung festlegen.....	12



## PROGRAMMBEREICH „PHOTOVOLTAIK“

Elektrische Einbindung der Photovoltaikfunktion.....	14
Programmbereich einschalten.....	14
Einstellen der Betriebsart der Photovoltaik.....	15
Parameter der Betriebsart Photovoltaik festlegen.....	16



## PROGRAMMBEREICH „SOLARTHERMIE“

Ansteuerung einer Temperatur-Differenzregelung.....	17
Kollektor-Maximal-Temperatur einstellen.....	18
Information SolarThermie.....	19



## SERVICEBEREICH „ERWEITERUNGSPLATINE“

SYSTEMINFORMATIONEN.....	20
Informationen abrufen.....	20
Temperaturen abrufen.....	20
Eingänge abrufen.....	21
Ausgänge abrufen.....	21
Betriebsstunden abrufen.....	22
SYSTEMEINSTELLUNGEN VORNEHMEN.....	22
Systemeinstellungen der Erweiterungsplatine.....	23
Einstellung Zweiter Wärmeerzeuger 3.....	24
Abschaltung zweiter Verdichter in der Schwimmbadheizung.....	24
Einspeisung externer Energiequellen.....	25
Regelung nach Festwertvorgabe.....	26

## ANHANG

ÜBERSICHT SYSTEMEINSTELLUNG ‘ERWEITERUNGSPLATINE’.....	28
KLEMMENPLAN.....	29
ABKÜRZUNGEN.....	30



## Bestimmungsgemässer Einsatz

Die Erweiterungsplatine ist ein Zubehör für den Heizungs- und Wärmepumpenregler 2.1. Die Erweiterungsplatine kann in Verbindung mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler 2.1 sowie geeigneten Wärmepumpen in neu errichtete oder in bestehende Heizungsanlagen eingesetzt werden.

**Die Erweiterungsplatine erweitert den Funktionsbereich des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.**



Funktionen der Erweiterungsplatine, Seite 6

Die Erweiterungsplatine ist ausschliesslich bestimmungsgemäss in geeigneten Wärmepumpenanlagen einzusetzen. Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.



### VORSICHT

Die Erweiterungsplatine darf ausschliesslich in Verbindung mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler 2.1 sowie mit vom Hersteller freigegebenen Wärmepumpen und vom Hersteller freigegebenem Zubehör betrieben werden.



### VORSICHT

Die Erweiterungsplatine darf nur ab einem bestimmten Software-Stand des Heizungs- und Wärmepumpenreglers betrieben werden.



Nötiger Software-Stand, Seite 6

## Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht-bestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

## Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemäsem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entsprechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von persönlicher Schutzkleidung.



### GEFAHR!

**Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.**

**Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten, falls von diesem gefordert!**



### GEFAHR!

**Gerät arbeitet unter hoher elektrischer Spannung!**



### GEFAHR!

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**

**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**



### GEFAHR!

**Nur qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.**



### VORSICHT

Einstellarbeiten am Heizungs- und Wärmepumpenregler sind ausschliesslich dem autorisierten Kundendienstpersonal sowie Fachfirmen gestattet, die vom Hersteller autorisiert sind.



**WARNUNG!**  
Sicherheitsaufkleber im Gerät beachten.



**VORSICHT**

Aus sicherheitstechnischen Gründen gilt: Gerät nicht vom Stromnetz trennen, es sei denn, das Gerät wird geöffnet.



**VORSICHT**

Stecker X6 und Schraubklemmen X5 des Heizungs- und Wärmepumpenreglers stehen unter Kleinspannung. Nur Originalfühler des Herstellers (Schutzklasse II) verwenden.



**VORSICHT**

Anschluß von Umwälzpumpen nur über ein bauseits zu stellendes Hilfsrelais erlaubt.



Elektrische Anschlußarbeiten, Seite 9

Umwälzpumpen nur vom Heizungs- und Wärmepumpenregler aus steuern.

Umwälzpumpen niemals extern ausschalten.



**VORSICHT**

Heizkreis zur Wärmepumpe hin niemals absperren (Frostschutz).



**VORSICHT**

Nur vom Hersteller geliefertes oder freigegebenes Zubehör verwenden.

## Wartung des Geräts

Die Erweiterungsplatine bedarf keiner regelmässigen Wartung.

## Störfungsfall

Im Störfungsfall können Sie die Störursache über das Diagnoseprogramm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auslesen.



Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.



**VORSICHT**

Nur vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal darf Service- und Reparaturarbeiten an den Komponenten des Geräts durchführen.

## Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.



Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe, Abschnitt „Kundendienst“.

## Gewährleistung / Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.



**HINWEIS**

Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

## Entsorgung

Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen einhalten.



Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers, Abschnitt „Demontage“.



## Lieferumfang



Erweiterungsplatine mit  
Mini-Schraubendreher für  
Anklemmarbeiten  
Betriebsanleitung

- ① Gelieferte Ware auf äusserlich sichtbare Lieferschäden prüfen...
- ② Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen.  
Etwaige Liefermängel sofort reklamieren

## Nötiger Software-Stand

Die Erweiterungsplatine darf nur mit einem Software-Stand des Heizungs- und Wärmepumpenreglers  $\geq 3.71$  betrieben werden.



Abfrage des Software-Stands siehe Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers, Abschnitt „Anlagenstatus abrufen“.

Unterschreitet der angezeigte Software-Stand den benötigten Wert, Updatemöglichkeit prüfen und gegebenenfalls durch autorisiertes Fach- oder Kundendienstpersonal Update durchführen lassen.

## Funktionen der Erweiterungsplatine

**Die Erweiterungsplatine erweitert den Funktionsbereich des Heizungs- und Wärmepumpenreglers:**

- Ansteuerung entweder einer Photovoltaik-Anlage oder einer Schwimmbadheizung
- Ansteuerung eines zusätzlichen Wärmeerzeugers (=ZWE 3)
- Ansteuerung eines zweiten und dritten Mischkreises
- Temperatur-Differenzregelung (beispielsweise für eine Solarthermieanlage oder zur Speicherschichtung)
- Einspeisung externer Energiequellen
- Regelung nach Festwertvorgabe



# Montage

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:



## HINWEIS

Jeweils die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.



## WARNUNG!

**Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die Erweiterungsplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers montieren und installieren.**



## VORSICHT

Ein Aufstecken und Abziehen der Erweiterungsplatine unter Spannung zerstört die Elektronik!



## GEFAHR!

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten. Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**

- ① Beim „Einbauregler“ Gerät spannungsfrei schalten beziehungsweise beim „Wandregler“ Steuersicherung abschalten ...

- ② Gehäuse des Heizungs- und Wärmepumpenreglers öffnen...



Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe (bei im Gerät integriertem Heizungs- und Wärmepumpenregler) oder Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers (bei externem „Wandregler“).

