

With the Thermo Control PRO II you have purchased a digital thermostat of the newest generation which can control all common vivarium heaters with a maximum load of 1000W. The device has a real-time clock and two circuits, so that you can make different settings for day and night. The switching between day and night mode is realized by time. An alarm function warns optically and acoustically if the device measures a temperature that is either higher or lower than the temperature setting. In addition the thermostat has a timer which allows you to time control additional devices like lighting or ventilators. The continuous temperature display and the small size of the thermostat allow its use as additional thermometer.

Operating conditions

- The device may only be operated at 230V / 50/60Hz AC Voltage
- The device may be operated in any position, but it has to be ensured that it is impossible for it to fall into water.
- The ambient temperature limit during operation may not fall below and exceed 0°C and 60°C .
- The device is designed for use in dry and clean rooms.
- At formation of condensed water a period of acclimatisation of up to 2h has to be ensured.
- Protect the device from moisture, spray water and impact of heat!

Designated Usage

This device may be operated with heat/cooling systems for regulation of air or water temperature in unpressurised containers (e. g. aquaria, terrariums) or rooms. Other forms of operation as mentioned above are not allowed!

Installation:

Install the temperature sensor at a suitable place inside the terrarium/aquarium. Since you should have temperature gradients in your terrarium, you have to think about which temperature area you want to control with the thermostat. In most cases placing the sensor in the middle of the terrarium just above the substrate is recommended. For aquariums use a place where you have a good water flow around the sensor.

Position the thermostat in a way that you can easily control the displayed temperature all the time. Plug in the devices you want to have controlled into the receptacles of the thermostats. Heaters in I and timer controlled devices (e.g. lighting) in II. Connect the AC Adaptor to a properly installed wall socket. You can now make the desired settings as to the following instructions.

Setting the Functions

Press the SET button for more than 3 seconds to open the settings menu. There are 12 available menus from F01 to F12. Use the arrow buttons to choose between menus and press SET to enter the desired menu. With the arrow buttons you can change the settings. Press ENT to save settings and exit the menu. If you are finished with all settings press ENT for more than 3 seconds to exit the settings menu. The device will start working with the new settings.

For details on the available functions please consult the chart below. For changing time settings you can switch from Minutes to Hours by Pressing SET.

Menu	Function	Possible Settings	Default	Comment
F01	Temperature Day	0-50°C	28°C	
F02	Temperature Night	0-50°C	23°C	
F03	Switching Delay	1-15°C	1°C	This value defines with which difference the device will switch
F04	Alarm Difference	0-15°C	0	Device warns when difference is bigger than this value, 0= Alarm Off
F05	Mode	0= Cooling, 1= Heating	1	
F06	Day Start	00-22	08	From this hour on Day Temperature is valid
F07	Night Start	1-23	18	From this hour on Night Temperature is valid
F08	Timer ON 1	00:00 – 23:59 (h:min)	00:00	Turns on Coupling II at this time
F09	Timer OFF 1	00:00 – 23:59 (h:min)	00:00	Turns off Coupling II at this time
F10	Timer ON 2	00:00 – 23:59 (h:min)	00:00	Turns off Coupling II at this time
F11	Timer OFF 2	00:00 – 23:59 (h:min)	00:00	Turns off Coupling II at this time
F12	Clock	00:00 – 23:59 (h:min)		

Dag-/nachtschakeling:

De thermostaat schakelt afhankelijk van de ingestelde tijd om tussen dag- en nachtwerking en gebruikt de desbetreffende temperatuurinstellingen. F06 stelt de tijd vast voor de dagstart en F07 voor de nachtstart. F06 moet kleiner zijn dan F07!

Verwarmen/koelen:

Met F05 kan het apparaat worden overgeschakeld van de verwarmingsmodus naar de koelmodus. Let erop dat er een tijdvertraging van 3 minuten is ingebouwd om bij het gebruik van compressoren een beschadiging door abrupte overschakeling te voorkomen.

In de verwarmingsmodus is het apparaat in bedrijf totdat de ingestelde temperatuur is bereikt. Daarna wordt het apparaat uitgeschakeld. In de koelmodus wordt het apparaat ingeschakeld zodra de ingestelde temperatuur wordt overschreden. Pas nadat de temperatuur weer lager is dan de ingestelde temperatuur wordt het apparaat weer uitgeschakeld. Gebruik deze functie bijv. voor het gebruik van ventilatoren.

