

Parameterbeschreibung

Parameter 00: Uhrzeiteinstellung

Einstellung der Uhrzeit über das mitgelieferte Funkuhrmodul

Nach dem Einschalten versucht der Regler max. 4 Minuten lang die aktuelle Funkzeit zu bekommen (Bei Montage der Funkuhr darauf achten, daß die LED an der Funkuhr im Sekundentakt blinkt !)

Ist der Funkkontakt nicht möglich, so kann die Uhr auch von Hand über die rote Taste eingestellt werden. Die Uhr läuft dann mit dem Reglersystemtakt !

Parameter 01 bis 15 : Temperaturanzeige

Auf diesen Einstellungen wird der Temperaturwert des angewählten Fühlers angezeigt! (T1 - T15)

Parameter 16: Sommer- / Winterschaltung (Heizkreis 1):

Abhängig von der Außentemperatur (T7) und dem eingestellten Wert wird der Heizkreis ein-/ bzw. ausgeschaltet! Überschreitet T7 den eingestellten Wert, ist der Heizkreis abgeschaltet, unterschreitet T7 den eingestellten Wert, ist der Heizkreis aktiv.

Einstellwert = 5.0 -> Heizkreis ist unabhängig von der Außentemperatur ausgeschaltet

Einstellwert = 30.0 -> Heizkreis ist unabhängig von der Außentemperatur eingeschaltet

Auch bei ausgeschaltetem Heizkreis wird ein Frostschutzprogramm bei Außentemperaturen unter einem einstellbaren Wert (Par.Nr.62) gefahren. Hierbei wird ein Minimum von 20°C / Vorlauftemperatur eingehalten.

Parameter 19: Partyschaltung / Absenkung Heizkreis 1

0 => Auto = normaler Heizbetrieb

1 => Partyschaltung , schaltet den Heizkreis ständig ein

2 => Absenkbetrieb, senkt den Vorlauf immer ab / schaltet den Heizkreis immer ab

Das Frostschutzprogramm bleibt immer aktiv, außer Parameter Nr. 62 = 20.0°C

3 => temporäre Partyschaltung , schaltet den Heizkreis über die nächste Absenkung ein

4 => temporärer Absenkbetrieb, senkt, schaltet den Heizkreis bis zur nächsten Normaltemperatur ein

Parameter 20: Partyschaltung / Absenkung Heizkreis 2

siehe Parameternr. 19!

Parameter 23: Tageskorrektur Heizkreis 1

Parallelverschiebung der Heizkurve um den eingestellten Wert im normalen Betrieb

Parameter 24: Nachtkorrektur Heizkreis 1

Parallelverschiebung der Heizkurve um den eingestellten Wert im Absenkbetrieb

Parameter 25: Tageskorrektur Heizkreis 2

Parallelverschiebung der Heizkurve um den eingestellten Wert im normalen Betrieb

Parameter 26: Nachtkorrektur Heizkreis 2

Parallelverschiebung der Heizkurve um den eingestellten Wert im Absenkbetrieb

Parameter 29 bis 32: Schaltuhr für die Brauchwasserbereitung (P2)

2 Zeitfenster für die Brauchwasserbereitung
Nur relevant bei Programm Nr. 2.0

Parameter 37 bis 42: Schaltuhr für Zirkulationspumpe (P4)

3 Zeitfenster für die Zirkulationspumpe

Parameter 43: Heizkurvenpunkt 1 vom Heizkreis 1

Heizkurvenpunkt 1 = benötigte Vorlauftemperatur bei + 15°C Außentemperatur

Parameter 44: Heizkurvenpunkt 2 vom Heizkreis 1

Heizkurvenpunkt 2 = benötigte Vorlauftemperatur bei - 15°C Außentemperatur

Parameter 45: Absenkung Heizkreis 1

Absenkung der Vorlauftemperatur um den eingestellten Wert

Parameter 46: Hysterese Heizkreis 1

keine Nachregelung der Vorlauftemperatur bei Schwankung um +/- den halben Hysteresenwert

Parameter 47: Messrate Heizkreis 1

in diesem Messintervall wird die Vorlauftemperatur gemessen und bei Bedarf nachgeregelt

Parameter 48-52: Parameter Heizkreis 2

(siehe Heizkreis 1)

Parameter 58: Absenken / Abschalten / Abschalten oberhalb Frostschutztemperatur (Heizkreis 1)

