

**Operating Instructions  
Bedienungsanleitung**

# **Thermo Control Pro 2**

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 realtime clock and four temperature time zones. For each temperature time zone a different temperature value can be set allowing to recreate the natural temperature variations over the day inside the terrarium. 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 respectively.
- 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 18 available menus from F00 to F38. For a clear overview the settings have been arranged in groups. F00 to F14 are the global functions like clock, mode and alarm. F21 to F24 are the temperature time zones and F31 to F38 the timer. Use the arrow buttons to choose between menus and press SET to enter the desired menu. You will see a shortname for each function in the display, e.g. at F00 "CLC" for clock. Press any key to go ahead. With the arrow buttons you can change the settings. For changing time settings you can switch from Minutes to Hours by Pressing SET. 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. In the chart are also the default settings that build a good base for commonly kept species like corn snakes or leopard geckos but can be changed as desired.

Menü	Display Code	Function	Possible Settings	Unit	Default Setting	Comment
<b>General Settings</b>						
F00	CLC	Clock	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute		
F11	MOD	Operation Mode	CL/Ht		Ht	Ht = Heating mode-, CL = cooling mode
F12	HYS	Hysteresis (switching delay)	0,5~15,0	°C	1	Adjustable in 0,1°C steps
F13	ALR	Alarm Difference	0,0~15,0	°C	0	Device warns when difference is bigger than this value, 0= Alarm Off
F14	ALS	Acoustic Alarm On/Off	ON/OFF		OFF	
<b>Temperature Settings (Coupling I is switched through these settings)</b>						
F21	tE1	Start Time Temperature Time Zone 1	00:00 ~ 23:59	h:min	8:00	From this time on the temperature setting is valid
		Temperature Temperature Time Zone 1	0,0 ~ 50,0	°C	25	Adjustable in 0,1°C steps

Menü	Display Code	Function	Possible Settings	Unit	Default Setting	Comment
F22	tE2	Start Time Temperature Time Zone 2	00:00 ~23:59	h:min	10:00	
		Temperature Temperature Time Zone 2	0,0 ~ 50,0	°C	28	
F23	tE3	Start Time Temperature Time Zone 3	00:00 ~23:59	h:min	17:00	
		Temperature Temperature Time Zone 3	0,0 ~ 50,0	°C	25	
F24	tE4	Start Time Temperature Time Zone 4	00:00 ~23:59	h:min	21:00	
		Temperature Temperature Time Zone 4	0,0 ~ 50,0	°C	23	
<b>Timer Setting ( switches coupling II, 8 functions menus total, F31 to F38, each must be programmed individually )</b>						
F3x	ONx	Timer On x (x = Function number, e.g F31 = On1)	00:00 ~23:59	Hour:Minute	0F:00	Switches coupling II
	Ofx	Timer Off x (x = Function number, e.g F31 = Of1)	00:00 ~23:59	Hour:Minute	0F:00	0F:00 = timer slot deactivated

## Thermostat

Four temperature time zones (F21 to F24) can be programmed and are being activated over the time. This allows for a more natural simulation of the daily temperature sequence without sudden temperature jumps. For each temperature time zone you set a temperature and the time from which on it is valid. As default from 8:00 o'clock a temperature of 25°C is programmed, at 10:00 the thermostat would allow heating to a maximum of 28°C and at 17:00 it would allow to cool down to 25°C again. For the night a temperature of 23°C is the default being valid from 21:00 o'clock in order that no sudden temperature jumps occur and the temperature development inside the terrarium is close to the natural development. You can decide yourself how the temperature behavior should be over a time frame of 24 hours. Of course you can set the temperatures individually as needed by your animals. Select the temperature time zone (F21 to F24) you want to edit. First set the time from which on the temperature should be active and then enter the desired temperature. You can deactivate a temperature time zone, in case it is not needed. To do so, set the time to 0F:00. Since you can deactivate every temperature time zone you can also operate the thermostat with a constant temperature for the whole day (e.g. for aquariums) or with only two or three different temperatures over the day.

## Heating/Cooling:

With F11 (Mod) 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. Is the temperature dropping by more than the set hysteresis value in F12 (HYS) the thermostat activates the heater.

In cooling mode the attached device will be switched on as soon as the set temperature is surpassed by more than the value set in F12 (HYS) and a minimum of 3 minutes since the last switching process have passed. As soon as the temperature drops below the set value, the attached cooling device is switched off. Use this mode for fans.

## Alarm Function:

The alarm function F13 (ALr) allows to set a deviance where the device starts an alarm if the measured temperature is too high or too low by this value. The deviation can be set from 0 to 15°C in 0,1°C steps. 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.

The acoustic alarm can be switched off with function F14 (ALS) independently from the optical alarm. As a default the acoustic alarm is deactivated.

## Timer:

The device has a real-time clock with timer. You can set 8 ON and 8 OFF times (in minutes) which will allow controlling devices, e.g. lighting plugged into coupling II by time. Choose one of the available time slots (F31 to F38). Enter at on the desired starting time with the arrow keys. With SET you can switch between hours and minutes and to the stop time oF. With ENT the settings are confirmed. The device always checks all timer settings for the next logical switching time! E.g. if F31 is programmed from 8:00 to 13:00 but F32 to 9:00 to 10:00, then socket 2 will be switched off at 10:00 which is the next logical switching time! Keep in mind that overlapping timer slots can cause undesired and most importantly different results depending on the state of the controller. In case of a power loss, it could happen that timer slots become active as next logical step that are irrelevant in the normal operation due to overlapping. We recommend a logical follow up programming where in F31 the earliest start time is set to allow for a better overview. Set the respective menus (F31 to F38) to the desired time or to 0F:00 if you do not want to use the timer.

## Display & MIN /MAX Function:

The display always shows the current temperature. 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 maximum measured temperature, with arrow key down the minimum measured temperature. The values are reset every day at 00:01.

ENT will show the actual time. SET will show the currently valid temperature setting. 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 Data

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

# Bedienungsanleitung

Mit dem Thermo Control PRO II haben Sie einen digitalen Thermostat der neuesten Generation erworben, an den Sie alle gängigen Terrarien- und Aquarienheizungen mit einer Gesamtleistung von maximal 1000 W anschließen können. Das Gerät verfügt über eine Echtzeituhr und über vier Temperaturzeitzonen. Für jede Temperaturzeitzone lässt sich eine eigene Temperatur einstellen, so dass man natürliche Temperaturschwankungen über den Tag verteilt darstellen kann. Eine Alarmpunktion warnt optisch und akustisch bei Unter- bzw. Überschreitung (Wert einstellbar) der eingestellten Temperatur. Außerdem können Sie zusätzliche Geräte z.B. Beleuchtung oder Lüfter per Zeitschaltuhr steuern. Die ständige Anzeige und die geringe Baugröße ermöglichen die Nutzung als Thermometer.

## Betriebsbedingungen

- Das Gerät darf nur an 230 V / 50/60 Hz Wechselspannung betrieben werden.
- Die Betriebslage des Gerätes ist beliebig. Das Gerät ist so zu betreiben, dass es nicht ins Wasser fallen kann!
- Die zulässige Umgebungstemperatur darf während des Betriebes 0 °C und 60 °C nicht unter-, bzw. überschreiten.
- Das Gerät ist für den Gebrauch in trockenen und sauberen Räumen bestimmt.
- Bei Bildung von Kondenswasser muss eine Akklimatisierungszeit von bis zu 2 Stunden abgewartet werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitzeeinwirkung!

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der bestimmungsgemäße Einsatz des Gerätes ist der Betrieb mit handelsüblichen Heiz-/Kühlsystemen zur Regelung der Temperatur von Luft oder Wasser in drucklosen Behältern (z. B. Aquarien, Terrarien) oder Räumen. Ein anderer Einsatz ist nicht zulässig!

## Installation:

Bringen Sie den Temperaturfühler an einer geeigneten Stelle im Terrarium/Aquarium an. Da es im Idealfall verschiedene Temperaturzonen im Terrarium gibt, muss man sich überlegen, welche Temperatur man über den Thermostat kontrollieren will. In den meisten Fällen empfiehlt sich eine Positionierung in der Mitte des Terrariums kurz über dem Bodengrund. Im Aquarium empfiehlt sich eine Stelle, die gut vom Wasser umströmt ist.

Installieren Sie das Gerät so, dass Sie die Anzeige gut kontrollieren können. Stecken Sie die zu steuernden Geräte in die entsprechende Reglersteckdose, Heizungen in I und vom der Zeitschaltuhr zu steuernde Geräte in II. Stecken Sie das Netzteil in eine ordnungsgemäß installierte Steckdose. Nehmen Sie jetzt gemäß den folgenden Anleitungen die gewünschten Einstellungen vor.

## Einstellung der Gerätefunktion:

Drücken Sie die SET Taste länger als 3 Sekunden, um das Menü für die Geräteeinstellungen zu öffnen. Es gibt insgesamt 18 auswählbare Menüs F00 bis F38. Um Ihnen die Übersicht zu erleichtern, wurden diese in Gruppen unterteilt. F00 bis F14 regelt die Grundfunktionen wie z.B. Uhrzeit, Modus oder Alarm, F21 bis F24 die Temperaturzeitzonen und F31 bis F38 die Zeitschaltuhr. Wechseln Sie mit den Pfeiltasten zwischen den Funktionen und drücken Sie SET, um das Menü zu öffnen. Im Display erscheint eine Anzeige als Hinweis für die ausgewählte Funktion, z.B. bei F00 „CLC“ für Uhrzeit. Diese können Sie mit einer beliebigen Taste bestätigen. Mit den Pfeiltasten können Sie Änderungen vornehmen. Beachten Sie, dass Sie bei den Zeiteinstellungen durch Drücken der SET Taste von Minuten zu Stunden wechseln können. Mit ENT speichern Sie die Werte für das jeweilige Menü. Drücken Sie ENT länger als 3 Sekunden, um die Geräteeinstellungen zu verlassen. Das Gerät arbeitet jetzt mit den neuen Einstellungen.

Details zu den einzelnen Funktionen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle. Hier finden Sie auch die Standardeinstellungen ab Werk, die für häufig gehaltene Arten wie z.B. Kornnattern und Leopardgeckos eine gute Basis darstellen.

