

ÖKOtemp 3000

TYP: 390008

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturdifferenzregler mit bis zu 15 analogen (Temperatur-) Eingängen und 16 Ausgängen

- **Regelung von 1 gemischten Heizkreis mit Rücklauf Temperaturbegrenzung**
- **Regelung der Brauchwasserbereitung bei innenliegendem Tauscher**
- **Regelung des Solarkreis mit 2 Wärmetauschern für Puffer1**
- **Regelung des Solarkreises für Puffer2**
- **Regelung der Pufferladung (über Wärmepumpe)**
- **Regelung des Solekreises**
- **Regelung der Luftvorwärmung**

- **elektronische Anzeige aller Temperaturen und Einstellwerte**
- **rotes helleuchtendes LED-Display**
- **Automatik / Handschalter für alle Relaisausgänge (Pumpen, Ventile etc.)**
- **Anzeige des jeweiligen Schaltzustandes über eine LED**
- **einstellbare Speichertemperaturbegrenzungen**
- **Sicherheitsabschaltung bei Überschreitung festeingestellter Grenzwerte**
- **robustes, feuchtigkeitsdichtes Gehäuse**
- **von der Elektronik getrennte gut zugängliche Klemmleiste**
- **einfachste Bedienung**
- **bis zu 7 drehzahlgeregelte Ausgänge**
- **Funkuhr**
- **Optionen:**
 - **serielle Schnittstelle (PC oder Laptopanschluß)**
 - **externe Temperaturanzeige**
 - **Modemanschluß**

Parameterbelegung / Displayanzeige

Nr.	Parameter	Modus	Bereich
00	Uhrzeit	E	00:00 -> 23:59

Temperaturen :

01	Kollektor	A	0.0 -> 130.0 °C
02	Puffer1 (unten)	A	0.0 -> 130.0 °C
03	Puffer1 (mitte)	A	0.0 -> 130.0 °C
04	Puffer1 (oben)	A	0.0 -> 130.0 °C
05	Wärmepumpe	A	0.0 -> 130.0 °C
06	Zuluft (Vorwärmung)	A	-30.0 -> 50.0 °C
07	Außentemperatur	A	-30.0 -> 50.0 °C
08	Puffer 2	A	0.0 -> 130.0 °C
09	Sonnenfühler	A	0.0 -> 130.0 °C
10	Vorlauf / Heizkreis 1	A	0.0 -> 130.0 °C
11	Rücklauf / Heizkreis1	A	0.0 -> 130.0 °C
12	Puffer1 (mitte/unten)	A	0.0 -> 130.0 °C
13	Vorlauf Solarkreis1	A	0.0 -> 130.0 °C
14	Vorlauf Solekreis	A	0.0 -> 130.0 °C
15		A	0.0 -> 130.0 °C

Programme:

16	Sommer/Winterschaltg.(T7/HK1)	E	5.0 -> 30.0
19	Partyschaltung HK1	E	0.0 -> 1.0 (aus) (ein)
22	Zeitsteuerung Wärmepumpe	E	0.0 -> 1.0 (aus) (ein)

Korrekturen / Heizkreis 1:

23	Tageskorrektur	E	-5.0 -> +5.0
24	Nachtkorrektur	E	-5.0 -> +5.0

Zeitfunktionen:

Schaltuhr für Brauchwasserbereitung:

29	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (6°°)	.....
30	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (22°°)	.....
31	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
32	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....

Schaltuhr für Wärmepumpe (aktiv, wenn Parameter Nr. 22 =1):

33	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (16°°)	.....
34	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (9°°)	.....
35	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
36	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....

Serviceebene (nur für Fachpersonal):

Parameter / Heizkreis 1

48	Heizkurvenpunkt 1 (+15°C)	E	10.0 -> 90.0°C	(40)	.....
49	Heizkurvenpunkt 2 (-15°C)	E	10.0 -> 90.0°C	(60)	.....
50	Absenkung	E	-20.0 -> 0.0 °C	(-5)	.....
51	Hysterese (Vorlauftemp.)	E	2.0 -> 20.0	(4)	.....
52	Messrate (T10)	E	5.0 -> 30.0 sec.	(10)	.....
53	ΔT_{min} (T10 <->T11, Heizkreis)	E	10.0 -> 90.0 °C	(10)	.....