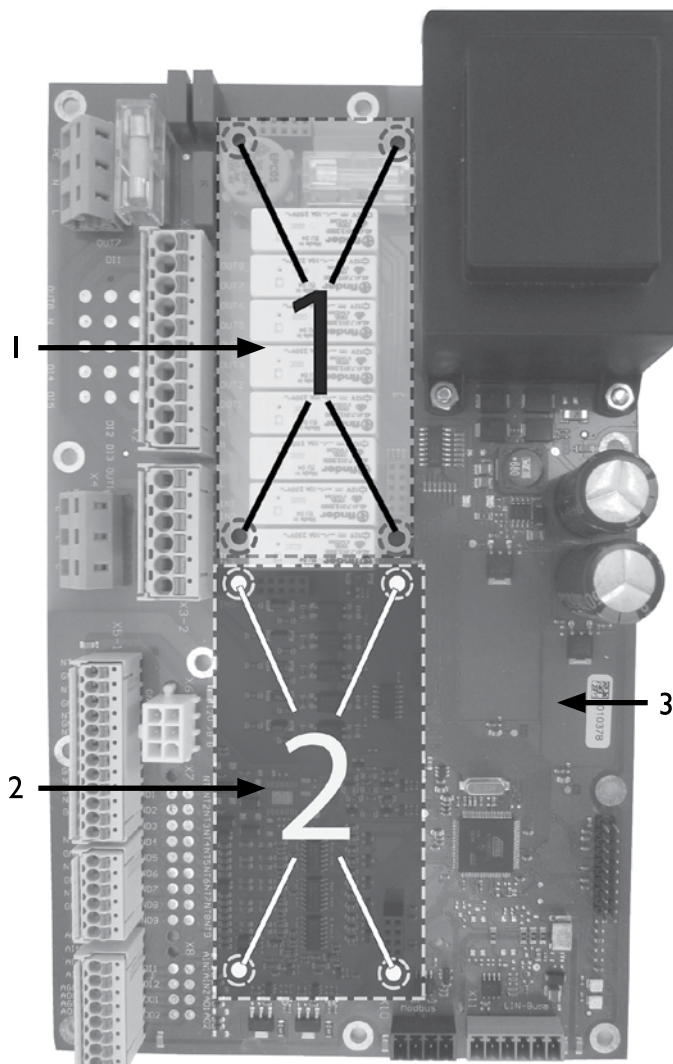
- ③ Erweiterungsplatine vorsichtig aus der Verpackung nehmen...



## VORSICHT

Erweiterungsplatine während der Montage nur am elektrisch isolierten Trägermaterial anfassen. Keine elektronischen Bauteile berühren.

- ④ Einen der beiden Steckplätze auf der Steuerplatine für die Montage der Erweiterungsplatine auswählen...



- 1 optionaler Steckplatz 1 für Erweiterungsplatine
- 2 optionaler Steckplatz 2 für Erweiterungsplatine
- 3 Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers



## HINWEIS

Die Position der beiden Steckplätze auf der Steuerplatine kann – abhängig von der in Ihrem Heizungs- und Wärmepumpenregler verbauten Steuerplatine – von der Abbildung abweichen. Je nach Geräteausführung kann einer der beiden Steckplätze bereits werkseitig belegt sein.



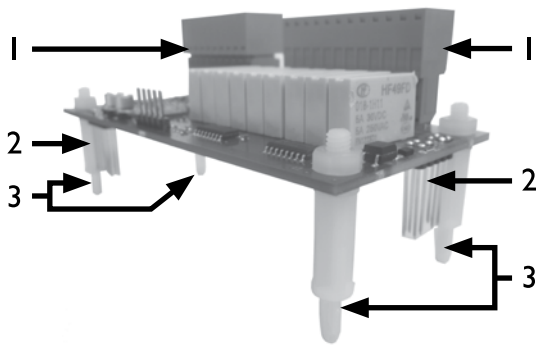
## HINWEIS

Die Steuerplatine darf maximal mit einer Erweiterungsplatine bestückt werden.





- ⑤ Erweiterungsplatine über dem gewählten Steckplatz auf der Steuerplatine plazieren. Dabei die Abstandshalter der Erweiterungsplatine (4 weiße Plastikstifte) auf die dafür vorgesehenen Befestigungslöcher (siehe kreisförmige Markierungen in obiger Abbildung) in der Steuerplatine aufsetzen...

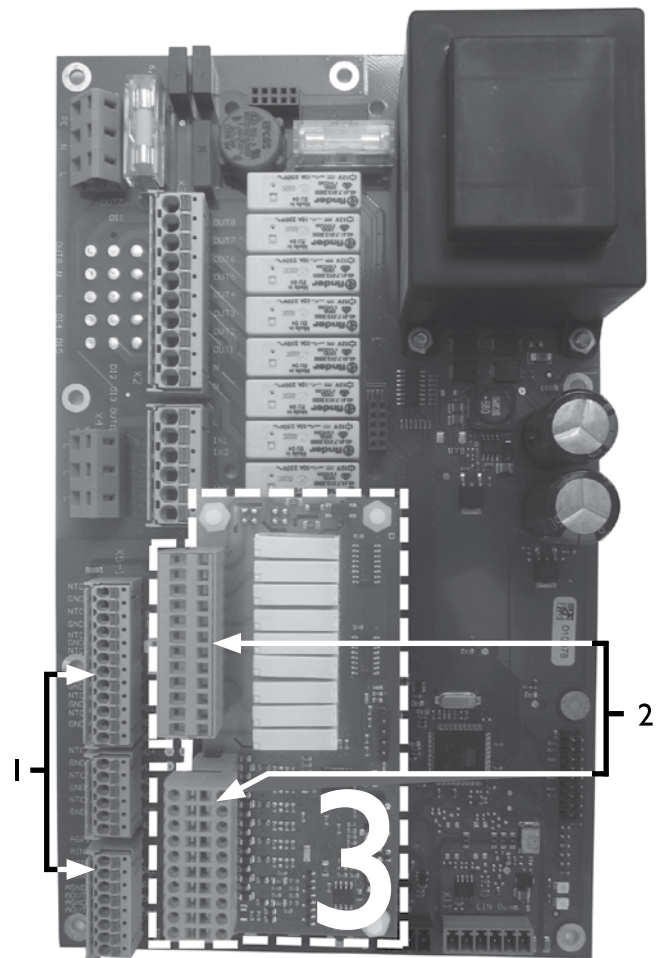


Erweiterungsplatine:  
1 orange Klemmenblöcke  
2 Kontaktstifte  
3 Abstandshalter

**! VORSICHT**

Auf richtige Ausrichtung der Erweiterungsplatine achten. Orange Klemmenblöcke der Erweiterungsplatine müssen in Richtung der weißen Klemmenblöcke der Steuerplatine liegen. Kontaktstifte der Erweiterungsplatine müssen in die dafür vorgesehenen Buchsen der Stecker auf der Steuerplatine greifen.

- ⑥ Abstandshalter der Erweiterungsplatine mit sanftem Druck in die Befestigungslöcher hineindrücken.



1 weiße Klemmenblöcke der Steuerplatine  
2 orange Klemmenblöcke der Erweiterungsplatine  
3 Erweiterungsplatine, auf Steckplatz 2 montiert





# Elektrische Anschlussarbeiten

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:



## GEFAHR!

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**

**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**



## GEFAHR!

**Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.**

**Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten (falls von diesem gefordert)!**

- ① Erweiterungsplatine gemäss Klemmenplan installieren und gemäss Hydraulik-Schema in die Anlage einbinden...

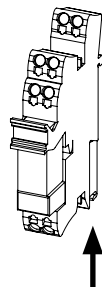


Klemmenplan, Seite 29



## VORSICHT

Die Ausgangsrelais der Erweiterungsplatine dürfen mit maximal 5A beaufschlagt werden. Aufgrund der hohen Anlaufströme von energieeffizienten Umwälzpumpen dürfen diese nur über ein beziehungsweise mehrere Hilfsrelais (nicht im Lieferumfang) installiert werden.



Hilfsrelais nach den anerkannten Regeln der Technik installieren.

- Bei Wärmepumpen-Innengeräten mit Einbauregler:  
Soweit Platz vorhanden, Hilfsrelais auf die Hutschiene im Schaltkasten der Wärmepumpe stecken. Andernfalls Relais in einem externen Gehäuse (bauseits zu stellen) montieren.

- Bei Wärmepumpen-Außengeräten mit Wandregler oder bei Anschluß eines Dualen Systems über das Hydraulikmodul:  
Relais in einem externen Gehäuse (bauseits zu stellen) montieren.



## VORSICHT

Alle gerätespezifischen Anschlüsse bitte der Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe entnehmen.