Menü	Display Code	Funktion	Einstell- möglichkeit	Einheit	Einstel- lung ab Werk	Bemerkung
<b>Basiseinstellungen</b>						
F00	CLC	Echtzeituhr	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute		
F11	MOD	Betriebsart	CL/Ht		Ht	Ht = Heiz-, CL = Kühlmodus
F12	HYS	Schaltverzögerung	0,5~15,0	°C	1	Einstellbar in 0,1°C Schritten
F13	ALR	Alarm bei Abweichung	0,0~15,0	°C	0	Bei Abweichung um diesen Wert, warnt das Gerät, 0 = Alarm aus
F14	ALS	Akustischer Alarm An/Aus	ON/OFF		OFF	
<b>Temperatureinstellung (schaltet Kupplung I in Abhängigkeit dieser Einstellungen)</b>						
F21	tE1	Startzeit Temperaturzeitzone 1	00:00 ~ 23:59	h:min	8:00	Ab dieser Uhrzeit gilt die Temperatureinstellung
		Temperatur Temperaturzeitzone 1	0,0 ~ 50,0	°C	25	Einstellbar in 0,1°C Schritten

Menü	Display Code	Funktion	Einstell- möglichkeit	Einheit	Einstel- lung ab Werk	Bemerkung
F22	tE2	Startzeit Temperaturzeitzone 2	00:00 ~ 23:59	h:min	10:00	
		Temperatur Temperaturzeitzone 2	0,0 ~ 50,0	°C	28	
F23	tE3	Startzeit Temperaturzeitzone 3	00:00 ~ 23:59	h:min	17:00	
		Temperatur Temperaturzeitzone 3	0,0 ~ 50,0	°C	25	
F24	tE4	Startzeit Temperaturzeitzone 4	00:00 ~ 23:59	h:min	21:00	
		Temperatur Temperaturzeitzone 4	0,0 ~ 50,0	°C	23	
<b>Zeitschaltuhreinstellungen (insgesamt 8 Funktionsmenüs von F31 bis F38, jedes muss individuell programmiert werden)</b>						
F3x	ONx	Timer On x (x = Function number, e.g F31 = On1)	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute	0F:00	Schaltet Kupplung II
	Ofx	Timer Off x (x = Function number, e.g F31 = Of1)	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute	0F:00	0F:00 = Zeitschaltuhr deaktiviert

## Thermostat

Es können bis zu vier Temperaturzeitonen abhängig von der Uhrzeit programmiert werden (F21 bis F24). Damit ist eine sehr natürliche Abbildung des Temperaturtagesverlaufs ohne die sonst bei Reglern üblichen abrupten Temperatursprünge möglich. Grundsätzlich legen Sie für jede Temperaturzeitzone eine Temperatur und die Uhrzeit, ab der diese gültig ist, fest. Standardmäßig ist für 8:00 eine Temperatur von 25°C eingestellt, um 10:00 würde der Thermostat auf maximal 28°C heizen und dann ab 17:00 wieder abkühlen bis auf 25°C. Für die Nacht gelten dann ab 21:00 23°C, so dass keine großen Temperatursprünge vorkommen und die Temperaturentwicklung im Terrarium der natürlichen Entwicklung gleicht. Sie können also selbst festlegen, wie sich die Temperaturen über die 24h verhalten sollen. Natürlich können Sie den Temperaturverlauf individuell an die Bedürfnisse Ihrer Tiere anpassen. Wählen Sie dazu die Temperaturzeitzone (F21 bis F24), die Sie anpassen möchten. Geben Sie zuerst die Uhrzeit an, ab der die Temperatur gelten soll und dann die gewünschte Temperatur. Sie können auch die Temperaturzeitonen deaktivieren, wenn Sie diese nicht nutzen wollen. Stellen Sie dazu die Uhrzeit auf 0F:00. So können Sie das Gerät auf Wunsch auch mit einer den ganzen Tag gleichbleibenden Temperatur oder mit nur zwei oder unterschiedlichen Temperaturen für den Tagesverlauf verwenden.

## Heizen/Kühlen:

Mit F11 (Mod) kann das Gerät von Heizmodus auf Kühlmodus umgestellt werden. Beachten Sie, dass eine Zeitverzögerung von 3 Minuten eingebaut ist, um bei Verwendung von Kompressoren eine Beschädigung durch abruptes Umschalten zu vermeiden.

Im Heizmodus wird ein Gerät betrieben, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist und dann abgeschaltet. Unterschreitet die Temperatur den eingestellten Wert um die bei F12 (HYS) eingestellte Temperaturdifferenz, schaltet das Gerät wieder ein.

Im Kühlmodus wird das Gerät eingeschaltet, sobald die eingestellte Temperatur um die in F12 (HYS) eingestellte Hysterese überschritten ist und frühestens nach den 3 Minuten Zeitverzögerung. Sobald die Temperatur wieder auf den eingestellten Wert abgesunken ist, wird das Kühlgerät ausgeschaltet. Verwenden Sie diese Funktion z.B. zum Betrieb von Lüftern.

## Alarmfunktion:

Über die Funktion F13 (ALr) lässt sich einstellen, ob das Gerät ab einer gewissen Temperaturabweichung warnen soll. Die Abweichung ist von 0 bis 15°C in 0,1°C Schritten einstellbar. Bei 0 wird die Funktion deaktiviert. Ansonsten steht die Zahl für die Abweichung, bei 5 und eingestellter Temperatur von 25°C warnt das Gerät entsprechend bei unter 20° und über 30°C. Die Warnung erfolgt durch Blinken der Anzeige und einen Alarmton.

Der akustische Alarmton kann über die Funktion F14 (ALS) unabhängig vom optischen Alarm ein,- bzw. ausgeschaltet werden. Im Auslieferungszustand ist dieser ausgeschaltet.

## Zeitschaltuhr:

Das Gerät hat eine Echtzeituhr mit Zeitschaltuhr. Sie können jeweils acht AN und acht AUS Zeiten (minutengenau) einstellen und über die Kupplung II Geräte wie z.B. Beleuchtung zeitsteuern. Wählen Sie einen der verfügbaren Timeslots (F31 bis F38). Geben Sie bei on die gewünschte Anschaltzeit mit den Pfeiltasten ein. Mit SET können Sie zwischen Stunden und Minuten und zur Ausschaltzeit of wechseln. Mit ENT bestätigen Sie die Einstellungen. Das Gerät sucht unter allen verfügbaren Einstellungen die logisch nächste Schaltzeit. Ist z.B. bei F31 für den Zeitraum von 8:00 bis 13:00 programmiert, bei F32 aber 9:00 bis 10:00, dann schaltet das Gerät die Steckdose 2 um 10:00 Uhr als nächsten logischen Schritt aus. Bitte beachten Sie, dass bei Überschneidungen unerwünscht und vor allem unterschiedliche Ergebnisse zustande kommen können. So kann z.B. durch einen kurzfristigen Stromausfall aufgrund der logischen Abarbeitung der Schaltzeiten eine Einstellung aktiv werden, die im Regelbetrieb durch Überlappung irrelevant

ist. Wir empfehlen zur Wahrung der Übersicht eine logisch aufeinander abfolgende Programmierung, bei der bei F31 die früheste Schaltzeit eingegeben wird. Setzen Sie die entsprechenden Funktionen (F31 bis F38) auf 00:00, wenn Sie die Zeitschaltuhr nicht nutzen möchten.

## Displayanzeige & MIN /MAX Funktion :

Im Display wird die aktuell gemessene Temperatur ständig angezeigt. Leuchtet ein rotes Licht über WORK auf, dann ist das zu steuernde Gerät angeschaltet. Wenn bei SET ein rotes Licht leuchtet, dann ist das Gerät im Moment im Einstellungsmodus.

Mit der Pfeiltaste nach oben wird die maximal gemessene Temperatur, mit der Pfeiltaste nach unten die minimale Temperatur angezeigt. Die Werte werden jeden Tag ab 00:01 neu ermittelt.

Mit einem kurzen Druck auf ENT wird die aktuelle Uhrzeit angezeigt. Mit SET die aktuell gültige Temperatureinstellung. Alle anderen Werte sind nur über die Geräteeinstellung abrufbar.

## Wichtige Hinweise

- Wird der Temperaturbereich (0° bis 50°C) über- (Anzeige HHH) oder unterschritten (Anzeige LLL), ertönt ein Alarmton.
- Bei Ausfall des Sensors ertönt ein Alarmton und das Display zeigt EEE. Kontaktieren Sie Ihren Händler!
- Das Gerät speichert die Einstellung bei Trennung vom Netz/Stromausfall für ca. 48 Stunden
- Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor und öffnen Sie nicht das Gehäuse!
- Gerät und Sensorleitungen müssen stets auf Beschädigungen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers muss das Gerät unverzüglich aus dem Betrieb genommen werden. Das Gleiche gilt, wenn das Gerät mit Flüssigkeiten in Berührung gekommen ist. Eine Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur des Gerätes muss durch einen qualifizierten Fachmann erfolgen!
- Es ist vor der Inbetriebnahme eines Gerätes generell zu prüfen, ob dieses Gerät grundsätzlich für den Anwendungsfall, für den es verwendet werden soll, geeignet ist!
- Im Zweifelsfalle sind Rückfragen bei Fachleuten, Sachverständigen oder dem Hersteller der verwendeten Geräte notwendig!
- Zur Vermeidung von Tierverschäden ist eine regelmäßige Kontrolle der Temperatur erforderlich. Schadenersatzansprüche wegen Ausfall des Reglers sind ausgeschlossen.
- Verwenden Sie keine Leuchtmittel (Glühbirnen und Spotstrahler) mit einem Thermostat. Da der Thermostat diese häufiger ein- und ausschaltet, verkürzt sich die Lebensdauer erheblich und die Tiere werden in Ihrer natürlichen Verhaltensweise gestört.

## Garantie

Die Garantie erlischt bei Veränderung und Reparaturversuchen am Gerät sowie bei Beschädigung durch Gewalteinwirkung oder unsachgemäßen Gebrauch.

Auf dieses Gerät wird eine Herstellergarantie von 2 Jahren gewährt. Reparatur, Nachbesserung, Tausch gegen ein Neugerät nach Wahl des Herstellers.

Es wird weder eine Gewähr noch irgendwelche Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt übernommen.

Bei Garantieansprüchen oder Reparaturen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

## Technische Daten

Betriebsspannung:	230 V~ 50/60 Hz
Maximale Last:	1000W
Stromverbrauch:	< 1,5W
Einstellbare Temperatur :	0° bis 50°C
Messbereich:	0° bis 50°C
Genauigkeit:	+ - 1°C
Auflösung:	0,1°C
Schaltverzögerung einstellbar:	0,5 - 15°C
Alarm bei Abweichung:	+ - 0° bis 15°C

# Mode d'emploi

Vous venez d'acquérir avec le Thermo Control PRO II un thermostat digital de la nouvelle génération qui permet de contrôler le chauffage dans tous les terrariums et aquariums habituels jusqu' à une capacité de commutation allant jusqu' à 1000 W. L'appareil possède une horloge temps réel et de quatre fuseaux horaires pour la température. Une température propre peut être réglée pour chaque fuseau horaire, de sorte qu'on peut représenter les variations naturelles de températures réparties sur la journée. La fonction d'alarme avertit visuellement et acoustiquement si la température choisie est en-dessous ou au-dessus. De plus, le thermostat dispose d'une minuterie permettant de régler des appareils supplémentaires comme l'éclairage ou la ventilation. L'indication continue de température et le petit format du thermostat permettent de l'utiliser comme thermomètre supplémentaire.

## Conditions d'exploitation

- L'appareil ne peut que fonctionner à 230 V/ 50/ 60 Hz contrainte alternée.
- La place de l'appareil est arbitraire. L'appareil doit être actionné de façon à ce qu'il ne tombe pas à l'eau !
- La température ambiante admise pendant le fonctionnement variée de 0°C à 60°C pas au delà ni en dessous.
- L'appareil est destiné à l'utilisation dans les secteurs secs et propres.
- Lors de la condensation de l'eau, un temps d'acclimatation doit être attendu jusqu'à 2 heures.
- Protégez l'appareil de humidité, de la brume et de l'effet de chaleur !

## Utilisation

L'application de l'appareil est le fonctionnement avec des systèmes d'humidification usuels dans le commerce visant le règlement de l'humidité de l'air dans des récipients sans pression (Par ex. : Aquarium, Terrarium). Une autre application n'est pas admise !

## Installation:

Veillez installer le détecteur de température à une place appropriée dans le terrarium/aquarium. Dans le cas où vous avez des variations de température dans votre terrarium, vous devrez réfléchir à la zone de température que vous voudrez surveiller avec le thermostat. Dans la plupart des cas, il est conseillé de l'installer au milieu du terrarium juste au-dessus du sol. Dans l'aquarium, il est conseillé de l'installer à un endroit où l'indicateur de température sera bien en contact avec des courants d'eau.

Installez le thermostat de manière à ce que vous puissiez bien contrôler tout le temps la température indiquée. Branchez les appareils que vous voudrez contrôler dans les prises du thermostat. Chauffage dans I et les appareils avec minuterie dans II (comme par ex.: l'éclairage). Branchez la prise du thermostat dans une prise de courant conforme à cet usage. Vous pourrez alors effectuer les réglages désirés conformément aux explications suivantes.

