

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 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 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 32 bis 26: Schaltuhr für Öl/Gaskessel1

2 Zeitfenster für den Öl/Gaskessel1. Diese Zeitfenster sind nur aktiv, wenn Parameter Nr. 22 = 1.0

Parameter 37 bis 40: Schaltuhr für Öl/Gaskessel2

2 Zeitfenster für den Öl/Gaskessel2. Diese Zeitfenster sind nur aktiv, wenn Parameter Nr. 22 = 1.0

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 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 60: Absenken / Abschalten / Abschalten oberhalb Frostschutztemperatur (Heizkreis 3)

- 1.0 = Absenken des Heizkreises um den Absenkwert (Param. Nr. 55)
während der Absenkezeiten (Param. Nr. C5 – D6)
- 2.0 = Abschalten des Heizkreises während der Absenkezeiten (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: T6ein / Heizkreispumpen (P5/P6/P7)

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

Parameter 64: ΔT (T10max/T2max - T6min) K1 (Öl/Gaskessel 1)

Der Puffer wird durch den Öl/Gaskessel1 bei Brauchwasseranforderung auf einen konstanten Wert geladen. (T6min, bzw. T5max). Dieser entspricht dem jeweils Wert von Parameter Nr. 72 bzw. 84 zuzüglich dem Wert von Parameter Nr. 64

Parameter 65: ΔT (T10max/T2max - T6min) A4 (Öl/Gaskessel 2)

Der Puffer wird durch den Öl/Gaskessel2 bei Brauchwasseranforderung auf einen konstanten Wert geladen. (T6min, bzw. T5max). Dieser entspricht dem jeweils Wert von Parameter Nr. 72 bzw. 84 zuzüglich dem Wert von Parameter Nr. 65

Parameter 66: ΔT (Tsoll/max – T5min) K1 (Öl/Gaskessel 1)

Der Puffer wird durch den Öl/Gaskessel1 bei Anforderung der Heizkreise auf einen gleitenden Wert geladen (T5min, bzw. T4max). Dieser entspricht dem jeweils Wert der höchsten Vorlauftemperatur (Parameter Nr. 87-89) zuzüglich dem Wert von Parameter Nr. 66 zuzüglich 2°C. (Grundlastkessel)

Der Puffer wird durch den Öl/Gaskessel2 bei Anforderung der Heizkreise auf einen gleitenden Wert geladen (T5min, bzw. T4max). Dieser entspricht dem jeweils Wert der höchsten Vorlauftemperatur (Parameter Nr. 87-89) zuzüglich 2°C. (Spitzenlastkessel)

Parameter 67: T6ein / BW-Pumpe (P2)

Bei Überschreiten des eingestellten Werts im Puffer oben, ist die Brauchwasserbereitung1 freigegeben

Parameter 68: Hysterese

Wert von Parameter 67 abzüglich Hysterese => Brauchwasserbereitung1 gesperrt

Parameter 69: T11ein / BW-Pumpe (P2)

Unterschreitet T11 den eingestellten Wert, schaltet Pumpe P2 (Plattenwärmetauscher1) 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 (Plattenwärmetauscher1) schaltet wieder aus

Parameter 72: T10max (Brauchwasser1/Plattenwärmetauscher1)

Der eingestellte Wert für die maximale Warmwassertemperatur1 wird über die Drehzahlregelung der Pumpe P2 eingeregelt

Parameter 73: Regelzeit / T10 (P2) Brauchwasser1

In diesem Messintervall wird die Warmwassertemperatur1 (T10) abgefragt und über Drehzahlregelung von der Pumpe (P2) die Warmwassertemperatur1 (T10) auf dem eingestellten Wert (Parnr. 72) gehalten.

Parameter 74: T9min, Pufferbeladung1 Pelletofen

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

Wird ein Pelletofen statt des Öl/Gaskessels1 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 75: T15min, Pufferbeladung2 Pelletofen

Unterschreitet T9 den eingestellten Wert, so wird die Pumpe P9 ausgeschaltet.

Wird ein Pelletofen statt des Öl/Gaskessels2 verwendet, so ist diese Schwelltemperatur T15min 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 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 79 : T6ein / BW-Pumpe (P2)

Bei Überschreiten des eingestellten Werts im Puffer oben, ist die Brauchwasserbereitung2 freigegeben

Parameter 80: Hysterese

Wert von Parameter 79 abzüglich Hysterese => Brauchwasserbereitung2 gesperrt

Parameter 81: T8ein / BW-Pumpe (P2)

Unterschreitet T8 den eingestellten Wert, schaltet Pumpe P8 (Plattenwärmetauscher2) ein

Parameter 82: $\Delta T / \Delta t$ (Einschaltkriterium)

Fällt die Temperatur T8 in einer Sekunde um diesen Wert so wird die Pumpe P8 eingeschaltet

Parameter 83: Hysterese

Überschreitet T8 Wert von Parameter 81 zuzüglich Hysterese => Pumpe P8 (Plattenwärmetauscher2) schaltet wieder aus

Parameter 84: T2max (Brauchwasser1/Plattenwärmetauscher2)

Der eingestellte Wert für die maximale Warmwassertemperatur2 wird über die Drehzahlregelung der Pumpe P8 eingeregelt

Parameter 85: Regelzeit / T2 (P8) Brauchwasser2

In diesem Messintervall wird die Warmwassertemperatur2 (T2) abgefragt und über Drehzahlregelung von der Pumpe (P8) die Warmwassertemperatur2 (T2) auf dem eingestellten Wert (Parnr. 84) gehalten.

Parameter 87 / 88 / 89: Sollwerte / Heizkreise

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

Parameter 90 -> 98: Betriebstundenzähler

Betriebstundenzähler für verschiedene Ausgänge

Parameter 99: Programmnummer

Einstellung des Reglerprogramms!

Programmnummer 1 = nach Schema Typ 301279

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 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 Brauchwasserbereitung1/2 (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 Brauchwasserversorgung1/2 ab

Parameter E4: Urlaubsprogramm für Brauchwasserbereitung1/2 (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 Brauchwasserversorgung1/2 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 F3: minimale Drehzahl für Pumpe P3 (Öl/Gaskessel1)

Einstellung der minimalen Drehzahl für die Pufferladepumpe Öl/Gaskessel1.

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

Parameter F4: maximale Drehzahl für Pumpe P3 (Öl/Gaskessel1)

Einstellung der maximalen Drehzahl für die Pufferladepumpe Öl/Gaskessel1.

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 F6: minimale Drehzahl für Pumpe P9 (Öl/Gaskessel2)

Einstellung der minimalen Drehzahl für die Pufferladepumpe Öl/Gaskessel2.

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

Parameter F7: maximale Drehzahl für Pumpe P9 (Öl/Gaskessel2)

Einstellung der maximalen Drehzahl für die Pufferladepumpe Öl/Gaskessel2.

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

Parameter F8: 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 T3 den Wert von 100°C, so wird die Kollektor-Ladepumpe (P1) abgeschaltet um Schäden am System zu vermeiden.

Anbindung Öl/Gaskessel1/2 (Grundlastkessel/Spitzenlastkessel):

Der Öl/Gaskessel 1 (K1, P3, T9) übernimmt die Grundlast des Systems, d.h. er wird aufgrund der Parameter Nr. 64 und 66 früher angefordert als der Öl/Gaskessel2 (A4, P9, T15), der die Spitzenlast übernimmt. Deshalb ist Parameter Nr. 64 höher einzustellen als Parameter Nr. 65.