- 1.0 = Absenken des Heizkreises um den Absenkwert (Param. Nr. 45)
während der Absenkezeiten (Param. Nr. A1 – B2)
- 2.0 = Abschalten des Heizkreises während der Absenkezeiten (Param. Nr. A1 – B2)
- 3.0 = Absenken des Heizkr. (wie 1.0), wenn die Außentemperatur T7 kleiner als Param. Nr. 62
Abschalten des Heizkr. (wie 2.0), wenn die Außentemperatur T7 größer als Param. Nr. 62 + 2°C

Parameter 59: Absenken / Abschalten / Abschalten oberhalb Frostschutztemperatur (Heizkreis 2)

- 1.0 = Absenken des Heizkreises um den Absenkwert (Param. Nr. 50)
während der Absenkezeiten (Param. Nr. B3 – C4)
- 2.0 = Abschalten des Heizkreises während der Absenkezeiten (Param. Nr. B3 – C4)
- 3.0 = Absenken des Heizkr. (wie 1.0), wenn die Außentemperatur T7 kleiner als Param. Nr. 62
Abschalten des Heizkr. (wie 2.0), wenn die Außentemperatur T7 größer als Param. Nr. 62 + 2°C

Parameter 61: T6ein / Heizkreispumpen (P5/P6)

Überschreitet T6 den eingestellten Wert, so sind die Heizkreise grundsätzlich lauffähig

Parameter 62: Frostschutzfunktion

1.0 – 19.0 Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, so wird in den Heizkreisen ein Minimum von 20 °C gehalten!

Parameter 63: Maximaltemperatur Puffer (unten) (T3max)

Bei Überschreiten dieses Wertes wird über die Heizkreise 1/2 eine Notkühlfunktion aktiviert d.h. es wird nach den unter Parameternr. E7, E8 eingestellten Vorlaufwerten geregelt

Parameter 64: ΔT (T10max/T11max - T6min)

Der Puffer wird durch den Öl/Gaskessel bei Brauchwasseranforderung auf einen konstanten Wert geladen. (T6min, bzw. T5max). Dieser entspricht bei dem Reglertyp 301280 (Frischwasserstation) dem Wert von T10max/Brauchwasser (Parameternr. 72) + ΔT (T10max-T6min). Für den Reglertyp 301206 (Boiler) errechnet sich der Wert aus Par.Nr. 69 + Par.Nr.71 + ΔT (T10max-T11max-T6min). Bei Anforderung der Heizkreise wird der Öl-/Gaskessel entsprechend dem momentan höchsten Vorlaufsollwert gleitend gefahren und heizt bis T4 den maximalen Vorlaufsollwert + 2°C erreicht hat!

Parameter 65: T9min, Pufferbeladung Pelletofen

Unterschreitet T9 den eingestellten Wert, so wird die Pumpe P3 ausgeschaltet.

Wird ein Pelletofen statt des Öl/Gaskessels verwendet, so ist diese Schwelltemperatur T9min ca. 5°C über die Schwelltemperatur der Rücklaufanhebung des Pelletofen zu stellen (ergibt ca. 60-65°C). Die Hysterese beträgt 2°C. Bei Öl/Gaskesseln ist die voreingestellte Temperatur von 10°C zu verwenden.

Parameter 67: T6ein / BW-Pumpe (P2)

Bei Überschreiten des eingestellten Werts im Puffer oben, ist die Brauchwasserbereitung freigegeben
Bei Programmnummer 2 (Par. Nr. 99 = 2.0) sollte dieser Wert auf 20.0 °C eingestellt werden

Parameter 68: Hysterese

Wert von Parameter 67 abzüglich Hysterese => Brauchwasserbereitung gesperrt

Parameter 69: T11ein / BW-Pumpe (P2)

Bei Programmnummer 1 (Parameternr. 99):

Unterschreitet T11 den eingestellten Wert, schaltet Pumpe P2 (Plattenwärmetauscher) ein

Parameter 70: $\Delta T / \Delta t$ (Einschaltkriterium)

Programmnummer 1 (Parameternr. 99):

Fällt die Temperatur T11 in einer Sekunde um diesen Wert so wird die Pumpe P2 eingeschaltet

Bei Programmnummer 2 ist dieser Parameter nicht relevant

Parameter 71: Hysterese

Bei Programmnummer 1 (Parameternr. 99):

Überschreitet T11 Wert von Parameter 69 zuzüglich Hysterese => Pumpe P2 (Plattenwärmetauscher) schaltet wieder aus

Bei Programmnummer 2 (Parameternr. 99):

Unterschreitet T11 den Wert von Parameter 72 abzüglich Hysterese (Par. Nr. 71) => Pumpe P2 schaltet ein um den Boiler nachzuladen.