Solekreis / Beimischung aus Puffer 2:

54	T14max (max. Soletemperatur)	E	5.0 -> 30.0 °C	(20)	.....
55	Hysterese (Vorlauftemp. T14)	E	2.0 -> 20.0	(4)	.....
56	Messrate (T14)	E	5.0 -> 30.0 sec.	(20)	.....

Luftvorwärmung:

58	T6min (Luftvorwärmung)	E	0.0 -> 20.0 °C	(2)	.....
59	T6max (Luftvorwärmung)	E	0.0 -> 20.0 °C	(15)	.....

Thermostatfunktionen:

62	T8max (Puffer2)	E	10.0 -> 90.0 °C	(40)	.....
63	T2max (Puffer1 unten)	E	10.0 -> 90.0 °C	(55)	.....
64	T4min / 30% / P1 / Solar1	E	10.0 -> 90.0 °C	(40)	.....
65	T13min / Beladung Solar1 oben	E	10.0 -> 90.0 °C	(40)	.....
66	T5max / P2 (Wärmepumpe)	E	10.0 -> 90.0 °C	(80)	.....
67	T3ein / HK-Pumpe (P3)	E	10.0 -> 90.0 °C	(30)	.....
68	Frostschutzfunktion	E	1.0 -> 2.0 (ein) (aus)	(1)	.....
72	Hysterese Wärmep./ Heizbetrieb	E	1.0 -> 20.0 °C	(5)	.....
73	T4min /Wärmepumpe	E	10.0 -> 90.0 °C	(50)	.....
74	T3max /Wärmepumpe	E	10.0 -> 90.0 °C	(52)	.....

Temperaturdifferenzen (dT`s):

77	ΔT (T1 <-> T8) (Solar2 Ein)	E	1.0 -> 20.0 °C	(4)	.....
78	ΔT (T9 <-> T2) (Spreiz. SF)	E	10.0 -> 90.0 °C	(15)	.....
79	ΔT (T1 <-> T2) (Solar1 Ein)	E	1.0 -> 20.0 °C	(4)	.....
80	ΔT (T1 <-> T2) (Solar1 Aus)	E	1.0 -> 20.0 °C	(2)	.....

sonstige Einstellwerte:

84	Vorlauf (P2) Wärmepumpe	E	0.0 -> 20.0 min (1.0)
86	Absenken / Abschalten HK	E	1.0 -> 2.0 (1.0) Abs.ken / Absch.
87	Brauchwasservorrang	E	1.0 -> 2.0 (1.0) Vorrang ein / Vorrang aus

Vorlauftemperatur (T14) bei Notkühlung

88	Vorlauftemp. (T14)	E	10.0 -> 90.0 °C (50)
----	--------------------	---	----------------------------

Sollwerte (Heizkreise):

89	Vorlauftemp. (Sollwert/T6) HK 1	A	0.0 -> 130.0°C
90	Vorlauftemp. (Sollwert/T14) Sole	A	0.0 -> 130.0°C

Betriebsstundenzähler:

95	Betriebsstunden (P1 / Solar)	A	0000 -> 9999	.....
96	Betriebsstunden (Wärmepumpe)	A	0000 -> 9999	.....
97	Betriebsstunden (P3 / HK1)	A	0000 -> 9999	.....
98	Betriebsstunden (3WV2)	A	0000 -> 9999	.....

Reglerprogramm:

99	Programmnummer	E	1.0 -> 4.0
----	----------------	---	------------

Prog.Nr. 1 -> Schema 390008 (ohne T12, Heizwasservolumen T3)
Prog.Nr. 2 -> Schema 390008 (mit T12, Heizwasservolumen T3 – T12)
Prog.Nr. 3 -> frei
Prog.Nr. 4 -> Serviceprogramm: Alle drehzahlgeregelten Pumpen mit 30 %

A = ANZEIGE
E = EINSTELLBAR

Einstellung / Anzeige des Wochentags über Par.Nr. A0:

Wert	Wochentag
1	Montag
2	Dienstag
3	Mittwoch
4	Donnerstag
5	Freitag
6	Samstag
7	Sonntag

Einstellung des Wochenprogramm (Absenkung / Abschaltung):

Heizkreis 1:

Schaltuhr für Montag - Freitag:

A1	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (23°)	.....
A2	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (5°)	.....
A3	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
A4	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....