## Paramétrage des fonctions de l'appareil:

Appuyez sur la touche SET pendant plus de 3 secondes pour ouvrir le menu de paramétrage de l'appareil. Il est possible de choisir 18 menus allant de F00 à F38. Pour vous faciliter l'aperçu, celles-ci ont été subdivisées en groupes. F00 à F14 régule les fonctions de base telles que l'heure, le mode ou l'alarme, F21 à F24 les fuseaux horaires pour les températures et F31 à F38 la minuterie. Pour changer les fonctions utilisez les touches à flèche et appuyez sur SET, pour ouvrir le menu correspondant. Un affichage apparaît sur l'écran pour indiquer la fonction sélectionnée, par exemple, dans le cas de F00 « CLC » pour heure. Vous pouvez confirmer celle-ci à l'aide d'une touche quelconque. Les touches à flèche permettent de procéder à des modifications. Attention: lorsque vous réglez l'heure en appuyant sur la touche SET vous passez de l'affichage des minutes à celui des heures. A l'aide de la touche ENT vous pouvez enregistrer les valeurs de chaque menu. Si vous appuyez plus de 3 secondes sur la touche ENT, vous quittez le mode de paramétrage de l'appareil. L'appareil fonctionnera alors avec les nouveaux paramètres.

Les détails de chaque fonction sont énumérés dans le tableau ci-dessous. Vous trouverez ici aussi les réglages standards départ usine, qui représentent une bonne base pour les espèces les plus fréquemment maintenues telles que les serpents des blés et les geckos léopards.

Menu	Code affichage	Fonction	Paramétrage possible	Unité	Paramétrage à partir usine	Annotation
<b>Réglages de base</b>						
F00	CLC	Heure	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute		
F11	MOD	Mode de fonctionnement	CL/Ht		Ht	Ht = Chauffage, CL = Réfrigération
F12	HYS	Commande retardée	0,5~15,0	°C	1	Réglable par étapes de 0,1 °C
F13	ALR	Alarme lors d'un écart	0,0~15,0	°C	0	Lors d'un écart de cette valeur l'appareil émet une alarme, 0 = alarme off



Menu	Code affichage	Fonction	Paramétrage possible	Unité	Paramétrage à partir usine	Annotation
F14	ALS	Alarme acoustique marche/arrêt	ON/OFF		OFF	
<b>Réglage de la température (commutation du coupleur I en fonction de ces réglages)</b>						
F21	tE1	Heure de démarrage fuseau horaire 1	00:00 ~ 23:59	h:min	8:00	Le réglage de la température s'applique à partir de cette heure.
		Température fuseau horaire 1	0,0 ~ 50,0	°C	25	Réglable par étapes de 0,1 °C
F22	tE2	Heure de démarrage fuseau horaire 2	00:00 ~ 23:59	h:min	10:00	
		Température fuseau horaire 2	0,0 ~ 50,0	°C	28	
F23	tE3	Heure de démarrage fuseau horaire 3	00:00 ~ 23:59	h:min	17:00	
		Température fuseau horaire 3	0,0 ~ 50,0	°C	25	
F24	tE4	Heure de démarrage fuseau horaire 4	00:00 ~ 23:59	h:min	21:00	
		Température fuseau horaire 4	0,0 ~ 50,0	°C	23	
<b>Les réglages de la minuterie (au total : 8 menus de fonctions de F31 à F38, chacun doit être programmé individuellement)</b>						
F3x	ONx	Horloge minuterie On x (x = Fonction number, e.g F31 = On1)	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute	0F:00	Acitve accouplement II
	Ofx	Horloge minuterier Off x (x = Fonction number, e.g F31 = Of1)	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute	0F:00	0F:00 = horloge inactive

## Thermostat

Il est possible de programmer jusqu'à quatre fuseaux horaires en fonction de l'heure (F21 à F24). Il est ainsi possible d'illustrer très naturellement l'historique des températures sans les écarts brusques de températures sinon habituels chez les régulateurs. En principe, déterminez pour chaque fuseau horaire une température et une heure, à partir de laquelle celle-ci s'applique. Selon le standard, une température de 25 °C est réglée pour 8 h. Le thermostat atteindrait au maximum 28 °C à 10 h et redescendrait jusqu'à 25 °C à partir de 17 h.

Pour la nuit, 23 °C à partir de 21 h, de sorte qu'aucun grand écart de température ne survient et le développement des températures dans le terrarium est équivalent au développement naturel. Vous pouvez donc déterminer vous-même le comportement des températures sur 24 heures. Naturellement, vous pouvez adapter l'historique des températures aux besoins de vos animaux. Pour cela, sélectionnez le fuseau horaire (F21 à F24) que vous souhaitez adapter. Indiquez d'abord l'heure, à partir de laquelle la température doit s'appliquer, puis la température souhaitée. Vous pouvez aussi désactiver les fuseaux horaires si vous ne souhaitez pas les utiliser. Pour cela, régler l'heure sur 0F:00. Si vous le souhaitez, vous pouvez ainsi utiliser l'appareil avec une température constante pendant toute la journée ou avec seulement deux ou différentes températures de jour.

## Chauffage/Réfrigérateur:

A l'aide de F11 (Mod) le mode de fonctionnement peut être changé de chauffage à réfrigération. Respectez le délai de retard de 3 minutes qui évitera d'endommager d'éventuels compresseurs lors du changement d'un mode de fonctionnement qui risquerait d'être trop brutal.

Lors de la mise en place du mode Chauffage l'appareil se met en route jusqu'à ce que la température paramétrée soit atteinte, ensuite il s'arrête de lui-même. Si la température dépasse vers le bas la valeur réglée de la différence de température réglée pour F12 (HYS), l'appareil se rallume.

En mode refroidissement, l'appareil s'allume dès que la température réglée est dépassée de l'hystérèse réglée pour F12 (HYS) et au plus tôt après une temporisation de 3 minutes. Dès que la température est redescendue à la valeur réglée, l'appareil réfrigérateur est éteint. Utilisez cette fonction par ex. pour faire marcher la ventilation.

## Alarme:

La fonction F13 (Alr) peut être réglée si l'appareil doit avertir à partir d'une certaine différence de température. Vous pouvez définir vous même à partir de quel écart par rapport aux températures paramétrées (jour et nuit) l'appareil doit déclencher une alarme. Il est possible de régler des écarts allant de 0 à 15 en étapes de 0,1°C. A 0 la fonction est désactivée. Autrement le nombre correspond à l'écart, par ex. à 5 pour une température paramétrée à 25°C, l'alarme est enclenchée quand la température descend en dessous de 20° ou qu'elle dépasse 30°C. L'alarme est déclenchée avec un affichage qui se met à clignoter et un son qui est émis.

L'alarme acoustique peut être activée ou désactivée via la fonction F14 (ALS) indépendamment de l'alarme visuelle. A la livraison, celle-ci est désactivée.

## Interrupteur à horloge:

L'appareil dispose d'une montre en temps réel avec un interrupteur à horloge. Vous pouvez paramétrer très facilement 8 temps ON et 8 temps OFF (à la minute près) et l'accouplement II permet de gérer des appareillages comme par ex. l'éclairage en fonction du temps. Choisissez un des intervalles de temps disponibles (F31 à F38). Sur on, saisissez l'heure de commutation souhaitée à l'aide des touches fléchées. Avec SET, vous pouvez changer entre les heures et les minutes et passer à l'heure de désactivation oF. Confirmez les réglages avec ENT. L'appareil cherche l'heure de commutation suivante logiquement parmi les réglages disponibles. Si, par exemple, la période de 8 h à 13 h est programmée pour F31, mais 9 h à 10 h pour F32, l'appareil désactive la prise 2 à 10 h comme étape suivante logique. Veuillez noter que des résultats indésirables et, avant tout, différents peuvent survenir en cas de chevauchements. Ainsi, par exemple, une panne de courant à court terme peut activer un réglage, qui est négligeable en service normal par chevauchement, en raison du traitement logique des heures de commutation. Pour garder une vue d'ensemble, nous recommandons une programmation à déroulement logique, pour laquelle l'heure de commutation la plus tôt est saisie sur F31. Réglez les fonctions correspondantes (F31 à F38) à 0F:00, si vous ne souhaitez pas utiliser l'interrupteur à horloge.

## Affichage de l'écran & Fonction MIN/MAX:

La température mesurée actuellement est affichée en permanence sur l'écran. Lorsqu'une lumière rouge s'allume sous WORK, l'appareil de commande doit être mis en marche. Lorsqu'une lumière rouge s'allume sous SET, l'appareil est prêt à être réglé.

La température mesurée maximale est affichée à l'aide de la touche fléchée vers le haut, la température minimale est affichée à l'aide de la touche fléchée vers le bas. Les valeurs sont déterminées à nouveau chaque jour à partir de 00:01.

En appuyant brièvement sur la touche ENT il est possible de lire l'heure. Réglage de la température actuellement appliquée avec SET. Toutes les autres valeurs ne peuvent être appelées et consultées que via le système de paramétrage de l'appareil.

## Informations importantes:

- Dès que la température (de 0° à 50 ° C) est en dessous ou au-dessus le signal d'alarme se met en route.
- Lorsqu'un capteur tombe en panne, l'alarme est déclenchée et l'unité d'affichage annonce EEE. Contactez immédiatement votre revendeur!
- En cas de coupure de courant, les données restent programmées pendant 48 heures.
- Ne pas modifier l'appareil et ne pas l'ouvrir!
- L'appareil et des conduites de sonde doivent être examinés. Lors d'une constatation d'une erreur, l'appareil doit être repris immédiatement de l'entreprise. La même chose est en vigueur, si l'appareil a été en contact de liquide. Un réexamen et éventuellement une réparation de l'appareil doivent être effectués par un spécialiste qualifié!
- Avant le démarrage d'un appareil, il faut examiner si cet appareil est approprié pour l'utilisation voulue.
- En cas de doute, on trouve les renseignements chez des spécialistes, experts ou fabricants des appareils utilisés!
- Un contrôle régulier de la température est nécessaire pour prévention des pertes animales. Des droits à dédommagement du régulateur, à cause de la perte, sont exclus.
- Ne pas utiliser de moyens d'éclairage (ampoules ou spot) avec un thermostat. Etant donné que le thermostat se met en marche ou s'arrête fréquemment, cela pourrait réduire leur longévité et gêner également les animaux dans leur mode de vie.

## Garantie:

La garantie expire avec une modification et des tentatives de réparation de l'appareil ainsi que lors des dégâts par un impact ou une utilisation inadéquate.

Sur cet appareil, une garantie de fabricant de dos années est accordée. Réparation, Amélioration, échange contre un autre appareil; sans décision du fabricant.

Ni une garantie n'est prise en charge des dommages en rapport avec ce produit.

Avec des exigences de garantie, veuillez vous adresser à votre commerçant spécialisé pour d'éventuelles réparations.

## Données techniques:

Tension électrique:	230 V~ 50/60 Hz
Alimentation électrique max.:	1000W
Consommation électrique:	< 1,5W
Températures réglables:	0° bis 50°C
Températures contrôlables:	0° bis 50°C
Exactitude:	+ - 1°C
Résolance:	0,1°C
Retard de mise en marche:	0,5 - 15°C
Signal d'alarme en cas de variation:	+ - 0° bis 15°C

Con il Thermo Control PRO II avete acquistato un termostato digitale dell'ultima generazione in grado di controllare tutti i riscaldatori di acquari e vivari di tutti i tipi comuni con un carico massimo di 1000W. L'apparecchio dispone di un orologio in tempo reale e di quattro fusi orari di temperatura. Per ciascun fuso orario di temperatura è possibile impostare una temperatura propria in modo da poter riprodurre le variazioni termiche naturali ripartite nell'arco della giornata. Un allarme avverte otticamente ma anche in modo acustico se la temperatura è troppo alta o troppo bassa (la temperatura massima o minima è determinabile). In più il termostato ha un temporizzatore che permette di collegare apparecchi supplementari di controllo come l'illuminazione o i ventilatori. L'indicazione ininterrotta della temperatura le dimensioni ridotte del termostato ne consentono l'uso come termometro supplementare.