Parameter 72: T10max (Brauchwasser/Plattenwärmetauscher bzw. Boiler)

Bei Programmnummer 1 (Parameternr. 99):

Der eingestellte Wert für die maximale Warmwassertemperatur wird über die Drehzahlregelung der Pumpe P2 eingeregelt

Bei Programmnummer 2 (Parameternr. 99):

Gewünschter Temperaturwert bei Brauchwasserbereitung mittels Boiler.

Überschreitet T10 den eingestellten Wert, so wird Pumpe P2 (Boilerladung) ausgeschaltet.

Parameter 73: Regelzeit / T10 (P2) Brauchwasser

In diesem Messintervall wird die Warmwassertemperatur (T10) abgefragt und über Drehzahlregelung von der Pumpe (P2) die Warmwassertemperatur (T10) auf dem eingestellten Wert (Par. Nr. 72) gehalten.

Bei Programmnummer 2 ist dieser Parameter nicht relevant

Parameter 74: T15ein / Zirkulations-Pumpe (P4)

Bei Überschreiten des eingestellten Werts der Zirkulationstemperatur (T15) schaltet die Zirkulationspumpe (P4) aus!

Parameter 75: Hysterese

Wert von Parameter 74 abzüglich Hysterese => Zirkulationspumpe (P4) schaltet wieder ein

Parameter 76: Einschalttdifferenz (T1 <-> T3) Solar

Einschalttemperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatur (T1) und der unteren Boilertemperatur (T3)
Die Einschalttdifferenz muß immer größer sein als die Ausschalttdifferenz!

Parameter 77: Ausschalttdifferenz (T1 <-> T3) Solar

Ausschalttemperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatur (T1) und der unteren Boilertemperatur (T3)
Die Ausschalttdifferenz muß immer kleiner sein als die Einschalttdifferenz!

Parameter 78: Einschalttdifferenz (T6 <-> T11) Nachladung Boiler

Einschalttemperaturdifferenz zwischen der Temperatur Fernwärme (T6) und der Temperatur im Boiler (T11). Die Einschalttdifferenz muß immer größer sein als die Ausschalttdifferenz von fix 4.0°C!
Nur bei Programmnummer2 (Par. Nr. 99 = 2.0) relevant.

Parameter 83: Volumenanteil Frostschutz

Der Volumenanteil von Frostschutz im Solarkreislauf beeinflusst die Meßergebnisse bei der Ermittlung der Wärmemenge. Deshalb ist nach Befüllen des Solarkreislaufes mit Wasser-Frostschutzgemisch der Volumenanteil des Frostschutzkonzentrates in Prozentanteilen von 100 einzugeben.

z.B. 2 Teile Frostschutzkonzentrat, 3 Teile Wasser => 2/5 = 40% Volumenanteil Frostschutz

Parameter 84: Durchfluß

Das Display zeigt die momentane Durchflußmenge der Wärmeträgerflüssigkeit in Liter / Minute an.

Parameter 85: kWh-Tageszähler

Das Display zeigt den gesamten Wärmeertrag in *kWh* während des heutigen Tages an. Dieser Wert wird vom Regler errechnet und bleibt auch bei Stromausfall erhalten. Der Regler setzt den Tageszähler während der Nacht auf 00.00 zurück.

Parameter 86: MWh-Gesamtzähler

Das Display zeigt den gesamten Wärmeertag seit in Betriebnahme des Reglers in der Einheit *MWh* an. Dieser Wert wird vom Regler errechnet und bleibt auch bei Stromausfall erhalten

Parameter 87 / 88: Sollwerte / Heizkreise

Anzeige der jeweiligen Vorlaufsollwerte der beiden Heizkreise entsprechend der Heizkurve
20.0 °C -> Heizkreis ist abgeschaltet bzw. auf Frostschutzfunktion

Parameter 90 -> 98: Betriebstundenzähler

Betriebstundenzähler für verschiedene Ausgänge

Parameter 99: Programmnummer

Einstellung des Reglerprogramms!

Programmnummer 1 = nach Schema Typ 301280

Programmnummer 2 = nach Schema Typ 301281

Programmnummer 3 = Serviceprogramm

Hier werden alle drehzahlgeregelten Pumpen mit 30 % angesteuert!

Ausnahme: Solarpumpe P1 (minimale Drehzahl (Param. Nr. F0))

Wichtig bei der Inbetriebnahme, um zu sehen, ob alle Pumpen auch anlaufen.

