

ÖKOtemp 3000

TYP: 301451

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

- **Regelung von 2 gemischten Heizkreisen**
- **Regelung des Solarkreises**
- **Regelung der Brauchwasserbereitung**
- **Regelung der Brenneranforderung (Öl-/Gaskessel)**
- **Regelung der Zirkulation**
- **Meldeausgang (230V) für Störungen**
- **als Option: integrierte Wärmemengenmessung**

- **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	Puffer (unten)	A	0.0 -> 130.0 °C
03	Puffer (mitte)	A	0.0 -> 130.0 °C
04	Vorlauf Verteilerbalken	A	0.0 -> 130.0 °C
05	Puffer (oben)	A	0.0 -> 130.0 °C
06	Öl-/Gaskessel	A	0.0 -> 130.0 °C
07	Außentemperatur	A	-30.0 -> 50.0 °C
08	Zirkulation	A	0.0 -> 130.0 °C
09	Rücklauf Heizkreise/Boiler	A	0.0 -> 130.0 °C
10	Boiler	A	0.0 -> 130.0 °C
11	Vorlauf PWT / Solar sekundär	A	0.0 -> 130.0 °C
12	Vorlauf / Heizkreis 1	A	0.0 -> 130.0 °C
13	Vorlauf / Heizkreis 2	A	0.0 -> 130.0 °C
14	Vorlauf (Wärmemengenmessung)	A	0.0 -> 130.0 °C
15	Rücklauf (Wärmemengenmessung)	A	0.0 -> 130.0 °C

Fehlercode:

16	Fehlercode	A	0000 - 9999
----	------------	---	-------------

Programme:

17	Sommer / Winterschaltg. HK1	E	5.0 -> 30.0 (Sommer) (Winter)
18	Sommer / Winterschaltg. HK2	E	5.0 -> 30.0 (Sommer) (Winter)
20	Partyschaltung HK1	E	0.0 -> 1.0 -> 2.0 (Auto) (Tag) (Nacht)
21	Partyschaltung HK2	E	0.0 -> 1.0 -> 2.0 (Auto) (Tag) (Nacht)
22	Brennerzeitsteuerung	E	0.0 -> 1.0 (aus) (ein)

Boilerladung:

23	T10 / Boilernachladung (P3)	E	10.0 -> 90.0 °C	(50).....
24	Hysterese	E	1.0 -> 20.0 °C	(5).....

Korrekturen / Heizkreis 1:

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

Korrekturen / Heizkreis 2:

27	Tageskorrektur	E	-5.0 -> +5.0	
28	Nachtkorrektur	E	-5.0 -> +5.0	

Zeitfunktionen:

Schaltuhr für Brauchwasserbereitung (P3):

29	Startzeitpkt.1	E	00:00 - 23:59 (06°)	.....
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 (P5):

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

53	Heizk-pkt. 1 (+15°C)	E	10.0 -> 90.0 °C	(40).....
54	Heizk-pkt. 2 (-15°C) (T12max)	E	10.0 -> 90.0 °C	(60).....
55	Absenkung	E	-20.0 -> 0.0 °C	(-5).....
56	Hysterese (Vorlauftemp.)	E	2.0 -> 20.0 °C	(4).....
57	Messrate (T12)	E	5.0 -> 30.0 sec.	(10).....

Parameter / Heizkreis 2

58	Heizk-pkt. (+15°C)	E	10.0 -> 90.0 °C	(40).....
59	Heizk-pkt. 2 (-15°C)(T13max)	E	10.0 -> 90.0 °C	(45).....
60	Absenkung	E	-20.0 -> 0.0 °C	(-5).....
61	Hysterese (Vorlauftemp.)	E	2.0 -> 20.0 °C	(4).....
62	Messrate (T13)	E	5.0 -> 30.0 sec.	(10).....

Maximalwerte:

63	T2max (Puffer / unten)	E	10.0 -> 90.0 °C	(80).....
----	------------------------	---	-----------------	-----------

Thermostatfunktionen:

67	T4ein / HK-Pumpen (P8,P9)	E	10.0 -> 90.0 °C	(10).....
68	Frostschutzfunktion	E	1.0 -> 2.0 (ein) (aus)	(2).....
69	T1ein / Kollektorminimum	E	10.0 -> 90.0 °C	(20).....
70	Hysterese	E	1.0 -> 20.0 °C	(2).....
71	Zirkulation (P5)	E	10.0 -> 90.0 °C	(45).....
72	Hysterese	E	1.0 -> 20.0 °C	(5).....
74	Vorrangschaltung / Boiler	E	1.0 -> 2.0 (ein) (aus)	(1.0).....
76	Brennerhysterese	E	1.0 -> 20.0 °C	(5).....

Temperaturdifferenzen (dT`s):

78	DT1 (T5 <-> T10) (Puffer/Boiler)	E	1.0 -> 20.0 °C	(8).....
79	DT2 (T1 <-> T2) (Solar / Puffer)	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	Ausschaltdifferenz (T5 – T10)	E	1.0 -> 20.0	(2).....
85	Ausschaltdifferenz (T1 – T2)	E	1.0 -> 20.0	(2).....
87	Absenken/Abschalten(Heizkreise)E		1.0 -> 2.0 (Absk.) (Absch.)	(1.0).....

Vorlauftemperatur (T12) bei Notkühlung

88	Vorlauftemp. (T12)	E	10.0 -> 90.0 °C	(50).....
----	--------------------	---	-----------------	-----------

Sollwerte (Heizkreise):

89	Vorlauftemp. (Sollwert / T12) HK 1	A	0.0 -> 130.0°C
90	Vorlauftemp. (Sollwert / T13) 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 (P8 / HK1)	A	0000 -> 9999	.....
98	Betriebsstunden (P9 / HK2)	A	0000 -> 9999	.....

Reglerprogramm:

99	Programmnummer	E	1.0 -> 5.0
----	----------------	---	------------

Prog.Nr. 4.0 -> Standardprogramm

Prog.Nr. 5.0 -> 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

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	.....

A = ANZEIGE
E = EINSTELLBAR

Einstellung des Wochenprogramm (Absenkung / Abschaltung)

Heizkreis 2

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

Meldeausgang / FehlerCode Anzeige auf Parameter Nr. 16

Nr. 0	es liegt keine Störmeldung vor
Nr. 20	negativer Energiefluß bei Energieertragsmessung ($T_{15} > T_{14}$ und Durchfluß $> 3\text{Liter/min}$)
Nr. 22	keine/ kaum Leistungsabnahme am PWT-Solar ($T_1 > T_{11} + 40^\circ\text{C}$)
Nr. 23	Ölkessel überhitzt ($T_6 > 90^\circ\text{C}$)
Nr. 24	Defekt am Heizkreis1 ($T_{12} > T_{\text{soll}} + 15^\circ\text{C}$)
Nr. 25	Defekt am Heizkreis2 ($T_{13} > T_{\text{soll}} + 15^\circ\text{C}$)

Meldeausgang / FehlerCode Anzeige blinkend im Display

Nr. 2	Temperaturfühler 2 defekt oder Kurzschluß oder Leitungsbruch
..	
..	
Nr. 15	Temperaturfühler 15 defekt oder Kurzschluß oder Leitungsbruch