Alarmpuncties:

U kunt instellen of het apparaat u moet waarschuwen indien de temperatuur van de ingestelde temperatuurwaarden (dag en nacht) afwijkt. De afwijking is van 0 tot 15 in te stellen. Bij 0 wordt deze alarmfunctie gedeactiveerd. Verder geldt dat het cijfer staat voor de afwijking, d.w.z. dat als u bijv. 5 kiest en een temperatuur van 25°C heeft ingesteld, het alarm van dit apparaat u waarschuwt indien de temperatuur onder de 20°C zakt respectievelijk boven de 30°C stijgt. In het geval van een waarschuwing knippert het display en is een alarmtoon hoorbaar.

het geval van een waarschuwing knippert het display en is een alarmtoon hoorbaar.

Tijdschakelklok:

Het apparaat beschikt over een realtime-klok met tijdschakelklok. U kunt telkens twee AAN en twee UIT tijden (precies op de minuut) instellen. Via de koppeling II kunt u apparatuur zoals verlichting tijdsturen. Zet de desbetreffende functies (F08 tot F11) op 00:00 indien u de tijdschakelklok niet wilt gebruiken. Let er op dat de instellingen niet tegengesteld zijn, dat bijv. de waarde van F10 tussen F08 en F09 ligt.

Werking:

De thermostaat stuurt de verwarming aan totdat de ingestelde schakeltemperatuur is bereikt, en schakelt dan zelf uit. De verwarming wordt opnieuw ingeschakeld zodra de ingestelde schakeltemperatuur lager is dan de onder F03 ingestelde waarde.

Tonen en opvragen van de opgeslagen waarden:

Licht er een rood lichtje onder WORK op, dan is het aan te sturen apparaat ingeschakeld. Indien bij SET een rood licht brandt, dan is het apparaat op dat moment op de instelmodus. Drukt u de pijltjestoets in de richting van omhoog wordt de ingestelde dagtemperatuur getoond. Door de pijltjestoets in de richting van omlaag te drukken, wordt de nachttemperatuur getoond. Door de ENT-toets kort in te drukken, wordt de actuele tijd getoond. De resterende waarden zijn alleen via de apparaatinstellingen op te vragen.

Belangrijke informatie:

- Indien de temperatuur hoger (op het display HHH) of lager (op het display LLL) is dan het temperatuurbereik (0°C tot 50°C), hoort u een alarmtoon.
- In het geval van uitval van de sensor klinkt een alarmtoon en wordt op het display EEE getoond. Neem contact op met uw dealer!
- Bij het uitvallen van de stroom slaat het toestel de instellingen gedurende 48 uren op.
- Brengt u geen wijzigingen aan aan het apparaat, en open de behuizing niet!
- Controleer het apparaat en de sensorleidingen altijd op beschadigingen. Bij vaststelling van een fout dient u het apparaat onmiddellijk buiten gebruik te stellen. Dit geldt ook indien het apparaat met vloeistof in aanraking is gekomen. Een controle en zonodig reparatie van het apparaat moet door een gekwalificeerde vakman worden uitgevoerd!
- Vóór het gebruik van het apparaat dient altijd gecontroleerd te worden of het apparaat principieel geschikt is waarvoor het gebruikt zal worden!
- Bij twijfel is het inwinnen van informatie bij vakmensen, deskundigen of de fabrikant van het gebruikte apparaat noodzakelijk!
- Om te voorkomen dat er dieren gewond raken of komen te overlijden, is een regelmatige controle van de temperatuur noodzakelijk! De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het uitvallen van een regelaar!
- Gebruik geen verlichting (gloeilampen en spots) i.c.m. een thermostaat. De thermostaat schakelt de verlichting vaker aan en uit waardoor de levensduur van de verlichting aanzienlijk wordt verminderd. Bovendien worden de dieren in hun natuurlijke leefwijze gestoord.

Garantie

De garantie vervalt bij verandering en/of reparatiepogingen aan het apparaat, evenals bij beschadiging door invloed van geweld of onjuist gebruik van het product.

De fabrikant verleent voor dit apparaat een garantie van 2 jaar. De fabrikant houdt zich het recht voor te beslissen over reparatie, aanpassingen, of ruilen voor een nieuw apparaat.

De fabrikant staat niet in en stelt zich niet aansprakelijk voor schade of gevolgschade van dit product.