Schaltuhr für Samstag:

A5	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (23°)	.....
A6	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (5°)	.....
A7	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
A8	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....

Schaltuhr für Sonntag:

A9	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (23°)	.....
B0	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (5°)	.....
B1	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
B2	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....

A = ANZEIGE
E = EINSTELLBAR

Interne Werte:

C5	DR_MIN	(P3)	E	00:00 - 2359 (30)	.....
C6	DR_MAX	(P3)	E	00:00 - 2359 (99)	.....
C7	DR_MIN	(P6)	E	00:00 - 2359 (30)	.....
C8	DR_MAX	(P6)	E	00:00 - 2359 (99)	.....

Klemmenplan:

Klemme

Nr.

- 1,16 -> Temperaturfühler (T1) Kollektor
 - 2,17 -> Temperaturfühler (T2) Puffer1 (unten)
 - 3,18 -> Temperaturfühler (T3) Puffer1 (mitte)
 - 4,19 -> Temperaturfühler (T4) Puffer1 (oben)
 - 5,20 -> Temperaturfühler (T5) Wärmepumpe
 - 6,21 -> Temperaturfühler (T6) Zuluft (Vorwärmung)
 - 7,22 -> Temperaturfühler (T7) Außentemperatur
 - 8,23 -> Temperaturfühler (T8) Puffer 2
 - 9,24 -> Temperaturfühler (T9) Sonnenfühler
 - 10,25 -> Temperaturfühler (T10) Vorlauf / Heizkreis 1
 - 11,26 -> Temperaturfühler (T11) Rücklauf / Heizkreis 1
 - 12,27 -> Temperaturfühler (T12) Puffer1 mitte/unten
 - 13,28 -> Temperaturfühler (T13) Vorlauf Solar1
 - 14,29 -> Temperaturfühler (T14) Vorlauf Solekreis
 - 15,30 -> Temperaturfühler (T15)
-
- 31 -> Ausgang1 (Phase) / Pumpe (P1) Pufferladg. / Solar
 - 32 -> Ausgang2 (Phase) / Pumpe (P2) Pufferladg. / Wärmepumpe
 - 33 -> Ausgang3 (Phase) / Pumpe (P3) Heizkreis 1
 - 34 -> Ausgang4 (Phase) / Mischer 1 auf
 - 35 -> Ausgang5 (Phase) / Mischer 1 zu
 - 36 -> Ausgang6 (Phase) / 3-W-V-1 Pufferladung Wärmepumpe
 - 37 -> Ausgang7 (Phase) / 3-W-V-2 Solar Puffer 1 <-> 2
-
- 38,46 -> Ausgang8 (potentialfrei) / Kontakt für Wärmepumpe
-
- 55 -> Ausgang9 (Phase) / Pumpe (P5) Lüftung sekundär
 - 56 -> Ausgang10 (Phase) / Pumpe (P6) Lüftung primär
 - 57 -> Ausgang11 (Phase) / Pumpe (P7) Solekreis
 - 58 -> Ausgang12 (Phase) / Mischer 2 auf
 - 59 -> Ausgang13 (Phase) / Mischer 2 zu
 - 60 -> Ausgang14 (Phase) /
 - 61 -> Ausgang15 (Phase) /
 - 62 -> Ausgang16 (Phase) / 3-W-V-3 Solar, Puffer1 unten / oben
-
- 40 - 45 -> Null
 - 63 - 70 -> Null
-
- 47 - 54 -> Schutzleiter (PE)
 - 71 - 78 -> Schutzleiter (PE)

Netzanschluß:

- Schutzleiter (PE)
- Null (Netzanschluß)
- Phase (Netzanschluß 230V AC)