

ÖKOtemp 3000

TYP: 300325

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

- Regelung von 3 gemischten Heizkreis
- Regelung der Brauchwasserbereitung
- Regelung des Solarkreis
- Regelung der Pufferladung (über Öl-/Gaskessel)
- Regelung der Pufferladung (über Holzkessel)
- Regelung der Zirkulation

- **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**
 - **Wärmemengenmessung für einen Kreis (z.B. Solarkreis)**

Parameterbelegung / Displayanzeige

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

Temperaturen :

01	Kollektor	A	0.0 -> 130.0 °C
02	Puffer (unten)	A	0.0 -> 130.0 °C
03	Puffer (mitte)	A	0.0 -> 130.0 °C
04	Puffer (oben)	A	0.0 -> 130.0 °C
05	Öl/Gaskessel/Pelletofen	A	0.0 -> 130.0 °C
06	Vorlauf / Heizkreis 1	A	0.0 -> 130.0 °C
07	Außentemperatur	A	-30.0 -> 50.0 °C
08	Zirkulation	A	0.0 -> 130.0 °C
09	Holzessel	A	0.0 -> 130.0 °C
10	Vorlauf / Heizkreis 2	A	0.0 -> 130.0 °C
11	Vorlauf / Heizkreis 3	A	0.0 -> 130.0 °C
12	Puffer (mitte/unten)	A	0.0 -> 130.0 °C
13	Vorlauf Solar	A	0.0 -> 130.0 °C
14	Vorlauf (Wärmemengenmessung)	A	0.0 -> 130.0 °C
15	Rücklauf (Wärmemengenmessung)	A	0.0 -> 130.0 °C

Programme:

16	Sommer/Winterschaltg.(T7/HK1)	E	5.0 -> 30.0
17	Sommer/Winterschaltg.(T7/HK2)	E	5.0 -> 30.0
18	Sommer/Winterschaltg.(T7/HK3)	E	5.0 -> 30.0
19	Partyschaltung HK1	E	0.0 -> 1.0 (aus) (ein)
20	Partyschaltung HK2	E	0.0 -> 1.0 (aus) (ein)
21	Partyschaltung HK3	E	0.0 -> 1.0 (aus) (ein)
22	Brennerzeitsteuerung	E	0.0 -> 1.0 (aus) (ein)

Korrekturen / Heizkreis 1:

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

Korrekturen / Heizkreis 2:

25	Tageskorrektur	E	-5.0 -> +5.0
26	Nachtkorrektur	E	-5.0 -> +5.0

Korrekturen / Heizkreis 3:

27	Tageskorrektur	E	-5.0 -> +5.0
28	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 Brenner:

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	.....

Schaltuhr für Zirkulationspumpe (P4):

37	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (6°°)	.....
38	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (22°°)	.....
39	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
40	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
41	Startzeitpkt.3	E	00:00 - 23:59	.....
42	Stopzeitpkt.3	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 (T6)	E	5.0 -> 30.0 sec.	(10)	.....

Parameter / Heizkreis 2

53	Heizkurvenpunkt 1 (+15°C)	E	10.0 -> 90.0°C	(40)	.....
54	Heizkurvenpunkt 2 (-15°C)	E	10.0 -> 90.0°C	(60)	.....
55	Absenkung	E	-20.0 -> 0.0 °C	(-5)	.....
56	Hysterese (Vorlauftemp.)	E	2.0 -> 20.0	(4)	.....
57	Messrate (T10)	E	5.0 -> 30.0 sec.	(10)	.....

Parameter / Heizkreis 3

58	Heizkurvenpunkt 1 (+15°C)	E	10.0 -> 90.0°C	(40)	.....
59	Heizkurvenpunkt 2 (-15°C)	E	10.0 -> 90.0°C	(60)	.....
60	Absenkung	E	-20.0 -> 0.0 °C	(-5)	.....
61	Hysterese (Vorlauftemp.)	E	2.0 -> 20.0	(4)	.....
62	Messrate (T11)	E	5.0 -> 30.0 sec.	(10)	.....

Maximalwerte:

63	T2max (Puffer unten)	E	10.0 -> 90.0 °C	(85)
----	----------------------	---	-----------------	------	-------

Thermostatfunktionen:

64	T4min / 30% / P1 / Solar	E	10.0 -> 90.0 °C	(40)	.....
65	T13min / Beladung Solar oben	E	10.0 -> 90.0 °C	(40)	.....
66	T5max / P2 (Ölkessel)	E	10.0 -> 90.0 °C	(80)	.....
67	T3ein / HK-Pumpen (P3,P7,P8)	E	10.0 -> 90.0 °C	(30)	.....
68	Frostschutzfunktion	E	1.0 -> 2.0 °C (ein) (aus)	(1)	.....
70	T9ein / Holzkessel(P5)	E	10.0 -> 90.0 °C	(65)	.....
71	T5ein / Ölkessel/Pelletofen (P2)	E	10.0 -> 90.0 °C	(10)	.....
73	T8ein / Zirk.-Pumpe (P4)	E	10.0 -> 90.0 °C	(35)	.....
74	Hysterese	E	1.0 -> 20.0 °C	(5)	.....
76	Hysterese Ölkessel / Heizbetr.	E	1.0 -> 20.0 °C	(5)	.....
77	T4min / Öl - Holzkessel	E	10.0 -> 90.0 °C	(50)	.....
78	T3max / Öl - Holzkessel	E	10.0 -> 90.0 °C	(52)	.....

