

# 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

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 17: Sommer- / Winterschaltung (Heizkreis 2):**

siehe Parameternr. 16!

## **Parameter 18: Sommer- / Winterschaltung (Heizkreis 3):**

siehe Parameternr. 16!

## **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 21: Partyschaltung / Absenkung Heizkreis 3**

siehe Parameternr. 19!

## **Parameter 22: Brennerzeitsteuerung**

gibt den Brenner nur in den unter Parameternr. 33 - 36 eingestellten Zeiten frei!

In den Sommermonaten kann so dem Kollektor unter Tags Vorrang gegeben werden!

## **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 27: Tageskorrektur Heizkreis 3**

Parallelverschiebung der Heizkurve um den eingestellten Wert im normalen Betrieb

## **Parameter 28: Nachtkorrektur Heizkreis 3**

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 für Boilernachladung

**Parameter 33 bis 36: Schaltuhr für den Öl-/Gastherme (K1,P3)**

2 Zeitfenster für die Brenneransteuerung (Aktivierung durch Parameternr. 22)

**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 53-57: Parameter Heizkreis 3**

(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 Absenkzeiten (Param. Nr. A1 – B2)
- 2.0 = Abschalten des Heizkreises während der Absenkzeiten (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 Absenkzeiten (Param. Nr. B3 – C4)
- 2.0 = Abschalten des Heizkreises während der Absenkzeiten (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 60: Absenken / Abschalten / Abschalten oberhalb Frostschutztemperatur (Heizkreis 3)**

- 1.0 = Absenken des Heizkreises um den Absenkwert (Param. Nr. 55)  
während der Absenkzeiten (Param. Nr. C5 – D6)
- 2.0 = Abschalten des Heizkreises während der Absenkzeiten (Param. Nr. C5 – D6)
- 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: T5ein / Heizkreispumpen (P5/P6/P7)**

Bei Überschreiten des eingestellten Werts schalten die Heizkreise ein

**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 1/2/3 eine Notkühlfunktion aktiviert d.h. es wird nach den unter Parameternr. E7, E8, E9 eingestellten Vorlaufwerten geregelt

**Parameter 64:  $\Delta T$  (T10max - T6min)**

Der Puffer wird durch den Öl/Gaskessel bei Brauchwasseranforderung auf einen konstanten Wert geladen. (T6min, bzw. T5max). Dieser entspricht dem jeweils höheren Wert von T10max/Brauchwasser (Parameternr. 72) +  $\Delta T$  (T10max-T6min) oder T2max/Boiler (Parameternr. 80) +  $\Delta T$  (T2max-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 66:  $\Delta T$  (T2max - T6min)**

Der Puffer wird durch den Öl/Gaskessel bei Brauchwasseranforderung auf einen konstanten Wert geladen. (T6min, bzw. T5max). Dieser entspricht dem jeweils höheren Wert von T10max/Brauchwasser (Parameternr. 72) +  $\Delta T$  (T10max-T6min) oder T2max/Boiler (Parameternr. 80) +  $\Delta T$  (T2max-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 67: T6ein / BW-Pumpe (P2, P9)**

Bei Überschreiten des eingestellten Werts im Puffer oben, ist die Brauchwasserbereitung freigegeben

**Parameter 68: Hysterese**

Wert von Parameter 67 abzüglich Hysterese => Brauchwasserbereitung gesperrt

**Parameter 69: T11ein / BW-Pumpe (P2)**

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

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

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

**Parameter 71: Hysterese**

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

**Parameter 72: T10max (Brauchwasser/Plattenwärmetauscher)**

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

**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 (Parnr. 72) gehalten.

**Parameter 74: T14ein / 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 Puffertemperatur (T3)  
Die Einschalttdifferenz muß immer größer sein als die Ausschalttdifferenz!

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

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

**Parameter 78: Einschalt Differenz (T6 <-> T8) Nachladung Boiler**

Einschalttemperaturdifferenz zwischen der oberen Puffertemperatur (T6) und der Temperatur im Boiler (T8). Die Einschalt Differenz muß immer größer sein als die Ausschalt Differenz von fix 4.0°C!

**Parameter 79: T8ein / Boilerladepumpe (P9)**

Unterschreitet T8 im Boiler den eingestellten Wert, so wird die Boilerladepumpe aktiviert. Sie läuft solange, bis T2 den eingestellten Wert von Parameter Nr. 80 überschreitet.