- ② Nachdem die Erweiterungsplatine auf der Steuerplatine installiert und alle erforderlichen elektrischen Anschlußarbeiten abgeschlossen sind, Gehäuse des Heizungs- und Wärmepumpenreglers schließen...
- ③ Steuersicherung des „Wandreglers“ einschalten beziehungsweise beim „Einbauregler“ Gerät unter Spannung setzen. Die Erweiterungsplatine wird automatisch aktiviert und zugehörige Funktionen werden freigeschaltet.



## ≡ Programmbereich „Schwimmbadheizung“



### HINWEIS

Mit der Erweiterungsplatine können Sie entweder eine Schwimmbadheizung **oder** eine Photovoltaik-Anlage steuern. Beides ist nicht möglich.



### HINWEIS


Einleiten oder Beenden der Schwimmbadheizung ist mittels Thermostat möglich.



### VORSICHT

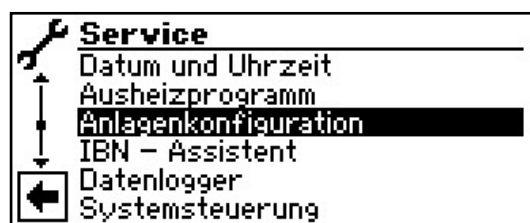
Bevor Sie Einstellungen an der Software vornehmen, unbedingt die hydraulische Einbindung überprüfen.

## PROGRAMMBEREICH EINSCHALTEN

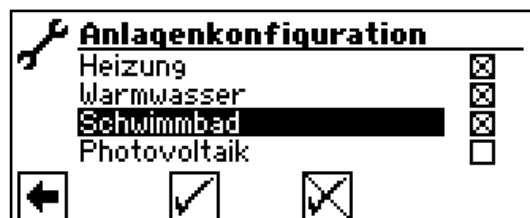
- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...




- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Hier den Menüpunkt „Anlagenkonfiguration“ ansteuern und auswählen...



- ③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Anlagenkonfiguration“. Hier den Menüpunkt „Schwimmbad“ ansteuern und durch Drücken des „Dreh-Druck-Knopfs“ freischalten...




Es erscheint ein „X“ im Kästchen hinter dem Menüpunkt „Schwimmbad“...

- ④ Eingabe speichern durch Ansteuern und Auswählen von ...
- ⑤ Anschliessend zum Navigationsbildschirm zurückkehren. Dort erscheint nun das Symbol für den Programmbereich „Schwimmbad“:





## EINSTELLEN DER BETRIEBSART DER SCHWIMMBADHEIZUNG


- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Einstellung Schwimmbadheizung“...



- 1 **Symbol für Programmbereich „Schwimmbadheizung“ mit Menütitel**
- 2 **Menüfeld „Betriebsart“**  
führt zum Menü „Schwimmbadheizung Betriebsart“
- 3 **Menüfeld „Zeitschaltprogramm“**  
führt zum Menü „Schwimmbadheizung Schaltzeiten“

- ③ Menüfeld „Betriebsart“ auswählen. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Schwimmbadheizung Betriebsart“. Die aktuelle Betriebsart ist mit  markiert...



- 1 **Symbol für Programmbereich „Schwimmbadheizung“ mit Menütitel**
- 2 **Automatik**  
Schwimmbadheizung arbeitet nach programmierten Schaltzeiten. In der Freigabezeit bis zu dem am Thermostat eingestellten Sollwert. Ausserhalb der Freigabezeit ist die Schwimmbadheizung aus.

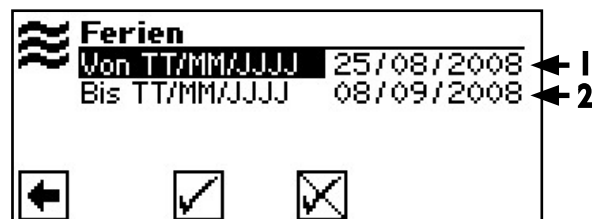
### 3 Party

Dauerfreigabe der Schwimmbadheizung

### 4 Ferien

Die Schwimmbadheizung wird *ab sofort bis zum Ablauf des eingestellten Datums oder bis zur manuellen Auswahl einer anderen Betriebsart* abgeschaltet.

Wird die Betriebsart „Ferien“ ausgewählt, wechselt der Bildschirm in das Menü „Schwimmbadheizung Ferienende“:



- 1 Menüfeld „Ferienbeginn“
- 2 Menüfeld „Ferienende“

### 5 Aus

Die Schwimmbadheizung ist abgeschaltet.

- ④ Gewünschte Betriebsart auswählen...
- ⑤ Rückkehr zum Menü „Einstellung Schwimmbadheizung“.



## EINSTELLEN DER SCHALTZEITEN DER SCHWIMMBADHEIZUNG

- ① Im Menü „Einstellung Schwimmbadheizung“ den Menüpunkt „Zeitschaltprogramm“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Schaltzeiten Schwimmbadheizung“...



1 **Symbol für „Schaltzeiten Schwimmbadheizung“ mit Menütitel**

2 **Woche (Mo – So)**

Gleiche Schaltzeiten an allen Tagen der Woche

3 **5 + 2 (Mo – Fr, Sa – So)**

Unterschiedliche Schaltzeiten während der Woche und am Wochenende

4 **Täglich unterschiedliche Schaltzeiten**

- ③ Folgen Sie bei der Eingabe der Schaltzeiten den Anweisungen in der Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers...



Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers, Abschnitt „Einstellen der Schaltzeiten des Heizkreises“.



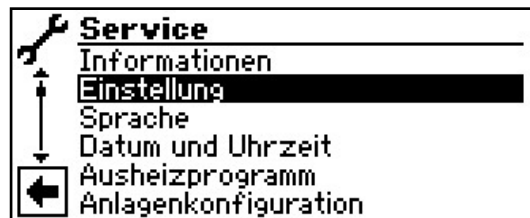
### HINWEIS

Beachten Sie bei der Programmierung, dass die Zeiträume, die Sie im Bereich „Schaltzeiten Schwimmbadheizung“ festlegen, **Sperrzeiten** sind. In den jeweils eingegebenen Zeitspannen wird die Schwimmbadheizung ausgeschaltet.

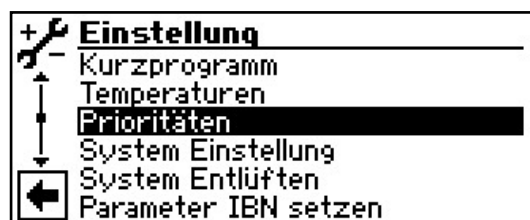
- ④ Nach Eingabe der Schaltzeiten Rückkehr zum Navigationsbildschirm.

## PRIORITÄT DER SCHWIMMBADHEIZUNG FESTLEGEN

- ① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Einstellung“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung“. Hier das Menüfeld „Prioritäten“ ansteuern und auswählen...



- ③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung Prioritäten“...



### HINWEIS

Warmwasser hat – wie abgebildetes Beispiel zeigt – in der Werkseinstellung Priorität. Die Schwimmbadheizung steht an letzter Stelle (= Priorität 3).

- ④ Falls Sie die Prioritäten der einzelnen Programmbereiche ändern möchten, zunächst Menüfeld „Warmwasser“ ansteuern und auswählen. Das zugehörige Prioritäten-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt...
- ⑤ Priorität für „Warmwasser“ durch Drehen des „Dreh-Druck-Knopfs“ ändern. Sobald Sie die Priorität für „Warmwasser“ ändern, ändern sich automatisch die Prioritäten für „Heizung“ und „Schwimmbad“...
- ⑥ Nachdem gewünschte Priorität für „Warmwasser“ eingestellt ist, Eingabefeld durch Drücken des „Dreh-Druck-Knopfs“ verlassen...