## Norme di funzionamento

- L'apparecchio può essere utilizzato solamente in 230 V / 50/60 Hz.
- La posizione è a scelta dell'utilizzatore. Prestare la massima attenzione per evitare cadute accidentali in acqua!
- La temperatura di utilizzo deve essere compresa tra 0°C e 60°C.
- L'apparecchio è espressamente indicato per l'uso in ambienti asciutti e puliti.
- In caso di sviluppo di condensa, bisognerà prevedere un tempo di acclimatizzazione di circa due ore.
- Proteggere l'apparecchio da umidità, spruzzi d'acqua e surriscaldamento!

## Uso corretto

L'apparecchio può essere utilizzato con i sistemi di riscaldamento/raffreddamento normalmente disponibili in commercio per regolare la temperatura dell'aria o dell'acqua in contenitori (es. Acquari o Terrari) o stanze. Ogni altro utilizzo è espressamente vietato!

## Installazione:

Installate il sensore di temperatura ad un punto adatto all'interno del terrarium/aquarium. Se dovreste avere pendenze di temperatura nel vostro terrarium, dovete pensare a quale punto desiderate controllare con il termostato. Si suggerisce, nella maggior parte dei casi, di fissare il sensore nel centro del terrarium, appena sopra il substrato, mentre è raccomandabile, per l'uso nei acquari un punto in cui avete un buon flusso dell'acqua intorno al sensore.

Collocate il termostato in tal modo che può controllare facilmente la temperatura visualizzata. Connettete gli apparecchi che desiderate controllare nelle prese dei termostati: i riscaldatori dentro l'I, e gli apparecchi da controllare dai controllati temporizzatori (per esempio l'illuminazione) in II. Connettete la spina elettrica del termostato correttamente con una presa di corrente. Potete ora fare le regolazioni desiderate quanto alle seguenti istruzioni.

## Regolazione delle funzioni:

Premere il tasto SET per più di 3 secondi per accedere al menù delle funzioni dell'apparecchio. Ci sono 18 menù a disposizione da F00 a F38. Per facilitarvi una visione d'insieme, queste sono state suddivise in gruppi. Da F00 a F14 si regolano le funzioni di base quali l'orario, la modalità o l'allarme, da F21 a F24 i fusi orari di temperatura e da F31 a F38 il timer. Utilizzare il tasto a freccia per scorrere le funzioni e premere poi SET, per aprire il menù. Sul display compare un'indicazione di avviso relativa alla funzione selezionata, ad es. in F00 compare „CLC“ per l'ora. E' possibile confermarle con un tasto qualsiasi. Con la freccia si possono apportare modifiche. Per modificare gli orari si potrà passare dai minuti alle ore premendo il tasto SET. Con il tasto ENT vengono memorizzati i valori per il menù prescelto. Premere ENT per più di 3 secondi per lasciare le impostazioni. L'apparecchio inizierà a operare ora con le nuove impostazioni.

Per maggiori dettagli sulle singole funzioni disponibili consultare la tabella qui sotto. Qui trovate anche le impostazioni standard di fabbrica che costituiscono una buona base per le specie tenute più di frequente, come ad es. il serpente del grano e il gecko leopardino.

Menu	Codice Display	Funzione	Possibilità di regolazione	Unità	Aggiustamento di fabbricazione	Osservazioni
<b>Impostazioni di base</b>						
F00	CLC	Orologio	00:00 ~23:59	Hour:Minute		
F11	MOD	Funzionamento	CL/Ht		Hat	Ht = riscaldamento , CL = raffreddamento
F12	HYS	Ritardo di accensione	0,5~15,0	°C	1	Regolabile a intervalli di 0,1°C
F13	ALR	Allarme differenza	0,0~15,0	°C	0	Il sistema si allerta nel caso la differenza sia maggiore del valore indicato, se è =0 l'allarme cesserà
F14	ALS	Allarme acustico On/Off	ON/OFF		OFF	

Menu	Code affichage	Fonction	Paramétrage possible	Unité	Paramétrage à partir usine	Annotation
<b>Impostazione della temperatura (azione l'innesto I in funzione di queste impostazioni)</b>						
F21	tE1	Tempo di avvio fuso orario temperatura 1	00:00 ~ 23:59	h:min	8:00	A partire da quest'ora si applica l'impostazione di temperatura
		Temperatura fuso orario temperatura 1	0,0 ~ 50,0	°C	25	Regolabile a intervalli di 0,1°C
F22	tE2	Tempo di avvio fuso orario temperatura 2	00:00 ~ 23:59	h:min	10:00	
		Temperatura fuso orario temperatura 2	0,0 ~ 50,0	°C	28	
F23	tE3	Tempo di avvio fuso orario temperatura 3	00:00 ~ 23:59	h:min	17:00	
		Temperatura fuso orario temperatura 3	0,0 ~ 50,0	°C	25	
F24	tE4	Tempo di avvio fuso orario temperatura 4	00:00 ~ 23:59	h:min	21:00	
		Temperatura fuso orario temperatura 4	0,0 ~ 50,0	°C	23	
<b>Impostazioni del timer (in tutto 8 funzioni menù da F31 a F38, ciascuna da programmare singolarmente)</b>						
F3x	ONx	Timer On x (x = Function number, e.g F31 = On1)	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute	0F:00	Accende il dispositivo collegato all'apparecchio II
	Ofx	Timer Off x (x = Function number, e.g F31 = Of1)	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute	0F:00	0F:00 = timer disattivato

## Termostato:

E' possibile programmare fino a quattro fusi orari di temperatura in funzione dell'orario (da F21 a F24). In questo modo è possibile riprodurre in modo naturale l'andamento giornaliero della temperatura senza gli sbalzi termici improvvisi altrimenti tipici delle regolazioni. Come principio di base per ogni fuso orario di temperatura si stabilisce una temperatura e un orario a partire dal quale questa è valida. Di default per le ore 8:00 è impostata una temperatura di 25°C, alle 10:00 il termostato si riscalderebbe ad un massimo di 28°C e poi a partire dalle 17:00 si raffredda nuovamente fino a raggiungere i 25°C. Per la notte si applicano 23°C a partire dalle 21:00 in modo da non avere grossi sbalzi di temperatura e con l'evoluzione della temperatura all'interno del terrario eguagliare l'andamento naturale. E' possibile stabilire anche autonomamente il comportamento delle temperature nel corso delle 24 ore. Naturalmente potete adattare l'andamento in modo personalizzato secondo le esigenze dei vostri animali. A tal fine scegliete il fuso orario di temperatura (da F21 a F24) che intendete adattare. Innanzitutto inserite l'orario a partire dal quale la temperatura deve essere valida e poi la temperatura desiderata. Potete anche disattivare i fusi orari di temperatura se non intendete utilizzarli. Per farlo impostate l'orario su 0F:00. Così, se lo desiderate, potete utilizzare l'apparecchio anche con una temperatura invariabile per tutto il giorno o con solo due o più temperature diverse nel corso della giornata.

## Riscaldamento/Raffreddamento:

Con F11 (Mod) l'apparecchio passa dalla modalità riscaldamento a quella raffreddamento. Attenzione : attendere 3 minuti per evitare danni al compressore dovuti a improvvisi cambiamenti nella modalità.

Nella funzione riscaldamento l'apparecchio funzionerà fino a raggiungimento della temperatura desiderata. Se la temperatura scende al di sotto della differenza di temperatura impostata su F12 (HYS), l'apparecchio si riaccende.

Nella modalità di raffreddamento l'apparecchio si accende non appena la temperatura impostata sale eccedendo l'isteresi impostata in F12 (HYS) e non prima che sia trascorso un ritardo di 3 minuti. Non appena la temperatura scende nuovamente fino a raggiungere il valore impostato, il refrigerante si spegne. Utilizzare questa funzione per la ventilazione.

## Funzione allarme:

Tramite la funzione F13 (ALr) è possibile impostare l'emissione di un avviso a partire da una determinata differenza di temperatura. Può essere impostato un allarme per avvisare quando i valori della temperatura (diurna e notturna) sono diversi da quelli desiderati. Lo scostamento può essere regolato da 0 a 15 in incrementi di 0,1°C. Scegliendo 0 si disattiverà l'allarme. Se lo scostamento viene regolato a 5 e la temperatura desiderata è 25°, l'allarme si attiverà a 30° e sotto i 20°. In caso di allarme si attiverà un suono e il display lampeggerà.

Il tono di allarme acustico può essere attivato o disattivato mediante la funzione F14 (ALS), indipendentemente dall'allarme ottico. All'atto della fornitura questo è disattivato.

## Temporizzatore:

L'apparecchio dispone di un orologio e di un temporizzatore (timer). Possono essere impostati fino a 8 intervalli di accensione ON e 8 di spegnimento OFF (in minuti) e collegare attraverso l'apparecchio supplementare il altri apparecchi come per es. illuminazione. Scegliete uno degli intervalli di tempo disponibili (da F31 a F38). Con on inserite il tempo di attivazione con i tasti freccia. Con SET potete passare dalle ore ai minuti e al tempo di disattivazione of. Con ENT confermate le impostazioni. L'apparecchio cerca tra tutte le impostazioni disponibili il successivo tempo di commutazione logico. Se ad. es. con F31 è programmato il periodo dalle 8:00 alle 13:00, invece con F32 dalle 9:00 alle 10:00, l'apparecchio accenderà la presa 2 alle 10:00 come passaggio logico successivo. Fate attenzione che in caso di sovrapposizioni possono verificarsi risultati indesiderati e soprattutto diversi. Quindi, ad esempio può attivarsi un'impostazione in seguito a una breve interruzione di corrente per via dello spostamento logico degli orari di commutazione che è irrilevante nel normale funzionamento per sovrapposizione. Per salvaguardare una visione d'insieme consigliamo una programmazione con una successione logica, dove in F31 s'inserisce il primo orario di attivazione. Regolare i rispettivi menù (F31 fino a F38) sulle ore 0f:00 se non si desidera avere alcun timer in funzione.

## Indicazione display e funzione MIN / MAX

Sul display viene indicata sempre la temperatura misurata attuale. Se lampeggia una luce rossa sotto WORK, l'apparecchio è in funzione. Se lampeggia una luce rossa sotto SET, l'apparecchio si trova nella modalità di regolazione.

Con il tasto freccia in giù si visualizza la temperatura massima misurata, con il tasto freccia in su la temperatura minima. I valori vengono rilevati ogni giorno a partire dalle 00:01.

Una breve pressione del tasto ENT apparirà l'ora corrente. Con SET l'impostazione di temperatura attualmente valida. Tutti gli altri valori potranno essere visualizzati solamente nella modalità di regolazione.

## Informazioni importanti:

- Se la gamma di temperatura (0°-50° C) è oltrepassata, apparirà sul display HHH, se, invece, è insufficiente apparirà LLL e un allarme suonerà.
- Nel caso di errore del sensore suonerà l'allarme e il display visualizzerà la scritta EEE. Contattate subito il vostro rivenditore!
- L'apparecchio memorizza le regolazioni nel caso di perdita d'alimentazione elettrica per circa 48 ore.
- Non modificate né aprite l'apparecchio!
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi dell'apparecchio e dei sensori. Nel caso si riscontrassero danneggiamenti, bisognerà immediatamente togliere l'apparecchio dall'uso. Lo stesso vale nel caso l'apparecchio sia entrato in contatto con liquidi. Il controllo e l'eventuale riparazione dell'apparecchio dovranno essere effettuati solo da personale qualificato!
- Prima dell'utilizzo di un apparecchio, verificare che sia effettivamente adatto ed indicato per l'uso che se ne intende fare!
- In caso di dubbio, chiedere chiarimenti a personale qualificato, esperti del settore o al produttore dell'apparecchio!
- Per evitare perdite accidentali di animali, è necessario controllare periodicamente la temperature. Non sono accettati reclami per danni eventualmente causati dal regolatore.
- Non usate né delle lampadine né delle lampade incandescenti insieme con un termostato. Poiché il termostato spesso accende e spegne le lampade, la loro durata è ridotta significativamente, e, inoltre, gli animali sono disturbati nel loro comportamento naturale.