**Parameter 79: T2aus / Boilerladepumpe (P9)**

Siehe Parameter Nr. 79

**Parameter 87 / 88 / 89: Sollwerte / Heizkreise**

Anzeige der jeweiligen Vorlauf Sollwerte der beiden Heizkreise entsprechend der Heizkurve  
20.0 °C -> Heizkreis ist abgeschaltet

**Parameter 90 -> 98: Betriebstundenzähler**

Betriebstundenzähler für den Brenner und alle Pumpen

**Parameter 99: Programmnummer**

Einstellung des Reglerprogramms!

Programmnummer 1 = nach Schema Typ 301207

Programmnummer 3 = Serviceprogramm

Hier werden alle drehzahl geregelten 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 C5 -> D6: 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 E1: Urlaubsprogramm für Heizkreis3 (Start in xx Tagen)**

(Siehe Parameter Nr. D7)

**Parameter E2: Urlaubsprogramm für Heizkreis3 (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 incl. Bereithaltung im Puffer 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 incl. Bereithaltung im Puffer ab

**Parameter E5: Brauchwasservorrangschaltung Ein/Aus**

0.0 -> Brauchwasservorrangschaltung aus: bei Beladung des Pufferspeichers durch den Öl/Gaskessel (Warmwasseranforderung) werden die Heizkreise nicht abgeschaltet sondern laufen parallel mit

1.0 -> Brauchwasservorrangschaltung ein: bei Beladung des Pufferspeichers durch den Öl/Gaskessel (Warmwasseranforderung) werden die Heizkreise abgeschaltet und die Mischer zu gefahren.

**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 E7: Vorlauftemperatur bei Notkühlung des Puffers über Heizkreis 1**

Einstellung der gewünschten Vorlauftemperatur von Heizkreis1 bei Notkühlung des Puffers.

Bei Einstellung des Wertes 20.0 ist die Notkühlfunktion für den Heizkreis deaktiviert

(siehe auch Parameternr. 63)

**Parameter E8: Vorlauftemperatur bei Notkühlung des Puffers über Heizkreis 2**

Einstellung der gewünschten Vorlauftemperatur von Heizkreis2 bei Notkühlung des Puffers

Bei Einstellung des Wertes 20.0 ist die Notkühlfunktion für den Heizkreis deaktiviert

(siehe auch Parameternr. 63)

**Parameter E9: Vorlauftemperatur bei Notkühlung des Puffers über Heizkreis 1**

Einstellung der gewünschten Vorlauftemperatur von Heizkreis3 bei Notkühlung des Puffers

Bei Einstellung des Wertes 20.0 ist die Notkühlfunktion für den Heizkreis deaktiviert

siehe auch Parameternr. 63)

**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. 4 verwenden.

**Parameter F3: minimale Drehzahl für Pumpe P3 (Öl/Gas)**

Einstellung der minimalen Drehzahl für die Puffer-Ladepumpe des Öl/Gaskessels

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

**Parameter F4: maximale Drehzahl für Pumpe P3 (Öl/Gas)**

Einstellung der maximalen Drehzahl für die Puffer-Ladepumpe des Öl/Gaskessels

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

**Parameter F5: Temperaturbereich für Drehzahlhub**

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

**Parameter F9: Raster für Aufzeichnung**

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

**Sicherheitsfunktion Kollektor:**

Überschreitet T6 den Wert von 95°C oder T3 den Wert von 90°C oder T1 den Wert von 120°C, so wird die Kollektor-Ladepumpe (P1) abgeschaltet um Schäden am System zu vermeiden.

**Pelletofenanbindung:**

Ein Pelletofen ist bei der Parametereinstellung und beim elektrischen Anschluß am Regler grundsätzlich wie ein Öl/Gaskessel zu behandeln. Es stehen eine drehzahlgeregelte Pumpe P3 und ein potentialfreier Brennerkontakt zur Verfügung. Der Temperatur im Kessel wird über Fühler T9 gemessen.

Parameter Nr. 65 (T9min, Pufferbeladung Pelletofen) ist im Gegensatz zum Öl/Gaskessel höher zu stellen. (siehe Beschreibung)