- ⑦ Um die Priorität der „Heizung“ gegenüber dem „Schwimmbad“ festzulegen, Menüfeld „Heizung“ ansteuern und auswählen. Das zugehörige Prioritäten-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt...
- ⑧ Priorität für „Heizung“ durch Drehen des „Dreh-Druck-Knopfs“ ändern. Die vorher festgelegte Priorität für „Warmwasser“ bleibt erhalten, es ändert sich lediglich die Priorität von „Heizung“ und „Schwimmbad“....
- ⑨ Nachdem gewünschte Priorität für „Heizung“ eingestellt ist, Eingabefeld durch Drücken des „Dreh-Druck-Knopfs“ verlassen...
- ⑩ Eingabe(n) speichern durch Ansteuern und Auswählen von ☒...



#### **HINWEIS**

Menüfeld „Schwimmbad“ dient der Information. Hier können keine manuellen Einstellungen vorgenommen werden.

- ⑪ Rückkehr zum Menü „Service Einstellung“.



## ☞ Programmereich „Photovoltaik“



### HINWEIS

Alternativ zur Schwimmbadheizung kann der Eingang SWT des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auch für die gezielte Eigenstromnutzung über Photovoltaik genutzt werden.



### VORSICHT

Bevor Sie Einstellungen an der Software vornehmen, unbedingt die hydraulische Einbindung überprüfen.

## ELEKTRISCHE EINBINDUNG DER PHOTOVOLTAIKFUNKTION

Der Wechselrichter der Photovoltaik-Anlage muss in der Lage sein, in Abhängigkeit der vorhandenen Photovoltaik-Ertragsleistung über ein Multifunktionsrelais ein Schaltsignal zur externen Verwendung auszugeben.

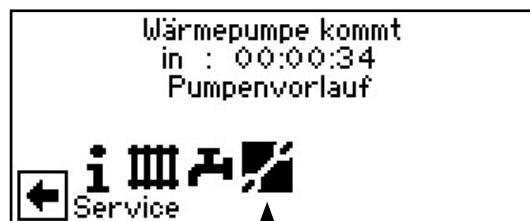
Steht ein potentialfreier Schaltkontakt am Wechselrichter zur Verfügung, kann dieser direkt genutzt werden.

Das Schaltsignal muss auf der Erweiterungsplatine am Eingang SWT aufgelegt werden. Wird der Schaltkontakt geschlossen, ist die Photovoltaik-Funktion aktiv.

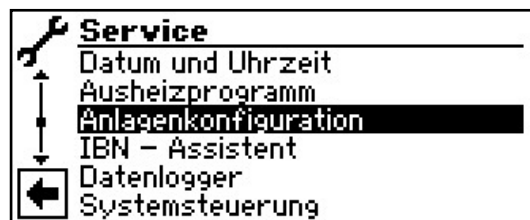
Der Programmereich „Photovoltaik“ kann nun in den Systemeinstellungen eingeschaltet werden.

## PROGRAMMBEREICH EINSCHALTEN

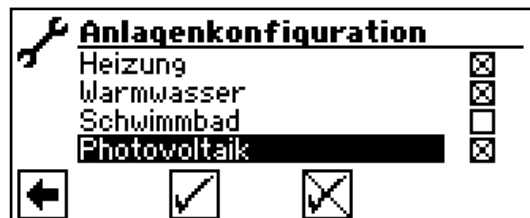
- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol ☞ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Hier den Menüpunkt „Anlagenkonfiguration“ ansteuern und auswählen...



- ③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Anlagenkonfiguration“. Hier den Menüpunkt „Photovoltaik“ ansteuern und durch Drücken des „Dreh-Druck-Knopfs“ freischalten...

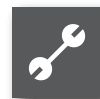


Es erscheint ein „X“ im Kästchen hinter dem Menüpunkt „Photovoltaik“...

- ④ Eingabe speichern durch Ansteuern und Auswählen von ☑...
- ⑤ Anschliessend zum Navigationsbildschirm zurückkehren. Dort erscheint nun das Symbol für den Programmereich „Photovoltaik“:




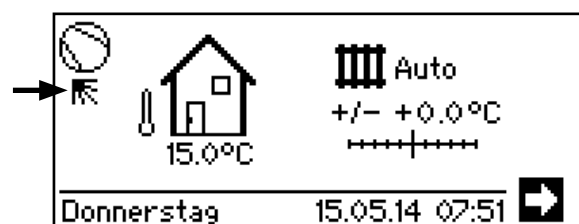





Sobald Eigenstrom zur Warmwasser- beziehungsweise Heizwasserbereitung genutzt wird, wird dies im Navigationsbildschirm angezeigt:



Im Standardbildschirm ist die Eigenstromnutzung durch das Symbol  zu erkennen:



## EINSTELLEN DER BETRIEBSART DER PHOTOVOLTAIK

- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Einstellungen Photovoltaik“. Das Menüfeld „Betriebsart“ ist hinterlegt...



- ③ „Betriebsart“ auswählen. Der Bildschirm wechselt in das Menü „Betriebsart Photovoltaik“...



- 1 Symbol für Programmbereich „Photovoltaik“ mit Menütitel

- 2 Menüfeld „Automatik“

Wird der Schaltkontakt am Eingang SWT/PV geschlossen, wird die Photovoltaik-Funktion eingeschaltet.

- 3 Menüfeld „Aus“

Ist es aktiviert, ist die Funktion „Photovoltaik“ ausgeschaltet.

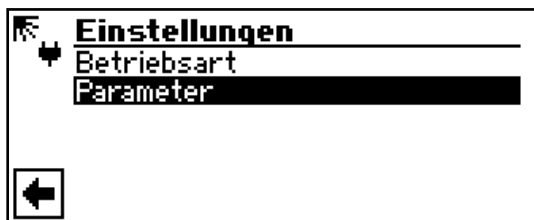
- ④ Gewünschte Betriebsart ansteuern und an- oder abwählen...

- ⑤ Rückkehr zum Menü „Einstellungen Photovoltaik“.



## PARAMETER DER BETRIEBSART PHOTOVOLTAIK FESTLEGEN

- ① Im Menü „Einstellungen Photovoltaik“ das Menüfeld „Parameter“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Parameter Photovoltaik“...



**1 Symbol für Programmbereich „Photovoltaik“ mit Menütitel**

**2 Menüfeld „Einbindung“**

Dieses Menüfeld gibt den unter „Systemeinstellungen“ gewählten Parameter wieder.

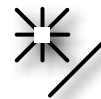
**3 Menüfeld „Multispeicher“**

*Nein* Sobald die Wärmepumpenregelung ein Signal vom Wechselrichter über SWT erhält, wird die Warmwasserbereitung durchgeführt bis zur maximalen Vorlauftemperatur (Einsatzgrenze Wärmepumpe). Im Anschluss wird die bis dahin erreichte Warmwassertemperatur mit der eingestellten Hysterese gehalten, solange das Signal vom Wechselrichter über SWT andauert (= SWT „ein“).

*Ja* Sobald die Wärmepumpenregelung ein Signal vom Wechselrichter über SWT erhält, läuft die Anlage im Heizbetrieb, bis die eingestellte Rücklaufbegrenzungstemperatur erreicht ist.

Wird vor Erreichen der Rücklaufbegrenzung über die maximale Vorlauftemperatur (Einsatzgrenze Wärmepumpe) abgeschaltet, wird der dabei erreichte Wert als neuer Sollwert gesetzt. Ist die Heizgrenze erreicht und erhält die Wärmepumpenregelung ein Signal vom Wechselrichter über SWT, wird die Warmwasserbereitung bis zur maximalen Vorlauftemperatur durchgeführt.


Im Anschluss wird die bis dahin erreichte Warmwassertemperatur mit der eingestellten Hysterese gehalten, solange das Signal vom Wechselrichter über SWT andauert (= SWT „ein“).



## \* Programmbereich „Solarthermie“

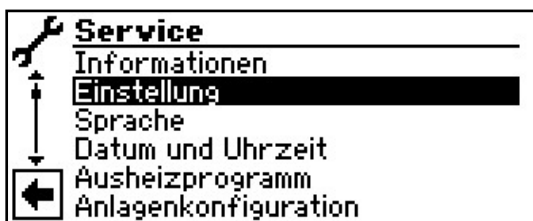
### ! VORSICHT

Bevor Sie Einstellungen an der Software vornehmen, unbedingt die hydraulische Einbindung überprüfen.