Parameter A0 : Anzeige / Einstellung des Wochentages

Bei Betrieb mit Funkuhrmodul wird der Wochentag über die Funkuhr eingestellt!
Bei fehlendem Funkkontakt kann der Wochentag auch von Hand eingestellt werden!
1.0 = Montag, 2.0 = Dienstag, , 7.0 = Sonntag

Parameter A1 -> B2: Wochenprogramm für den Absenkbetrieb / Abschaltung / Heizkreis 1

Einstellung von je 2 Zeitfenster für die Absenkung oder Abschaltung pro Zeitblock
In dem eingestellten Zeitfenster wird die Vorlauftemperatur abgesenkt oder der Heizkreis abgeschaltet

Parameter B3 -> C4: Wochenprogramm für den Absenkbetrieb / Abschaltung / Heizkreis 2

Einstellung von je 2 Zeitfenster für die Absenkung oder Abschaltung pro Zeitblock

Parameter D7: Urlaubsprogramm für Heizkreis1 (Start in xx Tagen)

Einstellung des Startzeitpunktes für das Urlaubsprogramm (Tag der Einstellung + xx Tage)
Begin ist jeweils 00:00 Uhr
Das Urlaubsprogramm senkt oder schaltet den Heizkreis ab (je nach Einstellung von Param. Nr. 58-60)
Das Frostschutzprogramm ist immer aktiv

Parameter D8: Urlaubsprogramm für Heizkreis1 (Dauer xx Tage)

Einstellung der Dauer für das Urlaubsprogramm (Tag der Starts + xx Tage)
Begin, bzw. Ende ist jeweils 00:00 Uhr
Das Urlaubsprogramm senkt oder schaltet den Heizkreis ab (je nach Einstellung von Param. Nr. 58-60)
Das Frostschutzprogramm ist immer aktiv (außer Param. Nr. 62 = 20.0)

Parameter D9: Urlaubsprogramm für Heizkreis2 (Start in xx Tagen)

(Siehe Parameter Nr. D7)

Parameter E0: Urlaubsprogramm für Heizkreis2 (Dauer xx Tage)

(Siehe Parameter Nr. D8)

Parameter E3: Urlaubsprogramm für Brauchwasserbereitung (Start in xx Tagen)

Einstellung des Startzeitpunktes für das Urlaubsprogramm (Tag der Einstellung + xx Tage)
Begin ist jeweils 00:00 Uhr
Das Urlaubsprogramm schaltet die Brauchwasserversorgung ab

Parameter E4: Urlaubsprogramm für Brauchwasserbereitung (Dauer xx Tage)

Einstellung der Dauer für das Urlaubsprogramm (Tag der Starts + xx Tage)
Begin, bzw. Ende ist jeweils 00:00 Uhr
Das Urlaubsprogramm schaltet die Brauchwasserversorgung ab

Parameter E6: Reset auf Werk-Einstellung

0.0 -> Normalbetrieb mit kundenspezifischen Parameter-Einstellwerten
1.0 -> Zurücksetzen der Parameter-Einstellwerte auf die vom Werk vorgegebenen Werte. Diese sind in Klammern angegeben. Der Parameter E6 stellt sich automatisch nach dem Reset auf 0.0 zurück.

Parameter F0: minimale Drehzahl für Pumpe P1 (Solar)

Einstellung der minimalen Drehzahl für die Solarpumpe.

Bei eingestellten Werten unter 30% wird intern automatisch der Wert 30% herangezogen

Parameter F1: maximale Drehzahl für Pumpe P1 (Solar)

Einstellung der maximalen Drehzahl für die Solarpumpe.

Bei eingestellten Werten unter 30% wird intern automatisch der Wert 30% herangezogen

Parameter F2: Temperaturbereich für Drehzahlhub

Einstellung der Temperaturspanne , in der sich die Drehzahl von der minimalen zur maximalen Drehzahl verändert.

Die Solarpumpe P1 wird mit der maximalen Drehzahl gestartet.

Nach ca. 40 Sekunden bestimmt die Spreizung die Drehzahl der Pumpe P1.

Für die Einstellung der Solarpumpe Serviceprogramm Nr. 3 verwenden.

Parameter F9: Raster für Aufzeichnung

Einstellung der Rasterweite für die Auswertung mit dem PC-Programm WATCHtemp
(Standard = 80 Sekunden -> Aufzeichnungsdauer 24h)

Sicherheitsfunktion Kollektor:

Überschreitet T3 den Wert von 100°C, so wird die Kollektor-Ladepumpe (P1) abgeschaltet um Schäden am System zu vermeiden.

Schaltausgänge für Absektion:

Geht Heizkreis1 in den Absenkmodus über, so wird Ausgang A14 aktiv. Bei Normalbetrieb bleibt Ausgang A14 aus.

Geht Heizkreis2 in den Absenkmodus über, so wird Ausgang A15 aktiv. Bei Normalbetrieb bleibt Ausgang A15 aus.