In het geval van garantie-eisen of reparaties neemt u contact op met uw dealer.

Technische gegevens

bedrijfsspanning: 230 V ~ 50/60 Hz
 maximum belasting: 1000W
 stroomverbruik: < 1,5W
 instelbare temperatuur: 0° tot 50°C
 meetbereik: 0° tot 50°C
 precisie: ± 1°C

Handleiding

Met de Thermo Control PRO II bent u in het bezit van de nieuwste generatie digitale thermostaten. U kunt op deze thermostaat alle gangbare terraria- en aquariumverwarmingen aansluiten met een totaalvermogen van maximaal 1000W. Het apparaat beschikt over een realtime-klok en over twee circuits zodat verschillende waarden voor dag en nacht kunnen worden ingesteld. De overschakeling tussen dag- en nachtgebruik is tijdgestuurd. Een alarmfunctie waarschuwt zowel optisch als akoestisch indien de temperatuur de in te stellen waarde overschrijdt respectievelijk onder deze waarde blijft. Bovendien kunt u extra apparatuur zoals verlichting of ventilatoren met de timer aansturen. Het permanente temperatuursdisplay en het kleine formaat maken een gebruik als thermometer mogelijk.

Gebruiksvoorwaarden

- Het apparaat mag alleen aan een net met 230V / 50/60Hz wisselspanning worden aangesloten.
- De positie van het apparaat tijdens het gebruik is naar believen. Het apparaat zal echter zodanig moeten worden geplaatst dat het niet in het water kan vallen!
- De toegestane omgevingstemperatuur mag tijdens het gebruik niet lager dan 0°C respectievelijk niet hoger dan 60°C zijn.
- Het apparaat is gemaakt voor het gebruik in droge en schone ruimtes.
- Bij vorming van condenswater moet een acclimatiseringstijd tot aan 2 uur worden afgewacht.
- Bescherm het apparaat tegen vocht, spatwater en invloed van hitte!

Juist gebruik

Het apparaat is bedoeld voor het gebruik met in de handel gebruikelijke verwarmings-/koelsystemen ter regeling van de temperatuur van lucht of water in drukloze containers (bijv. aquariums, terraria) of ruimtes. Een ander gebruik dan hier beschreven, is niet toegestaan!

menu	Functie	instelmogelijkheden	werkinstellingen	opmerkingen
F01	Dagtemperatuur	0-50°C	28°C	
F02	Nachttemperatuur	0-50°C	23°C	
F03	Schakelvertraging	1-15°C	1°C	Deze waarde bepaalt vanaf welke vochtigheidsdaling het apparaat weer wordt ingeschakeld.
F04	Alarm bij afwijking	0-15°C	0°C	Bij afwijking om deze waarde, waarschuwt het apparaat, 0 = alarm uit
F05	Bedrijfswijze	0= koelen, 1= verwarmen	1	
F06	Dagstart	00-22	08	Vanaf deze waarde geldt de dagtemperatuur
F07	Nachtstart	1-23	18	Vanaf deze waarde geldt de nachttemperatuur
F08	Timer AAN 1	00:00 – 23:59 (h:min)	00:00	Schakelt koppeling II aan (op dit tijdstip)
F09	Timer UIT 1	00:00 – 23:59 (h:min)	00:00	Schakelt koppeling II uit (op dit tijdstip)
F10	Timer AAN 2	00:00 – 23:59 (h:min)	00:00	Schakelt koppeling II aan (op dit tijdstip)
F11	Timer UIT 2	00:00 – 23:59 (h:min)	00:00	Schakelt koppeling II uit (op dit tijdstip)
F12	Tijd	00:00 – 23:59 (h:min)		Actuele tijd

Installatie

Plaats de temperatuursensor op een geschikte plaats in het terrarium/aquarium. In het beste geval bestaan er in een terrarium diverse temperatuurzones. Daarom moet worden bedacht, welke temperatuur u door de thermostaat wilt laten controleren. In de meeste gevallen is het aan te bevelen de temperatuursensor in het midden van het terrarium vlak boven de bodem te positioneren. In het aquarium wordt een plaats aanbevolen waar het water goed omheen stroomt.

Installeer het apparaat dusdanig dat u het display goed kunt controleren. Plug de aan te sturen apparaten in het desbetreffende regelaar-stopcontact; verwarming in I en van de timer aan te sturen apparaten in II. Stop de netadapter in een juist geïnstalleerd stopcontact. U kunt nu overeenkomstig de volgende handleiding de desgewenste instellingen maken.