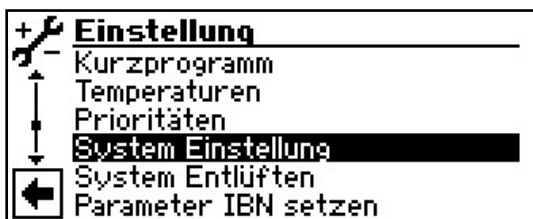
- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt zum Menü „Service“. Hier das Menüfeld „Einstellung“ auswählen...

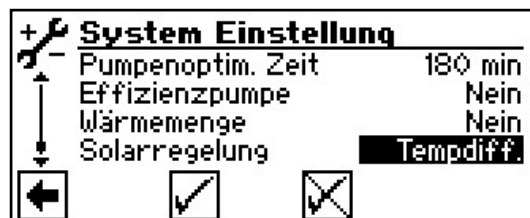


- ③ Hier den Menüpunkt „System Einstellung“ ansteuern und auswählen...

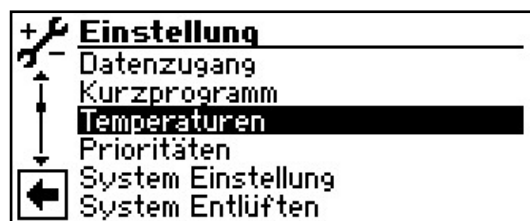


## ANSTEUERUNG EINER TEMPERATUR- DIFFERENZREGELUNG

- ① Den Menüpunkt „Solarthermie“ ansteuern und auswählen...




- ② Zurück zum Menü „Einstellung“ ansteuern und „Temperaturen“ auswählen...




- ③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Temperaturen“...




### T-Diff. Ein                      Temperatur-Differenz Ein

-  Solar-Ladepumpe wird eingeschaltet, sobald die Temperatur im Solar-Kollektor die Speichertemperatur um den eingestellten Wert überschreitet

### T-Diff. Aus                      Temperatur-Differenz Aus

-  Solar-Ladepumpe wird ausgeschaltet, sobald die Temperatur im Solar-Kollektor die Speichertemperatur plus den unter „T-Diff. Aus“ eingestellten Wert unterschreitet

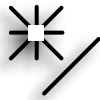
### T-Diff. Speicher Max                      Temperatur-Differenz Speicher Maximal

-  Solar-Ladepumpe wird ausgeschaltet, sobald die unter „T-Diff. Max“ eingestellte Temperatur im Speicher erreicht ist.

- ④ Gewünschte Einstellungen vornehmen...



Wertebereiche siehe „Übersicht Systemeinstellung Erweiterungsplatine“, Seite 28



i

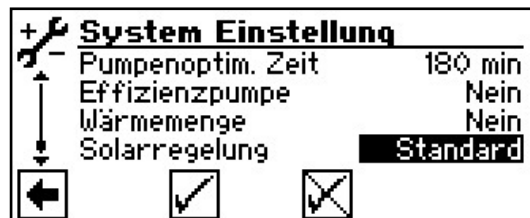
**HINWEIS**

Wird „T-Diff. Max“ > 60 °C eingestellt, muss mit erhöhtem Kalkausfall im Warmwasserspeicher gerechnet werden.

- ⑤ Menü ganz nach unten scrollen. Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr ins Menü „Einstellungen“

**KOLLEKTOR-MAXIMAL-TEMPERATUR EINSTELLEN**

- ① Im Menü „System Einstellung“ den Menüpunkt „Solarregelung“ ansteuern, „Standard“ auswählen und Eingabe bestätigen...

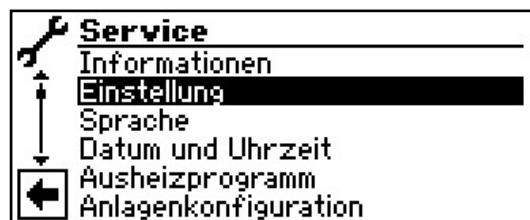


i

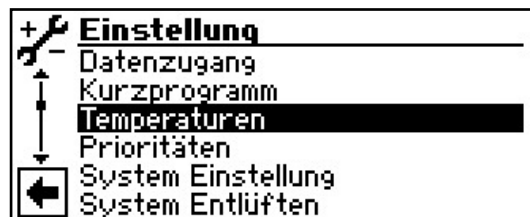
**HINWEIS**

Durch diese Einstellung wird die Temperaturdifferenzregelung im Bereich „Service Einstellung“ um die Funktion „T-Diff. Koll. max“ (= Temperaturdifferenz Kollektor maximal“ erweitert (siehe ④)

- ② Das Menü „Service Einstellung“ ansteuern und auswählen...



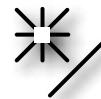
- ③ Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „Temperaturen“ ansteuern und auswählen...



- ④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Temperaturen“. Das Menüfeld „T-Diff. Koll. max.“ ansteuern und auswählen...

**T-Diff.Koll.Max****Temperatur-Differenz  
Kollektor Maximal**

- ⚙ Wird diese Kollektortemperatur überschritten, so tritt die Kollektorschutzfunktion in Kraft.



Hierbei wird über gezieltes Takten versucht, die Temperaturen am Kollektor herunterzufahren, sofern die Speichertemperaturen dies zulassen. In diesem Fall darf der Heizungs- und Wärmepumpenregler den Speicher um 5K zur gesetzten „T-Diff. Speicher max“ überhitzen.

#### **T-Diff. Speicher Max                      Temperatur-Differenz Speicher Maximal**

☞ Wird diese Speichertemperatur erreicht, stoppt die Umwälzpumpe. Im Falle der Kollektorschutzfunktion wird diese Temperatur um 5K nach oben gesetzt. Sollte die tatsächliche Temperatur im Speicher 95°C übersteigen, so wird die Umwälzpumpe generell deaktiviert und – sofern möglich – über den Kollektor entladen (zum Beispiel bei Beschattung in den Abendstunden oder nachts).

⑤ Gewünschte Einstellungen vornehmen...

☞ Wertebereiche siehe „Übersicht Systemeinstellung Erweiterungsplatine“, Seite 28

⑥ Menü ganz nach unten scrollen. Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr ins Menü „Einstellung“.

## **INFORMATION SOLARTHERMIE**

Ist die „Solarregelung“ auf „Standard“ oder „Solar-WP“ eingestellt, erscheint auf dem Navigationsbildschirm das Symbol für die Solartthermie: ☼.

① Das Symbol ansteuern und auswählen...



② Der Bildschirm wechselt zum Menü „Solar“:



#### **Solarkollektor**

Solarkollektor Ist-Temperatur

#### **Solarspeicher**

Solarspeicher Ist-Temperatur

#### **T-Diff. SpeicherMax**

Temperatur-Differenz Speicher Maximal




### **HINWEIS.**

In diesem Bildschirm sind keine Einstellungen möglich.



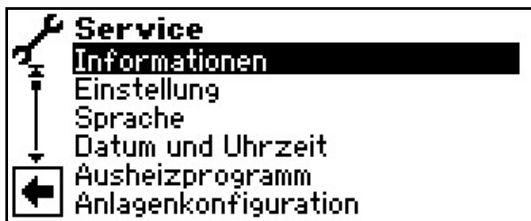
# Systeminformationen

## INFORMATIONEN ABRUFEN

- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt zum Menü „Service“. Hier das Menüfeld „Informationen“ auswählen...



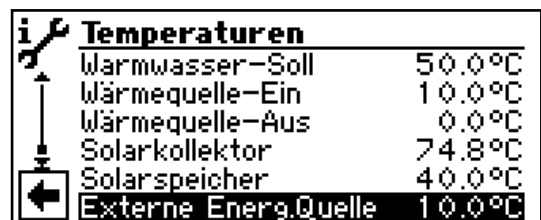
- ③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen“.

