

# ÖKOtemp 2000

TYP: 390011

**Mikroprozessorgesteuerter Temperaturdifferenzregler mit bis zu 15 analogen (Temperatur-) Eingängen und 8 Ausgängen**

- **Regelung der Fernwärme-Übergabestation**
- **Regelung von 1 ungemischtem Heizkreis (HK1)**
- **Regelung von 1 gemischtem Heizkreis (HK2)**
- **Regelung der Boilerladung über Solar**
- **Regelung der Boilerladung über Fernwärme**
- **Regelung der Zirkulation**

**Optional:**

- **Energieertragsmessung**

- **elektronische Anzeige aller Temperaturen und Einstellwerte**
- **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 3 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	Boiler unten	A	0.0 -> 130.0 °C
03	Boiler oben	A	0.0 -> 130.0 °C
04	Fernwärme Vorlauf	A	0.0 -> 130.0 °C
05	Fernwärme Rücklauf	A	0.0 -> 130.0 °C
06	Zirkulation	A	0.0 -> 130.0 °C
07	Außentemperatur	A	-30.0 -> 50.0 °C
08	frei	A	0.0 -> 130.0 °C
09	frei	A	0.0 -> 130.0 °C
10	Heizkreis2 Vorlauftemperatur	A	0.0 -> 130.0 °C
11	frei	A	0.0 -> 130.0 °C
12	frei	A	0.0 -> 130.0 °C
13	frei	A	0.0 -> 130.0 °C
14	Vorlauf (Energieertragsmessung)	A	0.0 -> 130.0 °C
15	Rücklauf (Energieertragsmessung)	A	0.0 -> 130.0 °C

### Programme:

16	Sommer/Winterschaltg.(T7/HK)	E	5.0 -> 30.0 (18) .....
17	Sommer/Winterschaltg.(T7/HK2)	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)

### 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

**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 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	.....

## Service-Ebene (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)	.....

### 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)	.....

### Fernwärmestation:

59	T5max (Rücklauf FW)	E	10.0 -> 90.0°C	(60)	.....
61	Hysterese (Vorlauftemp.)	E	2.0 -> 20.0	(4)	.....
62	Messrate (T4/T5)	E	5.0 -> 30.0 sec.	(10)	.....

### Boilerladung:

63	T2max/Solar (Boiler unten)	E	10.0 -> 90.0 °C	(55)	.....
64	T3min/Nachladung (Boiler oben)	E	10.0 -> 90.0 °C	(45)	.....
65	Hysterese	E	1.0 -> 20.0 °C	(5)	.....
67	DT Überhöhung (Fernwärme)	E	1.0 -> 20.0 °C	(10)	.....

### Zirkulation:

73	T6aus / Zirk.-Pumpe (P4)	E	10.0 -> 90.0 °C	(35)	.....
74	Hysterese	E	1.0 -> 20.0 °C	(5)	.....

### Temperaturdifferenzen/Solar:

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)	.....

### Energieertragsmessung:

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

### sonstige Einstellwerte:

86	Absenken/Abschalten Heizkreise	E	1.0 -> 2.0 Abs.ken / Absch.	(1.0)	.....
87	Vorrangschaltung Boilerladung	E	0.0 / 1.0 (aus) (ein)	(0.0)	

**Sollwerte (Heizkreise):**

89	Vorlauftemp. (Sollwert HK1)	A	0.0 -> 130.0°C
90	Vorlauftemp. (Sollwert HK 2)	A	0.0 -> 130.0°C

**Energieertragsmessung:**

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

**Betriebstundenzähler:**

95	Betriebsstunden (P1 / Solar)	A	0000 -> 9999	.....
96	Betriebsstunden (P2 / Boiler/FW)	A	0000 -> 9999	.....
97	Betriebsstunden (P3 / HK1)	A	0000 -> 9999	.....
98	Betriebsstunden (P4 / Zirk )	A	0000 -> 9999	.....

**Reglerprogramm:**

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

**Prog.Nr. 1.0 -> Schema 390011**

**Prog.Nr. 2.0 ->**

**Prog.Nr. 3.0 ->**

**Prog.Nr. 4.0 -> Serviceprogramm: Alle drehzahleregelten 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	.....