## Garanzia:

La garanzia decade in caso di modifiche, manomissioni, danneggiamenti, tentativi di riparazione o utilizzo non corretto dell'apparecchio.

Questo apparecchio è garantito per due anno. La scelta di riparare, migliorare, o sostituire l'apparecchio con uno nuovo compete esclusivamente al produttore.

Non sono riconosciuti i danni o le responsabilità causati dall'apparecchio.

Nel caso dobbiate ricorrere alla garanzia, rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia.

## Dati Tecnici:

Tensione:	230 V~ 50/60 Hz
Carico massimo:	1000W
Consumo:	< 1,5W
Regolazione della temperatura:	0° bis 50°C
Portata della temperatura:	0° bis 50°C
Precisione:	+ - 1°C
Risoluzione:	0,1°C
Ritardo nello spegnimento:	0,5 - 15°C
Allarme scostamento:	+ - 0° bis 15°C

# Guía de Empleo

Con el Thermo Control PRO II ha adquirido Ud. un termostato digital del tipo más actual con el que puede conectar todas las calefacciones usuales de terrario y acuario con una potencia total de 1000 W como máximo. Este aparato dispone de un reloj de tiempo real y de cuatro zonas horarias de temperatura. Para cada zona horaria de temperatura se puede ajustar una temperatura independiente, de modo que las variaciones naturales de temperatura se puedan representar repartidas a lo largo del día. Un sistema de alarma avisa de forma visual y acústica al quedarse debajo o por encima (valor es ajustable) de la temperatura ajustada. Además tiene Ud. la posibilidad de controlar a través del timer aparatos adicionales como la iluminación o el ventilador. La indicación permanente de la temperatura así como su bajas dimensiones hacen posible que el termostato puede ser utilizado como termómetro.

## Condiciones de empleo:

- El equipo solamente debe ser usado con tensión alterna de 230 V / 50.60 Hz.
- La posición de empleo del equipo puede ser elegida. Utilice el equipo de tal manera que no se moje!
- La temperatura del ambiente permitida debe estar entre 0 y 60°C., ni más, ni menos!
- El equipo está destinado al uso en sitios secos y limpios.
- Al formarse agua de condensación, hay que esperar un período de aclimatación hasta dos horas.
- Tenga Ud. cuidado a que el equipo no tenga contacto con humedad, agua y calor!

## Uso con arreglo a los preceptivos:

El fin de destinación del equipo es su empleo junto con sistemas de calentamiento, respectivamente refrigeración, para arreglar las temperaturas del aire o agua en recipientes (p.e. acuarios, terrarios) o sitios sin presión alguna. Otro fin de empleo no está permitido!

## Instalación:

Coloque Ud. el sensor de temperatura en un lugar adecuado dentro del terrario/acuario. Dado que en el caso ideal hay varias zonas de temperatura en el terrario, es prediso decidirse qué valor de temperatura debe ser controlado a través del termostato. Para la mayoría de los casos se recomiendan su instalación en medio del terrario, poco por encima del suelo. En un acuario es recomendable elegir un sitio bien bañado por el agua.

Coloque Ud. el termostato de tal manera que puede controlar bien la indicación de temperatura. Introduzca Ud. los componentes previstos para la regulación en el enchufe regulador, las calefacciones en I y los componentes que deben ser controlados por el timer en II. Introduzca Ud. la conexión a la red del termostato en un enchufe debidamente instalado. A continuación realice Ud. los ajustes deseados según las instrucciones siguientes.

## Ajuste de las funciones del aparato:

Pulse la tecla SET más de 3 segundos para abrir el menú de ajustes del aparato. Existen 18 menús seleccionables, F00 a F38. Para que la visión de conjunto le resulte más clara, se han subdividido en grupos. Las funciones básicas están reguladas por F00 a F14, por ejemplo: la hora, el modo o la alarma. Con F21 a F24 se regula las zonas horarias de temperatura y con F31 a F38, el reloj temporizador. Cambie de función por medio de las teclas con flecha y pulse SET para abrir el menú. En el visor se muestra un aviso como indicación de la función seleccionada, por ejemplo: en el caso de F00, «CLC» para la hora. Para confirmarlo basta con pulsar cualquier tecla. Con las teclas con flecha puede realizar los cambios. Observe que puede cambiar de minutos a segundos en los ajustes de tiempo pulsando la tecla SET. Con ENT graba los valores para el menú correspondiente. Pulse ENT más de 3 segundos para salir de los ajustes del aparato. Ahora el aparato funciona con los nuevos ajustes.

En la siguiente tabla puede encontrar información detallada sobre las distintas funciones. Aquí encontrará también los ajustes estándar de fábrica que representan una buena base para las especies criadas con mayor frecuencia como, por ejemplo, las serpientes del maíz y los geckos leopardo.

Menú	Código de visor	Función	Posibilidad de ajuste	Unidad	Ajuste de fábrica	Nota
<b>Ajustes básicos</b>						
F00	CLC	Hora	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute		
F11	MOD	Modo	CL/Ht		Ht	Ht = calentar, CL = enfriar
F12	HYS	Demora de conmutación	0,5~15,0	°C	1	Ajustable en intervalos de 0,1 °C
F13	ALR	Alarma en caso de anomalía	0,0~15,0	°C	0	El aparato avisa en caso de desviaciones de este valor, 0 = alarma desc
F14	ALS	Conexión/desconexión alarma acústica	ON/OFF		OFF	

Menú	Código de visor	Función	Posibilidad de ajuste	Unidad	Ajuste de fábrica	Nota
<b>Ajuste de la temperatura (el acoplamiento I se conecta en función de estos ajustes)</b>						
F21	tE1	Hora de inicio de la zona horaria de temperatura 1	00:00 ~ 23:59	h:min	8:00	A partir de esta hora se aplica el ajuste de temperatura
		Temperatura de la zona horaria de temperatura 1	0,0 ~ 50,0	°C	25	Ajustable en intervalos de 0,1 °C
F22	tE2	Hora de inicio de la zona horaria de temperatura 2	00:00 ~ 23:59	h:min	10:00	
		Temperatura de la zona horaria de temperatura 2	0,0 ~ 50,0	°C	28	
F23	tE3	Hora de inicio de la zona horaria de temperatura 3	00:00 ~ 23:59	h:min	17:00	
		Temperatura de la zona horaria de temperatura 3	0,0 ~ 50,0	°C	25	
F24	tE4	Hora de inicio de la zona horaria de temperatura 4	00:00 ~ 23:59	h:min	21:00	
		Temperatura de la zona horaria de temperatura 4	0,0 ~ 50,0	°C	23	
<b>Ajustes del reloj temporizador (un total de 8 menús funcionales desde F31 a F38; cada uno debe programarse de manera individual)</b>						
F3x	ONx	Timer On x (x = Function number, p.e. F31 = On1)	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute	0F:00	acoplamiento II
	Ofx	Timer Off x (x = Function number, p.e. F31 = Of1)	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute	0F:00	0F:00 = temporizador desactivado

## Termostato:

Se pueden programar hasta cuatro zonas de temperatura en función de la hora del reloj (F21 a F24). Con ello es posible una reproducción muy natural del transcurso diario de la temperatura, sin los habituales cambios bruscos de temperatura en el caso de los reguladores. En principio establezca, para cada zona horaria de temperatura, una temperatura y la hora a partir de la cual tiene validez. De forma estándar se ajusta una temperatura de 25 °C para las 8:00; a las 10:00 el termostato calienta a un máximo de 28 °C y luego vuelve a enfriar hasta unos 25 °C a partir de las 17:00. Para la noche, a partir de las 21:00, se aplican 23 °C para que no se produzcan saltos térmicos importantes y el desarrollo de la temperatura en el terrario se parezca así al que se da en la naturaleza. Por consiguiente, usted puede establecer por sí mismo cómo debe comportarse la temperatura durante las 24 horas. Por supuesto, puede adaptar el transcurso de la temperatura de manera personalizada a las necesidades de sus animales. Para ello seleccione la zona horaria de temperatura (F21 a F24) que desee adaptar. Introduzca primero la hora a partir de la cual debe ser válida la temperatura y luego, la temperatura deseada. También puede desactivar la zona horaria de temperatura cuando no quiera utilizarla. Ajuste para ello la hora del reloj en 0F:00. Así también puede utilizar el aparato a su gusto con una temperatura que se mantenga estable durante todo el día o con sólo dos o diferentes temperaturas para el transcurso del día.

## Calentar/enfriar:

Con F11 (Mod) se puede cambiar el aparato de modo Enfriar al modo Calentar. Tenga en cuenta que ya viene incluida una demora temporal de 3 minutos para evitar daños causados por un cambio brusco al usar compresores.

En el modo Calor se maneja el aparato hasta alcanzar la temperatura ajustada, momento en el que este se desconecta. Si la temperatura descendiendo por debajo del valor ajustado mediante F12 (HYS) para la diferencia de temperatura, el aparato se vuelve a conectar.

En el modo de enfriamiento el aparato se conecta en cuanto la temperatura ajustada ha sobrepasado el valor de histéresis ajustado mediante F12 (HYS) y, como muy pronto, pasados 3 minutos de retraso. Tan pronto como la temperatura ha descendido hasta el valor establecido, el refrigerador se desconecta. Use esta función, p. ej., para hacer funcionar ventiladores.

## Función de alarma:

Mediante la función F13 (ALr) se puede ajustar si se quiere que el aparato avise a partir de una cierta desviación térmica. El valor de desvío se puede ajustar entre 0 y 15 en incrementos de 0,1° C. Con 0 se desactiva la función. En caso contrario, el número representa el valor de desvío, con 5 y una temperatura ajustada de 25°C el aparato avisa correspondientemente por debajo de los 20 y por encima de los 30°C. El aparato avisa haciendo parpadear la pantalla y con una señal acústica.

El sonido de la alarma se puede conectar o desconectar mediante la función F14 (ALS) independientemente de la señal visual de alarma. En el momento de la entrega del aparato esta opción está desactivada.

## Reloj temporizador:

El aparato tiene un reloj en tiempo real con temporizador. Es posible ajustar 8 horas CON y 8 DESC (con exactitud de minutos), respectivamente, y temporizar aparatos, como por ejemplo iluminación, mediante el acoplamiento II. Seleccione una de las franjas horarias disponibles (F31 a F38). En posición on, introduzca la hora de conexión con las teclas de flecha. Con la opción SET puede cambiar entre los campos de las horas y los minutos y para la hora de desconexión of. Con la opción ENT se confirman los ajustes. Entre todos los ajustes disponibles, el aparato busca, por lógica, la siguiente hora de conexión. Por ejemplo, si está programado mediante F31 para el intervalo de tiempo de 8:00 a 13:00 y, sin embargo, mediante F32 lo está de 9:00 a 10:00, entonces el aparato desconecta la toma de corriente 2 a las 10:00 horas como paso lógico más inmediato. Preste atención a que en el caso de coincidencias temporales podrían producirse resultados no deseados y, sobre todo, muy variables. Así, por ejemplo, en caso de un cortocircuito de breve duración y debido al modo lógico de ejecución de los tiempos conmutados, un ajuste puede activarse, el cual es irrelevante debido al solapamiento en el funcionamiento regular. Para garantizar la visión de conjunto recomendamos una programación que se suceda lógicamente una detrás de otra, en la que la franja horaria más temprana se introduzca mediante F31. Ajuste las funciones correspondientes (F31 a F38) a 0F:00 si no desea usar el temporizador.

## Indicación en el visor y función MIN/MAX:

En el visor se mostrará permanentemente el valor de medición de la temperatura actual. El aparato a manejar está conectado cuando brilla una luz roja debajo de WORK. Si brilla una luz roja con SET, el aparato está en ese momento en modo de ajuste.