Temperaturdifferenzen (dT`s):

79	DT1 (T1 <-> T2) (Solar Ein)	E	1.0 -> 20.0 °C	(4)	.....
80	DT1A (T1 <-> T2)(Solar Aus)	E	1.0 -> 20.0 °C	(2)	.....
81	DT2 (T9 <-> T2) (Holzkessel)	E	1.0 -> 20.0 °C	(4)	.....

Energieertragsmessung:

82	Volumenanteil Frostschutz	E	10.0 -> 90.0 %	(35)
83	Frostschutzart	E	1.0 -> 20.0	(3)

sonstige Einstellwerte:

84	Vorlauf (P2) Ölkessel	E	1.0 -> 20.0 min	(1.0)
86	Absenken / Abschalten	E	1.0 -> 2.0 Abs.ken / Absch.	(1.0)

Vorlauftemperatur (T6) bei Notkühlung

88	Vorlauftemp. (T6)	E	10.0 -> 90.0 °C	(50)
----	-------------------	---	-----------------	------------

Sollwerte (Heizkreise):

89	Vorlauftemp. (Sollwert / T6) HK 1 A		0.0 -> 130.0°C	
90	Vorlauftemp. (Sollwert / T10) HK 2	A	0.0 -> 130.0°C	

Wärmemengenmessung:

91	Durchfluß		0.0 -> 55.2 L/min	
92	Leistung		00.00->99.99 kW	
93	kWh-Tageszähler		0.0 -> 99.99 kWh	
94	MWh-Gesamtzähler		00.00->999.9 Mwh	

Betriebsstundenzähler:

95	Betriebsstunden (P1 / Solar)	A	0000 -> 9999	.....
96	Betriebsstunden (Brenner)	A	0000 -> 9999	.....
97	Betriebsstunden (P3 / HK1)	A	0000 -> 9999	.....
97	Betriebsstunden (P4 / Zirk.)	A	0000 -> 9999	.....

Reglerprogramm:

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

Prog.Nr. 1 -> Schema 300325 (ohne T12, Heizwasservolumen T3)

Prog.Nr. 2 -> Schema 300325 (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	.....

Heizkreis 2:

Schaltuhr für Montag - Freitag:

B3	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (23°)	.....
B4	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (5°)	.....
B5	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
B6	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....

Schaltuhr für Samstag:

B7	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (23°)	.....
B8	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (5°)	.....
B9	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
C0	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....

Schaltuhr für Sonntag:

C1	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (23°)	.....
C2	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (5°)	.....
C3	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
C4	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....

Heizkreis 3:

Schaltuhr für Montag - Freitag:

C5	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (23°)	.....
C6	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (5°)	.....
C7	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
C8	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....

Schaltuhr für Samstag:

C9	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (23°)	.....
D0	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (5°)	.....
D1	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
D2	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....

Schaltuhr für Sonntag:

D3	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (23°)	.....
D4	Stopzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (5°)	.....
D5	Startzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....
D6	Stopzeitpkt.2	E	00:00 - 23:59	.....

A = ANZEIGE
E = EINSTELLBAR

Klemmenplan:

Klemme

Nr.

- 1,16 -> Temperaturfühler (T1) Kollektor
- 2,17 -> Temperaturfühler (T2) Puffer (unten)
- 3,18 -> Temperaturfühler (T3) Puffer (mitte)
- 4,19 -> Temperaturfühler (T4) Puffer (oben)
- 5,20 -> Temperaturfühler (T5) Öl/Gaskessel/Pelletofen
- 6,21 -> Temperaturfühler (T6) Vorlauf / Heizkreis 1
- 7,22 -> Temperaturfühler (T7) Außentemperatur
- 8,23 -> Temperaturfühler (T8) Zirkulation
- 9,24 -> Temperaturfühler (T9) Holzkessel
- 10,25 -> Temperaturfühler (T10) Vorlauf / Heizkreis 2
- 11,26 -> Temperaturfühler (T11) Vorlauf / Heizkreis 3
- 12,27 -> Temperaturfühler (T12) Puffer mitte/unten
- 13,28 -> Temperaturfühler (T13) Vorlauf Solar
- 14,29 -> Temperaturfühler (T14) Vorlauf (Wärmemengenmessung)
- 15,30 -> Temperaturfühler (T15) Rücklauf (Wärmemengenmessung)

Bei Wärmemengenmessung (WMM):

- 9 -> Volumenmeßgerät GND (schwarze Ader)
- rot -> Volumenmeßgerät VCC (rote Ader)
- blau -> Volumenmeßgerät Puls (braune Ader)

- 31 -> Ausgang1 (Phase) / Pumpe (P1) Pufferladg. / Solarkreis
- 32 -> Ausgang2 (Phase) / Pumpe (P2) Pufferladg. / Öl/Gaskessel/Pelletofen
- 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 Öl/Gaskessel
- 37 -> Ausgang7 (Phase) / Pumpe (P4) Zirkulation

38,46 -> Ausgang8 (potentialfrei) / Brennerkontakt

- 55 -> Ausgang9 (Phase) / Pumpe (P5) Holzkessel
- 56 -> Ausgang10 (Phase) / 3-W-V-2 Solar
- 57 -> Ausgang11 (Phase) / Pumpe (P7) Heizkreis 2
- 58 -> Ausgang12 (Phase) / Mischer 2 auf
- 59 -> Ausgang13 (Phase) / Mischer 2 zu
- 60 -> Ausgang14 (Phase) / Pumpe (P8) Heizkreis 3
- 61 -> Ausgang15 (Phase) / Mischer 3 auf
- 62 -> Ausgang16 (Phase) / Mischer 3 zu

40 - 46 -> Null

63 - 70 -> Null

47 - 54 -> Schutzleiter (PE)

71 - 78 -> Schutzleiter (PE)

Netzanschluß:

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