

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 und dem eingestellten Wert wird der Heizkreis ein-/ bzw. ausgeschaltet! Auch bei ausgeschaltetem Heizkreis wird ein Frostschutzprogramm bei Außentemperaturen unter -3°C 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 => normaler Heizbetrieb
1 => Partyschaltung , schaltet den Heizkreis dauernd ein
2 => Absenkung , senkt den Heizkreis dauernd ab

Parameter 20: Partyschaltung / Heizkreis 2

siehe Parameternr. 19!

Parameter 21: Partyschaltung / 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

2 Zeitfenster für die Brauchwasserbereitung

Parameter 33 bis 36: Schaltuhr für den Brenner (Öl / Gas)

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

Parameter 37 bis 42: Schaltuhr für Zirkulationspumpe (P4)

3 Zeitfenster für die Zirkulationspumpe

Parameter 48: Heizkurvenpunkt 1 vom Heizkreis 1

Heizkurvenpunkt 1 = benötigte Vorlauftemperatur bei + 15°C Außentemperatur

Parameter 49: Heizkurvenpunkt 2 vom Heizkreis 1

Heizkurvenpunkt 2 = benötigte Vorlauftemperatur bei - 15°C Außentemperatur

Parameter 50: Absenkung Heizkreis 1

Absenkung der Vorlauftemperatur um den eingestellten Wert

Parameter 51: Hysterese Heizkreis 1

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

Parameter 52: Messrate Heizkreis 1

in diesem Messintervall wird die Vorlauftemperatur gemessen und bei Bedarf nachgeregelt

Parameter 53: Heizkurvenpunkt 1 vom Heizkreis 2

Heizkurvenpunkt 1 = benötigte Vorlauftemperatur bei + 15°C Außentemperatur

Parameter 54: Heizkurvenpunkt 2 vom Heizkreis 2

Heizkurvenpunkt 2 = benötigte Vorlauftemperatur bei - 15°C Außentemperatur

Parameter 55: Absenkung Heizkreis 2

Absenkung der Vorlauftemperatur um den eingestellten Wert

Parameter 56: Hysterese Heizkreis 2

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

Parameter 57: Messrate Heizkreis 2

in diesem Messintervall wird die Vorlauftemperatur gemessen und bei Bedarf nachgeregelt

Parameter 58: Heizkurvenpunkt 1 vom Heizkreis 3

Heizkurvenpunkt 1 = benötigte Vorlauftemperatur bei + 15°C Außentemperatur

Parameter 59: Heizkurvenpunkt 2 vom Heizkreis 3

Heizkurvenpunkt 2 = benötigte Vorlauftemperatur bei - 15°C Außentemperatur

Parameter 60: Absenkung Heizkreis 3

Absenkung der Vorlauftemperatur um den eingestellten Wert

Parameter 61: Hysterese Heizkreis 3

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

Parameter 62: Messrate Heizkreis 3

in diesem Messintervall wird die Vorlauftemperatur gemessen und bei Bedarf nachgeregelt

Parameter 63: Maximaltemperatur Boiler (unten) (T2max)

Bei Überschreiten dieses Wertes die Solarbeladung des Boilers abgeschaltet

Parameter 66: T5max / P2 (Öl-Gaskessel)

Bei Überschreiten dieses Wertes wird die Pumpe (P2) eingeschaltet und Wärme abgeführt. Der Brennerkontakt wird deaktiviert. (Sicherheitsfunktion)

Parameter 68: Frostschutzfunktion ein / aus

- 1.0 => Frostschutzfunktion für die Heizkreise ein
- 2.0 => Frostschutzfunktion für die Heizkreise aus
(Hier keine Gewährleistung bei evtl. auftretenden Schäden!)

Parameter 71: T5ein /Ölkessel/Gaskessel/Pelletofen (P2)

Pumpe (P2) läuft erst über dem eingestellten Schwellwert an!
Bei Heizkesseln mit Rücklauf Temperaturanhebung (Pelletofen, evtl. Ölkessel) ist der Schwellwert auf eine Temperatur oberhalb der Stütztemperatur der Rücklaufanhebung zu stellen (z.B. ca. 55°C)

Parameter 73: T8ein / Zirkulations-Pumpe (P4)

Bei Überschreiten des eingestellten Werts der Zirkulationstemperatur (T8) schaltet die Zirkulationspumpe (P4) aus!

Parameter 74: Hysterese

Wert von Parameter 73 - Hysterese => Zirkulationspumpe (P4) schaltet wieder ein

Parameter 76: Hysterese / Ölkessel / Heizbetrieb

laufen die Heizkreise, so heizt der Öl-Gaskessel den Speicher soweit auf, bis T5 größer als der maximal geforderte Sollwert + einstellbare Hysterese (= P76) ist!