Con la tecla de flecha hacia arriba se mostrará la temperatura máxima que se ha medido; con la flecha hacia abajo, la temperatura mínima. Los valores se volverán a calcular cada día a partir de las 00:01 horas.

Pulsando brevemente ENT se muestra la hora actual. Con la opción SET se mostrará el ajuste de temperatura válido actual. Todos los demás valores pueden llamarse sólo mediante el ajuste del aparato.

## Avisos de importancia:

- Cuando las temperaturas sean por encima (indicación HHH) o por debajo (Indicación LLL) de las temperaturas del ámbito de temperaturas (0° hasta 50°), suena la señal de alarma.
- Si el sensor falla, suena una señal de alarma y la pantalla muestra el mensaje EEE. ¡Póngase en contacto con su distribuidor!
- El aparato memoriza los ajustes y programaciones en caso de desconexión/apagón para aprox. 48 horas.
- No modifique Ud. el equipo ni abra su cuerpo!
- El equipo tal como las líneas del sensor tienen que ser examinados con regularidad respecto a posibles averías y daños. Al constatar cualquier defecto, el equipo tiene que ser inmediatamente retirado del uso. Lo mismo vale en caso de que el equipo haya tenido contacto con líquidos. Inspecciones y eventuales reparaciones del equipo son tarea exclusiva de un especialista profesional y calificado!
- Antes de la puesta en servicio del equipo hay que controlar si este equipo es adecuado y apto en general para el caso de empleo, para el que está previsto!
- En caso de dudas es recomendable recurrir a consultas de especialistas, profesionales, péritos o del productor del equipo empleado!
- Para excluir pérdidas de animales es conveniente controlar con regularidad la temperatura. Se excluyen reivindicaciones de indemnización a causa de defectos y fallos del regulador.
- No utilice Ud. fluorescentes (bombillas y proyectores) con un termóstato. Dado que el termóstato los conecta y desconecta más frecuente, se reduce considerablemente su expectativa de vida y además los animales se sienten molestados en su comportamiento natural.

## Garantía:

La garantía caduca en caso de modificaciones técnicas e intentos de reparaciones del equipo así como en caso de deterioros y daños a causa de fuerza o uso impropio.

Para el presente equipo se concede una garantía del productor para el plazo de un año. Reparaciones, retoques, cambios contra un equipo nuevo se arreglan a elección del productor.

No se garantiza ni se responsabiliza de cualquier forma de daños o daños consecutivos en relación con este producto.

En caso de reclamaciones, reivindicaciones de garantía o reparaciones diríjense a su especialista.

## Datos técnicos:

Tensión de servicio:	230 V~ 50/60 Hz
Carga máxima:	1000W
Consumo de electricidad:	< 1,5W
Zona de temperatura ajustable:	0° bis 50°C
Ámbito de medición:	0° bis 50°C
Precisión:	+ - 1°C
Desenganche:	0,1°C
Retardo de conexión:	0,5 - 15°C
Alarma en caso de discrepancia:	+ - 0° bis 15°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 is voorzien van een klok en vier tijdvakken. Voor elk tijdvak kunt u een eigen temperatuur instellen, zodat het natuurlijke temperatuurverloop kan worden nagebootst. 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. aquaria, terraria) of ruimtes. Een ander gebruik dan hier beschreven, is niet toegestaan!

## 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 regelaarstopcontact; 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 18 te kiezen menu's van F00 tot F38. Om het eenvoudig te houden, zijn de functies in groepen onderverdeeld. Met functies F00 tot F14 regelt u de basisinstellingen zoals de tijd, de bedrijfsmodus en het alarm, met F21 tot F24 regelt u de tijdvakken en met F31 tot F38 regelt u de timer. Schakel met behulp van de pijltoetsen tussen de functies en druk SET om het menu te openen. In het scherm verschijnt een bericht dat de geselecteerde functie aangeeft, zoals bij F00 „CLC“ voor de klok. Dit kunt u met om het even welke knop bevestigen. Met de pijltoetsen kunt u wijzigingen aanbrengen. 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. 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. Hier vindt u ook de fabrieksinstellingen die u voor veelvoorkomende diersoorten zoals korenslangen en luipaardgekkos kunt gebruiken.

Menu	Code	Functie	instelmogelijkheden	Eenheid	werkingstellingen	opmerkingen
<b>Basisinstellingen</b>						
F00	CLC	Echtzeituhr	00:00 ~23:59	Hour:Minute		
F11	MOD	Bedrijfswijze	CL/Ht		Ht	Ht = verwarmen-, CL = koelen
F12	HYS	Schakelvertraging	0,5~15,0	°C	1	Instelbaar in stappen van 0,1°C
F13	ALR	Alarm bij afwijking	0,0~15,0	°C	0	Bij afwijking om deze waarde, waarschuwt het apparaat, 0 = alarm uit
F14	ALS	Akoestisch alarm aan/uit	ON/OFF		OFF	

Menu	Code	Functie	instelmogelijkheden	Eenheid	werkinstellingen	opmerkingen
<b>Temperatuurinstelling (koppeling I wordt op basis van deze waarde ingesteld)</b>						
F21	tE1	Begintijd tijdvak 1	00:00 ~ 23:59	h:min	8:00	Vanaf deze tijd geldt deze temperatuurinstelling
		Temperatuur tijdvak 1	0,0 ~ 50,0	°C	25	Instelbaar in stappen van 0,1°C
F22	tE2	Begintijd tijdvak 2	00:00 ~ 23:59	h:min	10:00	
		Temperatuur tijdvak 2	0,0 ~ 50,0	°C	28	
F23	tE3	Begintijd tijdvak 3	00:00 ~ 23:59	h:min	17:00	
		Temperatuur tijdvak 3	0,0 ~ 50,0	°C	25	
F24	tE4	Begintijd tijdvak 4	00:00 ~ 23:59	h:min	21:00	
		Temperatuur tijdvak 4	0,0 ~ 50,0	°C	23	
<b>Timerinstellingen (in totaal 8 functiemenu's van F31 tot F38, die elk individueel moeten worden geprogrammeerd)</b>						
F3x	ONx	Timer On x (x = Function number, e.g F31 = On1)	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute	0F:00	Schaltet Kupplung II
	Ofx	Timer Off x (x = Function number, e.g F31 = Of1)	00:00 ~ 23:59	Hour:Minute	0F:00	0F:00 = timre uitgeschakeld

## Thermostaat:

Er kunnen tot vier van de klok afhankelijke tijdvakken worden geprogrammeerd (F21 tot F24). Zo kunt u een uiterst natuurlijke nabootsing van het temperatuurverloop bereiken zonder de abrupte temperatuursprongen die bij andere systemen voorkomen. Voor elk tijdvak legt u een temperatuur en de starttijd vast. Fabrieksmatig is voor 8.00 uur een temperatuur van 25°C ingesteld, om 10.00 uur stijgt de thermostaat tot maximaal 28°C en vanaf 17.00 uur daalt hij terug naar 25°C. ,Nachts vanaf 21.00 uur blijft een temperatuur van 23°C behouden, zodat zich geen grote temperatuursprongen voordoen en het temperatuurverloop in het terrarium overeenkomt met het natuurlijke verloop van een dag. U kunt dus zelf vastleggen hoe de temperatuur gedurende 24 uur moet verlopen. Uiteraard kunt u het temperatuurverloop individueel aanpassen aan de behoeften van uw dieren. Kies daartoe het tijdvak (F21 tot F24) dat u wilt wijzigen. Voer eerst de tijd vanaf wanneer de temperatuur moet gelden en daarna de gewenste temperatuur in. U kunt ook tijdvakken deactiveren wanneer u ze niet langer wilt gebruiken. Zet daartoe de klok op 0F:00. U kunt indien gewenst ook het apparaat de hele dag op dezelfde temperatuur of met slechts twee verschillende temperaturen per dag instellen.

## Verwarmen/koelen:

Met F11 (Mod) kan het apparaat worden overgeschakeld van de verwarmingsmodus naar de koelmodus. Let erop dat er een tijdsvertraging 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. Wanneer de temperatuur onder de ingestelde waarde daalt met een in F12 (HYS) ingesteld temperatuurverschil, dan schakelt het apparaat opnieuw in de verwarmingsmodus.

Het apparaat wordt in koelmodus geschakeld zodra de temperatuur met de in F12 (HYS) ingestelde schakeltemperatuur heeft overschreden en ten vroegste na 3 minuten vertraging. Zodra de temperatuur opnieuw gedaald is naar de ingestelde waarde, wordt de koelmodus uitgeschakeld. Gebruik deze functie bijv. voor het gebruik van ventilatoren.

## Alarmpuncties:

Via de functie F13 (ALr) kunt u instellen of het apparaat vanaf een bepaalde temperatuurafwijking een alarm moet activeren. De afwijking is van 0 tot 15 in 0,1°C stappen stellen. Bij 0 wordt deze alarmpunctie 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 akoestische alarm kan via de functie F14 (ALS) onafhankelijk van het optische alarm in- en uitgeschakeld worden. Fabrieksmatig is deze functie uitgeschakeld.

## Tijdschakelklok:

Het apparaat beschikt over een realtime-klok met tijdschakelklok. U kunt telkens 8 AAN en tUIT tijden (precies op de minuut) instellen. Via de koppeling II kunt u apparatuur zoals verlichting tijdsturen. Kies een van de beschikbare tijdvakken (F31 tot F38). Voer met behulp van de pijltoetsen bij on de gewenste inschakeltijd in. Met SET kunt u schakelen tussen uren en minuten, en naar de uitschakeltijd oF gaan. Met ENT bevestigt u de instellingen. Het apparaat zoekt onder alle beschikbare instellingen naar de logisch volgende schakeltijd. Als bv. F31 geprogrammeerd is voor de tijdvak van 8.00 uur tot 13.00 maar F32 voor het tijdvak van 9.00 tot 10.00 uur, dan schakelt het apparaat het stopcontact 2 om 10.00 uur als volgende logische stap uit. Houd er rekening mee dat overlappings ongewenste en vooral verschillende resultaten kunnen veroorzaken. Zo kan bv. door een korte stroomuitval of als gevolg van de logische verwerking van de schakeltijden een instelling geactiveerd worden die door overlapping irrelevant is. We raden dan ook aan een logisch op elkaar volgend programma in te stellen, waarbij u onder F31 de vroegste schakeltijd invoert. Zet de desbetreffende functies (F31 tot F38) op OF:00 indien u de tijdschakelklok niet wilt gebruiken. Let er op dat de instellingen niet tegenstrijdig zijn, dat bijv. de waarde van F10 tussen F08 en F09 ligt.

## Weergave en MIN/MAX-functie:

In het scherm wordt continu de reëel gemeten temperatuur weergegeven. 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.

Met de pijltoetsen naar boven wordt de maximale gemeten temperatuur aangeduid, met de pijl naar onderen wordt de minimumtemperatuur aangeduid. De waarden worden elke dag vanaf 00.01 uur opnieuw berekend.

Door de ENT -toets kort in te drukken, wordt de actuele tijd getoond. Met SET bevestigt u de momenteel geldende temperatuurinstelling. 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° bis 50°C
Meetbereik:	0° bis 50°C
Precisie:	+ - 1°C
Oplissing:	0,1°C
Schakelvertraging:	0,5 - 15°C
Alarm bij afwijking:	+ - 0° bis 15°C

Med Thermo Control PRO II har du köpt en digital termostat av den senaste generationen som kan styra alla vanliga vivariumvärmare med en maximal belastning på 1000W. Enheten har en realtidsklocka och fyra tidszoner för temperaturen. För varje temperaturtidszon kan ett annat temperaturvärde ställas in, vilket gör det möjligt att återskapa de naturliga temperaturvariationerna under dagen i terrariet. En larmfunktion varnar optiskt och akustiskt om enheten mäter en temperatur som är antingen högre eller lägre än den inställda temperaturen. Dessutom har termostaten en timer som gör att du kan tidsstyra ytterligare enheter som belysning eller fläktar. Den kontinuerliga temperaturvisningen och termostatsens ringa storlek gör att den kan användas som en extra termometer.