## TEMPERATUREN ABRUFEN

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Temperaturen“ auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Temperaturen“. Menü ganz nach unten scrollen...



Mischkreis2-Vorlauf	Mischkreis 2 Vorlauftemperatur
Mischkreis2 VL-Soll	Mischkreis 2 Vorlauf-Soll-Temperatur
Mischkreis3-Vorlauf	Mischkreis 3 Vorlauftemperatur
Mischkreis3 VL-Soll	Mischkreis 3 Vorlauf-Soll-Temperatur
Solarkollektor	Temperatur Solarkollektor
Solarspeicher	Temperatur Solarspeicher
Externe Energ.Quelle	Temperatur externe Energiequelle

Nur wenn in „Systemeinstellung“:

Raumstation = RFV oder RFV-K

Raumstation  
Raumstation2  
Raumstation3



Die hier nicht erklärten Menüpunkte sind in der Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers beschrieben.

- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.





## EINGÄNGE ABRUFEN

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Eingänge“ ansteuern und auswählen...

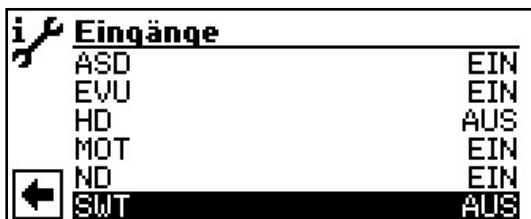


- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Eingänge“. Menü ganz nach unten scrollen...



### HINWEIS

Das Menü gibt Aufschluss darüber, ob die Digitaleingänge der Steuerung eingeschaltet oder ausgeschaltet sind.



#### SWT Schwimmbadthermostat

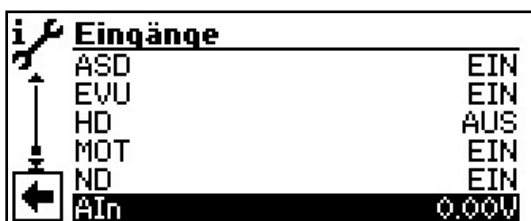
EIN = Schwimmbadheizung wird angefordert

AUS = Schwimmbadheizung ist ausgeschaltet

#### PV Photovoltaik-Schaltsignal

EIN = Photovoltaik-Funktion aktiv

AUS = Photovoltaik-Funktion nicht aktiv



#### AIn1 Analogeingang 1

0.00V = Spannungseingang (0 - 10 V)

#### AIn2 Analogeingang 2

0.00V = Spannungseingang (0 - 10 V)



Die hier nicht erklärten Menüpunkte sind in der Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers beschrieben.

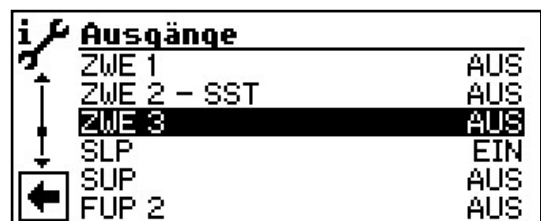
- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## AUSGÄNGE ABRUFEN

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Ausgänge“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Ausgänge“. Menü ganz nach unten scrollen...



#### ZWE 3 Zusätzlicher Wärmeerzeuger 3

#### FUP 2 Mischkreispumpe 2 / Kühlt signal 2

#### SLP Solarladepumpe

#### SUP Schwimmbadumwälzpumpe

#### Mischer 2 Auf Mischer 2 fährt auf

Ein = fährt auf / Aus = keine Ansteuerung

#### Mischer 2 Zu Mischer 2 fährt zu

Ein = fährt zu / Aus = keine Ansteuerung

#### FUP 3 Mischkreispumpe 3 / Kühlt signal 3

#### Mischer 3 Auf Mischer3 fährt auf

Ein = fährt auf / Aus = keine Ansteuerung

#### Mischer 3 Zu Mischer3 fährt zu

Ein = fährt zu / Aus = keine Ansteuerung

#### AO1 Analogausgang 1

0.00V = Spannungsausgang 1 (0 - 10 V)

#### AO2 Analogausgang 2

0.00V = Spannungsausgang 2 (0 - 10 V)



Die hier nicht erklärten Menüpunkte sind in der Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers beschrieben.

- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

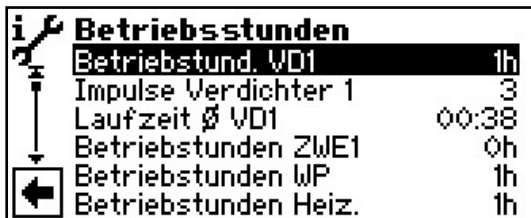


## BETRIEBSSTUNDEN ABRUFEN

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Betriebsstunden“ ansteuern und auswählen...




- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Betriebsstunden“. Menü ganz nach unten scrollen...




**Betriebstunden ZWE3      Betriebsstunden**  
**Zusätzlicher Wärmeerzeuger 3**

**Betriebstunden SW      Betriebsstunden**  
**Schwimmbadheizung oder**  
**Photovoltaik**

 Die hier nicht erklärten Menüpunkte sind in der Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers beschrieben.

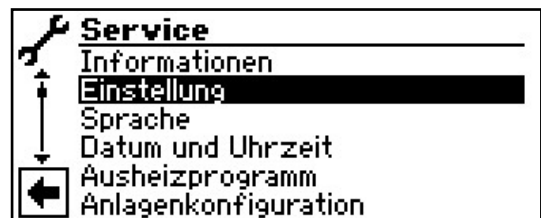
- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“ und anschließend zum Menü „Service“.

## Systemeinstellungen vornehmen

- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



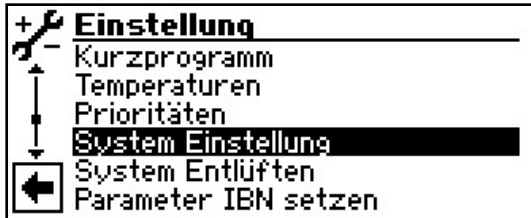
- ② Der Bildschirm wechselt zum Menü „Service“. Hier das Menüfeld „Einstellungen“ auswählen...





## SYSTEMEINSTELLUNGEN DER ERWEITERUNGSPLATINE

- ① Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „System Einstellung“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt zum Menü „System Einstellung“, das aufgrund der Installation der Erweiterungsplatine durch folgende Menüfelder ergänzt ist...

### Heizung

- mit SUP** mit Schwimmbadumwälzpumpe
  - ohne SUP** ohne Schwimmbadumwälzpumpe
- Ist die Hydraulik der Heizungsanlage so ausgeführt, dass Heizung und Schwimmbad gleichzeitig bereit werden können, kann „mit SUP“ eingestellt werden. Heizung und Schwimmbad laufen dann parallel.

### HINWEIS

„Heizung = mit SUP“ nur bei Trennspeichereinbindung sinnvoll.