Parameter 77: T3min Boiler

Unterschreitet T3 (Boiler oben) den eingestellten Wert, so wird der Boiler über den Kessel nachgeladen. Dies geschieht nur innerhalb des Zeitfensters. Überschreitet T3 den eingestellten Wert von Parameter Nr. 78, so wird die Boilerladung wieder deaktiviert

Parameter 78: T3max Boiler

siehe Par.nr 77

Parameter 79: DT1 / Einschalttdifferenz für Solarbetrieb

Einschalttemperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatur (T1) und der unteren Boilertemperatur (T2)

Parameter 80: DT1a / Ausschalttdifferenz für Solarbetrieb

Ausschalttemperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatur(T1) und der unteren Boilertemperatur (T2)
Die Ausschalttdifferenz muß immer kleiner als die Einschalttdifferenz sein

Parameter 86: Abschaltung / Absenkung

- 1.0 => Absenkung der Heizkreise in den im Wochenprogramm eingestellten Zeitfenstern
- 2.0 => Abschaltung der Heizkreise in den im Wochenprogramm eingestellten Zeitfenstern

Parameter 88 - 90: Sollwerte / Heizkreise

Anzeige der jeweiligen Vorlaufsollwerte der beiden Heizkreise entsprechend der Heizkurve

Parameter 95 -> 98: Betriebstundenzähler

Betriebstundenzähler für den Brenner und alle Pumpen

Parameter 99: Programmnummer

Einstellung des Reglerprogramms!
-> 1.0 = Standardprogramm

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 = Montag, 2 = Dienstag, ... , 7 = Sonntag

Parameter A1 -> B2: Wochenprogramm für den Absenk-/ Abschaltbetrieb / Heizkreis 1

Einstellung von je 2 Zeitfenster für die Absenkung / Abschaltung pro Tag
In dem eingestellten Zeitfenster wird die Vorlauftemperatur abgesenkt oder abgeschaltet

Parameter B3 -> C4: Wochenprogramm für den Absenk-/ Abschaltbetrieb / Heizkreis 2

Einstellung von je 2 Zeitfenster für die Absenkung / Abschaltung pro Tag

Parameter C5 -> D6: Wochenprogramm für den Absenk-/ Abschaltbetrieb / Heizkreis 3

Einstellung von je 2 Zeitfenster für die Absenkung / Abschaltung pro Tag

Wärmemengenmessung

Grundeinstellung:

Parameter 82: 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 83: Frostschutzart

- Die Art des Frostschutzkonzentrates beeinflusst die Meßergebnisse bei der Ermittlung der Wärmemenge. Deshalb ist die Art mit einzugeben. Es stehen mehrere Typen zur Auswahl:
(1) Antifrogen N (Firma Höchst AG)
(2) Tyfocur L
(3) Gelbin DC924-L (Firma Thermochema)

Meßwerte:

Parameter 91 bis 94: Wärmemengenmessung

- *Durchfluß Solarflüssigkeit:* Das Display zeigt die momentane Durchflußmenge der Wärmeträgerflüssigkeit im Solarkreislauf in *Liter / Minute* an.
- *Leistung* Das Display zeigt die momentane Kollektorleistung in *kW* an.
- *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.
- *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

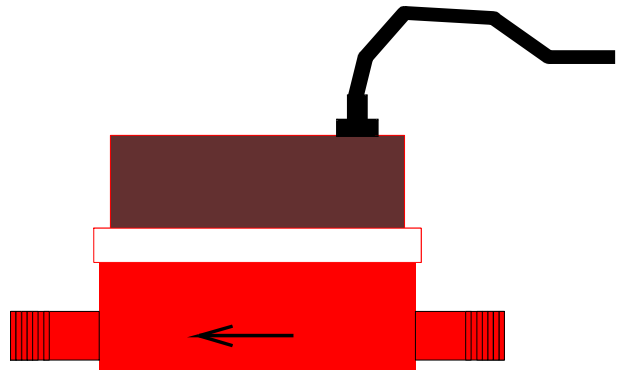
Fehlermeldungen:

Fehlermeldungen werden als blinkende Zahl im Display dargestellt. Durch Betätigen des Wipptasters kann die Anzeige für 10s in den normalen Anzeigemodus geschaltet werden. Bleibt die Fehlerursache bestehen erscheint nach ca. 10 Sekunden die Fehlermeldung wieder. Bei Auftreten des Fehlers Nr. 20 muß die Fehlermeldung durch Betätigen des Wipptasters quittiert werden. Andernfalls bleibt diese Fehlermeldung weiter bestehen, auch wenn die Fehlerursache nicht mehr vorhanden ist.

- 0001 - 0006 Temperaturfühler Nr. 1 - Nr. 15 defekt, Leitungsbruch oder Kurzschluß der Fühlerleitung
- 0020 Umgekehrter Energiefluß bei Wärmemengenmessung
T15 (Rücklauf) > T14 (Vorlauf) und Durchfluß > 0,5 Liter/min

Einbauhinweise Volumenzähler

Montage im Rücklauf des Solarkreises
Montage möglichst waagrecht
Durchflußrichtung beachten



Technische Daten

Wärmemengenmessung:

- Auflösung Anzeige: 0,01 kWh (Tageszähler)
0,01 MWh (Gesamtzähler)
- Genauigkeit: ca. 3,5% typ.

Leistungsmessung:

- Auflösung Anzeige: 0,09 kW
- Genauigkeit: ca. 3,5% typ