## Driftförhållanden

- Apparaten får endast drivas med 230V / 50/60Hz AC-spänning
- Anordningen kan användas i valfri position, men det måste säkerställas att den inte kan falla i vatten.
- Den omgivande temperaturen under drift får inte understiga eller överstiga 0°C respektive 60°C.
- Enheten är konstruerad för användning i torra och rena rum.
- Vid bildning av kondensvatten måste en aklimatiseringsperiod på upp till 2 timmar säkerställas.
- Skydda enheten mot fukt, vattenstänk och värmepåverkan!

## Avsedd användning

Denna apparat får användas med värme-/kylsystem för reglering av luft- eller vattentemperaturen i trycklösa behållare (t.ex. akvarier, terrarier) eller rum. Andra driftformer enligt ovan är inte tillåtna!

## Installation:

Montera temperatursensorn på en lämplig plats i terrariet/akvariet. Eftersom du bör ha temperaturgradienter i ditt terrarium måste du fundera på vilket temperaturområde du vill styra med termostaten. I de flesta fall rekommenderas att sensorn placeras i mitten av terrariet, strax ovanför substratet. För akvarier ska du använda en plats där du har ett bra vattenflöde runt sensorn.

Placera termostaten så att du hela tiden enkelt kan kontrollera den temperatur som visas. Koppla in de enheter som du vill styra i termostatens uttag. Värmeelement i I och timerstyrda enheter (t.ex. belysning) i II. Anslut AC-adaptren till ett korrekt installerat vägguttag. Du kan nu göra önskade inställningar enligt följande anvisningar.

## Inställning av funktioner:

Tryck på SET-knappen i mer än 3 sekunder för att öppna inställningsmenyn. Det finns 18 tillgängliga menyer från F00 till F38. För att underlätta överblicken har inställningarna delats in i grupper. F00 till F14 är de globala funktionerna som klocka, läge och larm. F21 till F24 är tidszoner för temperatur och F31 till F38 är timer. Använd pilknapparna för att välja mellan menyerna och tryck på SET för att komma till önskad meny. I displayen visas ett kortnamn för varje funktion, t.ex. vid F00 "CLC" för klocka. Tryck på valfri knapp för att gå vidare. Med pilknapparna kan du ändra inställningarna. För att ändra tidsinställningar kan du växla från minuter till timmar genom att trycka på SET. Tryck på ENT för att spara inställningarna och lämna menyerna. Om du är klar med alla inställningar trycker du på ENT i mer än 3 sekunder för att lämna inställningsmenyn. Apparaten börjar arbeta med de nya inställningarna.

Mer information om de tillgängliga funktionerna finns i tabellen nedan. I tabellen finns också standardinställningarna som utgör en bra bas för vanliga arter som majsorm eller leopardgecko, men som kan ändras efter önskemål.

Meny	Display Kod	Funktion	Möjliga inställningar	Enhet	Standardinställning	Kommentar
<b>Allmänna inställningar</b>						
F00	CLC	Klocka	00:00 ~ 23:59	Timme:Minut		
F11	MOD	Operationsläge	CL/Ht		Ht	Ht = uppvärmningsläge-, CL = kylningsläge
F12	HYS	Hysteres (kopplingsfördröjning)	0,5~15,0	°C	1	Justerbar i steg om 0,1°C
F13	ALR	Larmdifferens	0,0~15,0	°C	0	Enheten varnar när skillnaden är större än detta värde, 0= Larm av
F14	ALS	Akustiskt larm på/av	ON/OFF		OFF	
<b>Temperature Settings (Coupling I is switched through these settings)</b>						
F21	tE1	Start Time Temperature Time Zone 1	00:00 ~ 23:59	h:min	8:00	From this time on the temperature setting is valid
		Temperature Temperature Time Zone 1	0,0 ~ 50,0	°C	25	Adjustable in 0,1°C steps

Meny	Display Kod	Funktion	Möjliga inställningar	Enhet	Standardinställning	Kommentar
F22	tE2	Start Time Temperature Time Zone 2	00:00 ~23:59	h:min	10:00	
		Temperature Temperature Time Zone 2	0,0 ~ 50,0	°C	28	
F23	tE3	Start Time Temperature Time Zone 3	00:00 ~23:59	h:min	17:00	
		Temperature Temperature Time Zone 3	0,0 ~ 50,0	°C	25	
F24	tE4	Start Time Temperature Time Zone 4	00:00 ~23:59	h:min	21:00	
		Temperature Temperature Time Zone 4	0,0 ~ 50,0	°C	23	
<b>Timer Setting (switches coupling II, 8 functions menus total, F31 to F38, each must be programmed individually)</b>						
F3x	ONx	Timer On x (x = Function number, e.g F31 = On1)	00:00 ~23:59	Hour:Minute	0F:00	Switches coupling II
	Ofx	Timer Off x (x = Function number, e.g F31 = Of1)	00:00 ~23:59	Hour:Minute	0F:00	0F:00 = timer slot deactivated

## Termostat

Fyra temperaturtidszoner (F21 till F24) kan programmeras och aktiveras under tiden. Detta möjliggör en mer naturlig simulering av den dagliga temperaturexkvensen utan plötsliga temperatursprång. För varje temperaturtidszon ställer du in en temperatur och från vilken tid den gäller. Som standard är en temperatur på 25°C programmerad från kl. 8:00, kl. 10:00 tillåter termostaten uppvärmning till maximalt 28°C och kl. 17:00 tillåter den nedkylning till 25°C igen. För natten är en temperatur på 23°C förvald och gäller från kl. 21:00 för att undvika plötsliga temperatursprång och för att temperaturutvecklingen i terrariet ska ligga nära den naturliga utvecklingen. Du kan själv bestämma hur temperaturbeteendet ska vara under en tidsram på 24 timmar. Naturligtvis kan du ställa in temperaturerna individuellt efter dina djurs behov. Välj den temperaturtidszon (F21 till F24) som du vill redigera. Ställ först in från och med vilken tid temperaturen ska vara aktiv och ange sedan önskad temperatur. Du kan avaktivera en temperaturtidszon om den inte behövs. För att göra det ställer du in tiden på 0F:00. Eftersom du kan avaktivera alla temperaturtidszoner kan du också använda termostaten med en konstant temperatur under hela dagen (t.ex. för akvarier) eller med endast två eller tre olika temperaturer under dagen.

## Uppvärmning/kyllning:

Med F11 (Mod) kan enheten växla mellan värme- och kylsläge! Det finns en 3 minuters fördröjning vid ändring av denna inställning för att undvika skador på kompressorerna.

I värmeläge kommer enheten att köras tills önskad temperatur har uppnåtts. Om temperaturen sjunker mer än det inställda hysteresivärdet i F12 (HYS) aktiverar termostaten värmaren.

I kylningsläge kopplas den anslutna enheten in så snart den inställda temperaturen överskrider med mer än det värde som ställts in i F12 (HYS) och minst 3 minuter har gått sedan den senaste inkopplingen. Så snart temperaturen sjunker under det inställda värdet stängs den anslutna kyllenheten av. Använd detta läge för fläktar.

## Larmfunktion:

Larmfunktionen F13 (Alr) gör det möjligt att ställa in en avvikelse där enheten startar ett larm om den uppmätta temperaturen är för hög eller för låg med detta värde. Avvikelsen kan ställas in från 0 till 15°C i steg om 0,1°C. Om du väljer 0 stängs larmfunktionen av. Om avvikelser är inställda på 5 och önskad temperatur är 25°C, kommer larmet att starta vid 30°C och under 20°C. Vid larm hörs ett varningsljud och displayen blinkar.

Det akustiska larmet kan stängas av med funktion F14 (ALS) oberoende av det optiska larmet. Som standard är det akustiska larmet avaktiverat.

## Timer:

Enheten har en realtidsklocka med timer. Du kan ställa in 8 PÅ- och 8 AV-tider (i minuter) som gör det möjligt att styra enheter, t.ex. belysning som är ansluten till koppling II, efter tid. Välj en av de tillgängliga tidsluckorna (F31 till F38). Ange önskad starttid med piltangenterna. Med SET kan du växla mellan timmar och minuter samt till stopptiden oF. Med ENT bekräftas inställningarna. Apparaten kontrollerar alltid alla timerinställningar för nästa logiska kopplingstid! Om t.ex. F31 är programmerad från 8:00 till 13:00 men F32 till 9:00 till 10:00, kommer uttag 2 att stängas av kl. 10:00, vilket är nästa logiska kopplingstid. Tänk på att överlappande timerluckor kan orsaka oönskade och framför allt olika resultat beroende på styrenhetens tillstånd. Vid ett strömavbrott kan det hända att timertider blir aktiva som nästa logiska steg, vilket är irrelevant i den normala driftens på grund av överlappningen. Vi rekommenderar en logisk uppföljningsprogrammering där den tidigaste starttiden ställs in i F31 för att ge en bättre överblick. Ställ in respektive meny (F31 till F38) till önskad tid eller till 0F:00 om du inte vill använda timern.

## Display & MIN /MAX Funktion:

Displayen visar alltid aktuell temperatur. Om en röd lampa lyser ovanför WORK är apparaten påslagen. Om en lampa lyser ovanför SET är apparaten i inställningsläge.

Med piltangenten uppåt kan du visa den högsta uppmätta temperaturen, med piltangenten nedåt den lägsta uppmätta temperaturen. Värdena nollställs varje dag kl. 00:01.

ENT visar den aktuella tiden. SET visar den aktuella temperaturinställningen. Alla andra inställningar kan endast visas i inställningsläget.

## Viktig information:

- Om temperaturintervallet ( $0^{\circ}$ - $50^{\circ}$  C) överskrids visar displayen HHH för högre temperatur och LLL för lägre temperatur och ett larm ljuder.
- Vid fel på sensorn hörs ett larm och displayen visar EEE. Kontakta din återförsäljare.
- Enheten sparar inställningar i händelse av strömavbrott i cirka 48 timmar.
- Gör inga ändringar och öppna inte höljet.
- Apparaten och givarens sladdar måste alltid kontrolleras med avseende på tecken på skador. Om en defekt upptäcks måste enheten omedelbart tas ur drift. Detsamma gäller om enheten har kommit i kontakt med vätskor.
- I allmänhet bör man kontrollera om enheten är lämplig för den aktuella tillämpningen innan den tas i drift!
- I tveksamma fall måste experter eller tillverkaren av den använda utrustningen rådfrågas.
- För att undvika djurförluster krävs regelbundna kontroller av temperaturen. Krav på ersättning för förluster på grund av funktionsfel i styrenheten kan inte godtas.
- Använd inte glödlampor (spotlights) med termostat. Eftersom termostaten ofta tänds och släcker lamporna förkortas deras livslängd avsevärt och det orsakar mycket stress för djuren.

## Garanti

Garantin upphör att gälla vid modifiering och reparationsförsök samt vid skador orsakade av våld eller olämplig användning.

En tillverkargaranti på 2 år beviljas för denna enhet. Reparation, ändringar eller utbyte mot en ersättningsvara sker enligt tillverkarens gottfinnande.

Varken någon garanti eller något ansvar för skador eller följskador i samband med denna produkt kommer att tas på sig.

Vid garantianspråk eller reparationer, kontakta din återförsäljare.