### Mischkreis 2

- Einstellung der Funktion der Mischeraussteuerung**
- Lade** Mischer dient als Lademischer, etwa für einen Kessel
- Entlade** Mischer dient als Regelmischer, etwa für eine Fussbodenheizung
- Kühl** Mischer dient als Regelmischer für passive Kühlfunktion (nur bei S/W-Geräten)
- Nein** Mischer ohne Funktion

### Mischkreis 3

- Entlade** Mischer dient als Regelmischer, etwa für eine Fussbodenheizung
- Nein** Mischer ohne Funktion

### Kühlung

- Festt.** Kühlung nach eingestellter Solltemperatur
- AT-Abh.** Kühlung nach Aussentemperatur und eingestellter Differenz

### SWB-Ber.

- mit ZUP** Zusatzumwälzpumpe läuft während der Schwimmbadheizung
- ohne ZUP** Zusatzumwälzpumpe ist während der Schwimmbadheizung ausgeschaltet

### Schwimmbadheizung

### SWB-Min

### Minimale Laufzeit der Schwimmbadheizung

- Hier wird eine Mindestlaufzeit für die Schwimmbadbereitung eingestellt. Dies kann bei einer Rücklaufeinbindung notwendig sein, damit nicht ständig zwischen Schwimmbad und einer Bereitungsart mit höherer Priorität umgeschaltet wird.
- Einstellwerte: 0 h – 5 h

### Schwimmbad

- Fühler** Ein Fühler im Schwimmbadbecken regelt Schwimmbadheizung
- Thermostat** Ein Thermostat im Schwimmbadbecken regelt Schwimmbadheizung



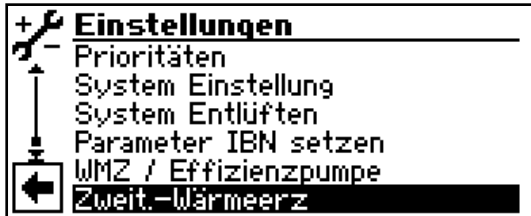
Die hier nicht erklärten Menüpunkte sind in der Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers beschrieben.

- ③ Gewünschte Einstellungen vornehmen...
- ④ Menü ganz nach unten scrollen. Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr ins Menü „Einstellung“.

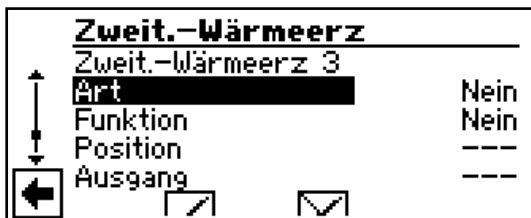


## EINSTELLUNG ZWEITER WÄRMEERZEUGER 3

- Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „Zweit.-Wärmeerz.“ ansteuern und auswählen...



- Der Bildschirm wechselt zum Menü „Zweit.-Wärmeerz.“. Nach unten scrollen, bis der Bildschirm für den Zweiten Wärmeerzeuger 3 erscheint...



**Zweit.-Wärmeerz. 3**                      angesteuerter  
Wärmeerzeuger

**Art**                      **Art des zusätzlichen Wärme-  
erzeugers 3**

- Nein**                      kein ZWE3 angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent
- Kessel**                      Heizkessel mit Bivalenzstufenregelung für Kessel als ZWE3 angeschlossen (in Bivalenzstufe 3 dauerhaft ein, bis Rückschaltung zur Bivalenzstufe 2 erfolgt)

**Funktion**                      **Funktion des zusätzlichen  
Wärmeerzeugers 3**

- Nein**                      kein ZWE3 angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent
- Hz u. WW.**                      Heizung und Warmwasser.

**Position**                      **Position des zusätzlichen  
Wärmeerzeugers 3**

- Speicher**                      ZWE3 ist direkt im beziehungsweise am Heiz- oder Warmwasserspeicher eingebunden
- Integriert**                      ZWE3 ist im Wärmeerzeuger (= Wärmepumpe oder dazugehörige Hydraulikkomponente) integriert.

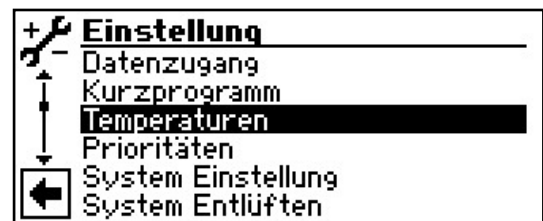
- Gewünschte Einstellungen vornehmen...
- Menü ganz nach unten scrollen. Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr ins Menü „Einstellung“.

## ABSCHALTUNG ZWEITER VERDICHTER IN DER SCHWIMMBADHEIZUNG

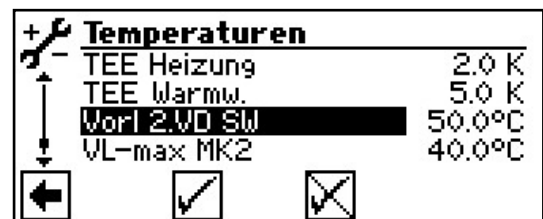
Nur bei Wärmepumpen mit 2 Verdichtern!

Sie können festlegen, bei welcher Vorlauftemperatur der 2. Verdichter in der Schwimmbadheizung abgeschaltet wird.

- Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „Temperaturen“ ansteuern und auswählen...



- Der Bildschirm wechselt in das Menü „Temperaturen“. Menü nach unten scrollen...



**Vorl 2.VD SW**

**Vorlauf 2. Verdichter  
Schwimmbadheizung**

- Temperatur im Vorlauf der Wärmepumpe, ab der der 2. Verdichter in der Schwimmbadheizung abgeschaltet wird.

**VL-max. MK 2**

**maximale Vorlauf-  
temperatur Mischkreis 2**

- Wird nur angezeigt, wenn Mischkreis 2 auf Lademischer eingestellt ist. Dann dient der Vorlauffühler an TB2 zur Begrenzung der Vorlauftemperatur nach dem Mischer. Das heisst: Überschreitet TB2 den hier eingestellten Wert, wird der Lademischer in Richtung >Zu< gefahren.

- Gewünschte Einstellungen vornehmen...
- Menü ganz nach unten scrollen. Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr ins Menü „Einstellung“.




## EINSPEISUNG EXTERNER ENERGIEQUELLEN

Sie können aus einem externen Speicher Energie in den Heizkreis und in den Warmwasserladekreis einspeisen, wenn genügend Temperatur vorhanden ist.

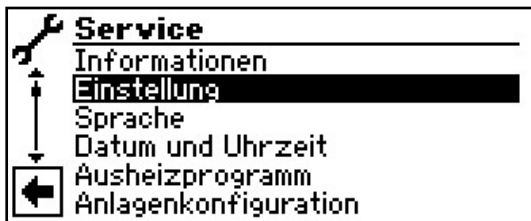
### ! VORSICHT

Bevor Sie Einstellungen an der Software vornehmen, unbedingt die hydraulische Einbindung überprüfen.

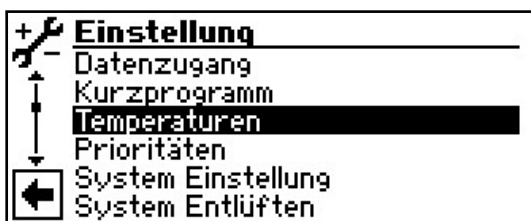
- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



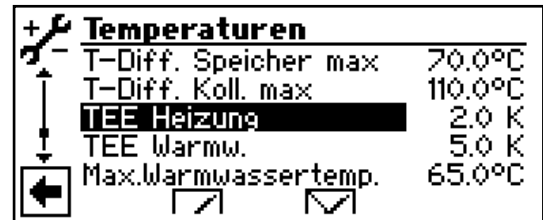
- ② Der Bildschirm wechselt zum Menü „Service“. Hier das Menüfeld „Einstellungen“ auswählen...




- ③ Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „Temperaturen“ ansteuern und auswählen...




- ④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Temperaturen“...




### TEE Heizung Temperatur externe Energiequelle Heizung

-  Ist die Temperatur in der externen Energiequelle (Speicher) um den eingestellten Wert höher als die momentane Heizungs-Solltemperatur, wird die Wärmepumpe abgeschaltet. Die Energie aus dem Speicher wird mit Mischkreis 2 (Einstellung: „Lade“) und ZWE3 (Einstellung: „Kessel“) Sollwertabhängig ins Heizsystem gemischt.

### TEE Warmw. Temperatur externe Energiequelle Warmwasser

-  Ist die Temperatur in der externen Energiequelle (Speicher) um den eingestellten Wert höher als die momentane Warmwasser-Solltemperatur, wird die Wärmepumpe abgeschaltet. Die Energie aus dem Speicher wird mit Mischkreis 2 (Einstellung: „Lade“) und ZWE3 (Einstellung: „Kessel“) Sollwertabhängig ins Warmwassersystem gemischt.