Instelling van de apparaatfuncties:

Houd de SET-toets langer dan 3 seconden ingedrukt om het menu voor het instellen van het apparaat te openen. Er zijn 12 te kiezen menu's van F01 tot F12. Schakel met behulp van de pijltjestoetsen tussen de functies en druk SET om het menu te openen. Met de pijltjestoetsen kunt u wijzigingen aanbrengen. Met ENT slaat u de waarden voor het desbetreffende menu op. Houd de ENT-toets langer dan 3 seconden ingedrukt om de apparaatinstellingen te verlaten. Het apparaat werkt nu met de nieuwe instellingen.

Details betreffende de afzonderlijke functies kunt u uit de volgende tabel opmaken. Let erop dat u bij het instellen van de tijd door middel van het drukken van de SET-toets kunt schakelen van minuut tot uur.

Day/Night Mode:

The thermostat will switch between Day and Night mode depending on the time and use the corresponding temperature settings. F06 is setting for daytime and F07 for night. F06 must be smaller than F07.

Heating/Cooling

With F05 the device can be switched between Heating and Cooling Mode! There is a 3 minute delay when changing this setting to avoid damaging compressors.

In Heating mode the device will be operated until the desired temperature is reached. In Cooling mode the device will be switched on as soon as the temperature is above the setting and only switched off if the temperature decreases below the setting again. Use this mode for fans.

Alarm Function:

You can set an alarm function, which will warn you if a certain deviation from the temperature setting is reached. The deviation can be set from 0 to 15. Choosing 0 will shut off the alarm function. If the deviation is set to 5 and the desired temperature is 25°C, the alarm will start at 30°C and below 20°C. In case of alarm there is a warning sound and the display flashes.

Timer:

The device has a real-time clock with timer. You can set two ON and two OFF times (in minutes) which will allow controlling devices, e.g. lighting plugged into coupling II by time. Set the respective menus (F08 to F11) to the desired time or to 00:00 if you do not want to use the timer. Make sure that the settings are not contradictory, e.g. the setting for F10 must not lie between F08 and F09.

Mode of Operation:

The thermostat turns the heating on until the temperature setting is reached and then turns it off. It will turn on again if the measured temperature is below the difference of the temperature setting and value set at F03.

Display and Showing the settings:

If a red lamp is lighting above WORK the device is on. If a lamp is lighting above SET the device is in settings mode.

With the arrow key up you can display the daytime temperature setting. Down key will show the nighttime setting. ENT will show the actual time. All other settings can only be viewed in settings mode.

Important Information:

- If the temperature range (0°-50° C) is exceeded the display will show HHH for a higher and LLL for a lower temperature and an alarm will sound.
- In case of sensor error an alarm will sound and the display will show EEE. Contact your dealer.
- The device saves settings in case of power loss for about 48 hours.
- Do not undertake any modification and do not open the case.
- Device and sensor cords have to be checked always for signs of damage. If a defect is discovered the device has to be put out of operation immediately. The same applies if the device has come into contact with fluids.
- Generally it should be verified if the device is applicable for the application at hand before putting it into operation!
- In case of doubt consultation of experts or the manufacturer of the employed devices is required.
- In order to avoid animal losses regular checks of the temperature are required. Claims for losses due to malfunction of the controller cannot be accepted.
- Do not use light bulbs (incandescent spot lamps) with a thermostat. Since the thermostat often turns the lamps on and off, their live time is significantly reduced and it causes a lot of stress for the animals.

Warranty

The warranty expires in case of modification and repair attempts as well as damaging by force or inappropriate usage.

A manufacturer warranty of 2 years is granted on this device. Repair, amendments or exchange for a replacement are at the manufacturer's discretion.

Neither a guarantee nor any liabilities for detriments or consequential damages in relation with this product will be assumed.

In case of warranty claims or repairs contact your specialist dealer.

Technical Specifications

Voltage:	230 V~ 50/60 Hz
Maximum Load:	1000W
Power Consumption:	< 1,5W
Temperature Setting:	0° to 50°C
Temperature Range:	0° to 50°C
Accuracy:	+/- 1°C
Resolution:	0,1°
Temp. Difference for Switching:	0-15°C
Alarm when exceeding temp:	+/- 0° to 15°C