- ⑤ Gewünschte Einstellungen vornehmen...

 Wertebereiche siehe „Übersicht Systemeinstellung Erweiterungsplatine“, Seite 28

### i HINWEIS

Der unter „TEE Warmw.“ eingestellte Wert sollte nicht unter 5K liegen, um die Warmwasser-Erzeugung nicht zu verzögern.

- ⑥ Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr ins Menü „Einstellungen“.



## REGELUNG NACH FESTWERTVORGABE

Durch die Erweiterungsplatine wird der Heizungs- und Wärmepumpenregler um die Regelungsfunktion nach Festwertvorgabe erweitert.

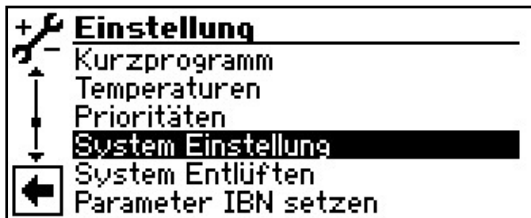
Mit dieser Regelungsfunktion können individuelle Rücklauf-Solltemperaturen (Festwert) vorgegeben werden. Dies erfolgt durch eine externe Fremdregelung mittels 0-10V Signal am Eingang AIn.



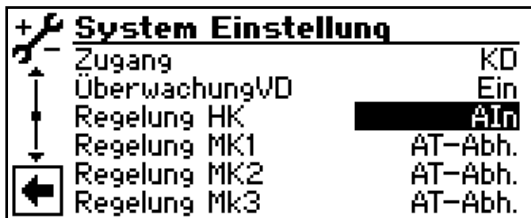
### HINWEIS

Die Funktion „Regelung nach Festwertvorgabe“ wirkt sich ausschließlich auf den Heizkreis (unge-mischt) aus.

- ① Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „System Einstellung“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt zum Menü „System Einstellung“. Hier das Menüfeld „Regelung HK“ ansteuern, aktivieren und „AIn“ auswählen...



- ③ Auswahl „AIn“ bestätigen...
- ④ Menü ganz nach unten scrollen. Einstellungen speichern und Rückkehr ins Menü „Einstellung“.

Nun können über ein externes 0-10V Signal folgende Rücklauf-Solltemperaturen als Festwerte vorgegeben werden:

10 Volt	50°C Festwert
9 Volt	45°C Festwert
8 Volt	40°C Festwert
7 Volt	35°C Festwert
6 Volt	30°C Festwert
5 Volt	25°C Festwert
4 Volt	20°C Festwert



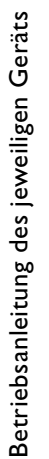




## Übersicht Systemeinstellung 'Erweiterungsplatine'

Parameter	Werkseinstellung	Einstellung Inbetriebnahme	Wertebereich	Zugang
Solltemp MK1	20 °C	°C *)	18 °C – 25 °C bei Einstellung Trennspeicher: 5 °C – 25 °C	🔑 Nutzer
Solltemp MK2	20 °C	°C *)	18 °C – 25 °C bei Einstellung Trennspeicher: 5 °C – 25 °C	🔑 Nutzer
Solltemp MK3	20 °C	°C *)	18 °C – 25 °C bei Einstellung Trennspeicher: 5 °C – 25 °C	🔑 Nutzer
AT-Freig	20 °C	°C *)	15 °C – 35 °C	🔑 Nutzer
AT-Diff. MK1	5 K	K *)	1,0 K – 10,0 K	🔑 Nutzer
AT-Diff. MK2	5 K	K *)	1,0 K – 10,0 K	🔑 Nutzer
AT-Diff. MK3	5 K	K *)	1,0 K – 10,0 K	🔑 Nutzer
T-Diff Ein	4,0 K	K *)	2 K – 15 K	🔑 Nutzer
T-Diff. Aus	2,0 K	K *)	0,5 K – 10 K	🔑 Nutzer
T-Diff. Speicher Max	70 °C	°C *)	50 °C – 95 °C	🔑 Nutzer
T-Diff.Koll.Max	110 °C	°C *)	90 °C – 120 °C	🔑 Nutzer
TEE Heizung	2,0 K	K *)	1 K – 15 K	🔑 Nutzer
TEE Warmw.	5,0 K.	K *)	1 K – 15 K bei Warmwasser: 5,5 K – 15 K	🔑 Nutzer
Vorl 2.VD SW	50 °C	°C *)	10 °C – 70 °C	🔑 Inst
VL-max MK2	40 °C	°C *)	25 °C – 75 °C	🔑 Nutzer
ZWE3 Art	Nein	Nein • Kessel *)	Nein • Kessel	🔑 Inst
ZWE3 Funktion	Nein	Nein • Hz + Ww *)	Nein • Hz + Ww	🔑 Inst
ZWE3 Position	---	Speicher • Integriert *)	Speicher • Integriert	🔑 Inst
Heizung	ohne SUP	ohne SUP • mit SUP *)	ohne SUP • mit SUP	🔑 Inst
Mischkreis2	Nein	Nein • Entlade • Lade • Kühl *)	Nein • Entlade • Lade • Kühl	🔑 Nutzer
Mischkreis3	Nein	Nein • Entlade *)	Nein • Entlade	🔑 Nutzer
Regelung MK2	AT-Abh.	AT-Abh. • Festt. *)	AT-Abh. • Festt.	🔑 Nutzer
Regelung MK3	AT-Abh.	AT-Abh. • Festt. *)	AT-Abh. • Festt.	🔑 Nutzer
Kühlung	Festt.	Festt. • AT-Abh. *)	Festt. • AT-Abh.	🔑 Nutzer
SWB-Ber.	ohne ZUP	ohne ZUP • mit ZUP *)	ohne ZUP • mit ZUP	🔑 Inst
SWB-Min	0,5 h	h *)	0 h – 5 h	🔑 Nutzer
Solarregelung	Tempdiff.	Tempdiff. • Standard • Solar-WP *)	Tempdiff. • Standard • Solar-WP	🔑 Nutzer

\*) Bitte Wert eintragen beziehungsweise nichtzutreffendes streichen



# Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
AT	Aussentemperatur
AT-Abh.	Aussentemperatur-Abhängig
AT-Diff.	Aussentemperatur-Differenz
AT-Freig.	Aussentemperatur-Freigabe
Warmw.	Warmwasser
BUP	Warmwasser-Umwälzpumpe / -Umschaltventil
Externe Energ.Quelle	Externe Energie-Quelle
Festt.	Festtemperatur
Fkt	Funktion
FP1 (= FUP 1)	Mischkreis-Umwälzpumpe 1
FUP 2	Mischkreis-Umwälzpumpe 2 / Kühlsignal (potentialfrei)
FUP 3	Mischkreis-Umwälzpumpe 3
HUP	Heizungs-Umwälzpumpe
Hz	Heizen
Misch	Mischer
MK1,2,3	Mischkreis 1,2,3
SLP	Solarkreis-Umwälzpumpe
Solltemp.	Solltemperatur
SUP	Schwimmbad-Umwälzpumpe
SW	Schwimmbad
SWB-Ber.	Schwimmbadheizung
SWB-Min	minimale Laufzeit der Schwimmbadheizung
SWT	Schwimmbadheizung Thermostat
T-Diff.	Temperatur-Differenz
TEE	Temperatur Externe Energiequelle
VBO	Ventilator / Brunnen- oder Soleumwälzpumpe
VD	Verdichter
VL (=Vorl)	Vorlauf
WP	Wärmepumpe
ZIP	Zirkulations-Umwälzpumpe
ZUP	Zusatz-Umwälzpumpe
ZWE	Zusätzlicher Wärmeerzeuger