## Tekniska data

Spänning:	230 V~ 50/60 Hz
Maximal belastning:	1000W
Strömförbrukning:	< 1,5W
Inställning av temperatur:	$0^{\circ}$ tills $50^{\circ}$ C
Temperaturområde:	$0^{\circ}$ tills $50^{\circ}$ C
Noggrannhet:	+ - $1^{\circ}$ C
Upplösning:	$0,1^{\circ}$ C
Temp. Skillnad för växling:	$0,5$ - $15^{\circ}$ C
Larm vid överskridande av temp.:	+ - $0^{\circ}$ tills $15^{\circ}$ C

Thermo Control PRO II to cyfrowy termostat najnowszej generacji, który może sterować wszystkimi popularnymi grzałkami wiwariowymi o maksymalnym obciążeniu 1000W. Urządzenie posiada zegar czasu rzeczywistego i cztery strefy czasowe temperatury. Dla każdej strefy czasowej można ustawić inną wartość temperatury, co pozwala na odtworzenie naturalnych zmian temperatury w ciągu dnia wewnątrz terrarium. Funkcja alarmu ostrzega optycznie i akustycznie, jeśli urządzenie zmierzy temperaturę wyższą lub niższą od ustawionej. Ponadto termostat posiada zegar, który pozwala na sterowanie czasowe dodatkowymi urządzeniami, takimi jak oświetlenie lub wentylatory. Ciągły wyświetlacz temperatury i niewielki rozmiar termostatu pozwalają na wykorzystanie go jako dodatkowego termometru.

## Warunki pracy

- Urządzenie może być zasilane wyłącznie prądem zmiennym o napięciu 230 V / 50/60 Hz.
- Urządzenie może być obsługiwane w dowolnej pozycji, ale należy upewnić się, że nie ma możliwości wpadnięcia do wody.
- Temperatura otoczenia podczas pracy nie może spaść poniżej i przekroczyć odpowiednio 0°C i 60°C.
- Urządzenie jest przeznaczone do użytku w suchych i czystych pomieszczeniach.
- Przy tworzeniu się skondensowanej wody należy zapewnić okres aklimatyzacji do 2 godzin.
- Chronić urządzenie przed wilgocią, wodą rozpryskową i wysoką temperaturą!

## Wyznaczone użycie

To urządzenie może być używane z systemami ogrzewania/chłodzenia do regulacji temperatury powietrza lub wody w zbiornikach beczciśnieniowych (np. akwariach, terrariach) lub pomieszczeniach. Inne formy działania wymienione powyżej są niedozwolone!

## Instalacja:

Zainstaluj czujnik temperatury w odpowiednim miejscu wewnątrz terrarium/akwarium. Ponieważ w terrarium powinny występować gradienty temperatury, należy zastanowić się, który obszar temperatury ma być kontrolowany za pomocą termostatu. W większości przypadków zaleca się umieszczenie czujnika w środku terrarium, tuż nad podłożem. W przypadku akwariów należy wybrać miejsce z dobrym przepływem wody wokół czujnika.

Ustaw termostat w taki sposób, aby można było łatwo kontrolować wyświetlaną temperaturę przez cały czas. Podłącz urządzenia, którymi chcesz sterować, do gniazd termostatów. Grzejniki w I, a urządzenia sterowane czasowo (np. oświetlenie) w II. Podłącz zasilacz sieciowy do prawidłowo zainstalowanego gniazdka ściennego. Teraz można wprowadzić żądane ustawienia zgodnie z poniższymi instrukcjami.

## Ustawianie funkcji:

Naciśnij przycisk SET przez ponad 3 sekundy, aby otworzyć menu ustawień. Dostępnych jest 18 menu od F00 do F38. Aby zapewnić przejrzysty przegląd, ustawienia zostały podzielone na grupy. F00 do F14 to funkcje globalne, takie jak zegar, tryb i alarm. F21 do F24 to strefy czasowe temperatury, a F31 do F38 to zegar. Użyj przycisków strzałek, aby wybierać między menu i naciśnij SET, aby wejść do żądanego menu. Na wyświetlaczu pojawi się skrócona nazwa każdej funkcji, np. w F00 „CLC” dla zegara. Naciśnij dowolny przycisk, aby przejść dalej. Za pomocą przycisków strzałek można zmieniać ustawienia. Aby zmienić ustawienia czasu, można przełączyć z minut na godziny, naciskając SET. Naciśnij ENT, aby zapisać ustawienia i wyjść z menu. Po wprowadzeniu wszystkich ustawień naciśnij przycisk ENT przez ponad 3 sekundy, aby wyjść z menu ustawień. Urządzenie rozpocznie pracę z nowymi ustawieniami.

Szczegółowe informacje na temat dostępnych funkcji można znaleźć w poniższej tabeli. W tabeli znajdują się również ustawienia domyślne, które stanowią dobrą bazę dla powszechnie hodowanych gatunków, takich jak węże zbożowe lub gekony lamparcie, ale można je dowolnie zmieniać.

Menü	Pokazany kod	Funkcja	Możliwe ustawienia	Jednostka	Ustawienie domyślne	Komentarz
<b>Ustawienia ogólne</b>						
F00	CLC	Zegar	00:00 ~ 23:59	Godzina.Minuta		
F11	MOD	Tryb działania	CL/Ht		Ht	Ht = tryb ogrzewania, CL = tryb chłodzenia
F12	HYS	Histeresa (opóźnienie przełączania)	0,5~15,0	°C	1	Regulacja w krokach co 0,1°C
F13	ALR	Różnica alarmów	0,0~15,0	°C	0	Urządzenie ostrzega, gdy różnica jest większa niż ta wartość, 0= Alarm wyłączony
F14	ALS	Alarm akustyczny Wl.	ON/OFF		OFF	
<b>Ustawienia temperatury (Sprzęgło I jest przełączane za pomocą tych ustawień)</b>						
F21	tE1	Czas rozpoczęcia Temperatura Czas Strefa I	00:00 ~ 23:59	h:min	8:00	Od tego momentu obowiązuje ustawienie temperatury
		Temperatura Temperatura Czas Strefa I	0,0 ~ 50,0	°C	25	Regulacja w krokach co 0,1°C

Menu	Pokazany kod	Funkcja	Możliwe ustawienia	Jednostka	Ustawienie domyślne	Komentarz
F22	tE2	Czas rozpoczęcia Temperatura Czas Strefa 2	00:00 ~ 23:59	h:min	10:00	
		Temperatura Temperatura Czas Strefa 2	0,0 ~ 50,0	°C	28	
F23	tE3	Czas rozpoczęcia Temperatura Czas Strefa 3	00:00 ~ 23:59	h:min	17:00	
		Temperatura Temperatura Czas Strefa 3	0,0 ~ 50,0	°C	25	
F24	tE4	Czas rozpoczęcia Temperatura Czas Strefa 4	00:00 ~ 23:59	h:min	21:00	
		Temperatura Temperatura Czas Strefa 4	0,0 ~ 50,0	°C	23	
<b>Ustawienie timera (przełączniki sprzęgające II, łącznie 8 menu funkcji, F31 do F38, każde musi być zaprogramowane indywidualnie)</b>						
F3x	ONx	Timer On x (x = numer funkcji, np. F31 = On1)	00:00 ~ 23:59	Godzina:Minuta	0F:00	Przełączniki sprzęgające II
	Ofx	Timer Off x (x = numer funkcji, np. F31 = Of1)	00:00 ~ 23:59	Godzina:Minuta	0F:00	0F:00 = szczelina czasowa wyłączona

## Termostat

Można zaprogramować cztery strefy czasowe temperatury (F21 do F24), które są aktywowane w czasie. Pozwala to na bardziej naturalną symulację dziennej sekwencji temperatur bez nagłych skoków temperatury. Dla każdej strefy czasowej temperatury ustawia się temperaturę i czas, od którego obowiązuje. Domyślnie od godziny 8:00 zaprogramowana jest temperatura 25°C, a o godzinie 10:00 termostat pozwoli na ogrzewanie do maksymalnie 28°C, a o godzinie 17:00 pozwoli na ponowne schłodzenie do 25°C. W nocy domyślnie ustawiona jest temperatura 23°C, która obowiązuje od godziny 21:00, aby uniknąć nagłych skoków temperatury, a rozwój temperatury wewnątrz terrarium był zbliżony do naturalnego. Użytkownik może samodzielnie zdecydować, jak powinna kształtować się temperatura w ciągu 24 godzin. Oczywiście można ustawić temperaturę indywidualnie, zgodnie z potrzebami zwierząt. Wybierz strefę czasową temperatury (F21 do F24), którą chcesz edytować. Najpierw ustaw czas, od którego temperatura ma być aktywna, a następnie wprowadź żądaną temperaturę. Strefę czasową temperatury można dezaktywować, jeśli nie jest potrzebna. W tym celu należy ustawić czas na 0F:00. Ponieważ można dezaktywować każdą strefę czasową temperatury, termostat może również działać ze stałą temperaturą przez cały dzień (np. w akwariach) lub tylko z dwoma lub trzema różnymi temperaturami w ciągu dnia.

## Ogrzewanie/chłodzenie:

Za pomocą przycisku F11 (Mod) urządzenie można przełączać między trybem ogrzewania i chłodzenia! Zmiana tego ustawienia odbywa się z 3-minutowym opóźnieniem, aby uniknąć uszkodzenia sprzętów.

W trybie ogrzewania urządzenie będzie działać do momentu osiągnięcia żądanej temperatury. Jeśli temperatura spadnie o więcej niż ustawiona wartość histerezy w F12 (HYS), termostat aktywuje grzałkę.

W trybie chłodzenia podłączone urządzenie zostanie włączone, gdy tylko ustawiona temperatura zostanie przekroczona o więcej niż wartość ustawiona w F12 (HYS) i miną co najmniej 3 minuty od ostatniego procesu przełączania. Gdy tylko temperatura spadnie poniżej ustawionej wartości, podłączone urządzenie chłodzące zostanie wyłączone. Tego trybu należy używać w przypadku wentylatorów.

## Funkcja alarmu:

Funkcja alarmu F13 (ALr) umożliwia ustawienie odchylenia, przy którym urządzenie uruchamia alarm, jeśli zmierzona temperatura jest zbyt wysoka lub zbyt niska o tę wartość. Odchylenie można ustawić w zakresie od 0 do 15°C w krokach co 0,1°C. Wybór wartości 0 spowoduje wyłączenie funkcji alarmu. Jeśli odchylenie jest ustawione na 5, a żądana temperatura wynosi 25°C, alarm rozpocznie się przy 30°C i poniżej 20°C. W przypadku alarmu emitowany jest dźwięk ostrzegawczy, a wyświetlacz miga.

Alarm akustyczny można wyłączyć za pomocą funkcji F14 (ALS) niezależnie od alarmu optycznego. Domyślnie alarm akustyczny jest wyłączony.

## Timer:

Urządzenie posiada zegar czasu rzeczywistego z timerem. Można ustawić 8 czasów włączenia i 8 czasów wyłączenia (w minutach), co pozwoli na sterowanie urządzeniami, np. oświetleniem podłączonym do złącza II według czasu. Wybierz jeden z dostępnych przedziałów czasowych (F31 do F38). Wprowadź żądany czas rozpoczęcia za pomocą przycisków strzałek. Za pomocą SET można przełączać między godzinami i minutami oraz czasem zatrzymania oF. Ustawienia zostaną potwierdzone przyciskiem ENT. Urządzenie zawsze sprawdza wszystkie ustawienia timera dla następnego logicznego czasu przełączania! Np. jeśli F31 jest zaprogramowany od 8:00 do 13:00, ale F32 od 9:00 do 10:00, gniazdo 2 zostanie wyłączone o 10:00, która jest następnym logicznym czasem przełączania.



Należy pamiętać, że nakładanie się szczelin czasowych może powodować niepożądane i co najważniejsze różne wyniki w zależności od stanu sterownika. W przypadku zaniku zasilania może się zdarzyć, że przedziały czasowe staną się aktywne jako kolejny krok logiczny, który nie ma znaczenia w normalnym działaniu z powodu nakładania się. Zalecamy logiczne programowanie następcze, w którym w F31 ustawia się najwcześniejszy czas rozpoczęcia, aby umożliwić lepszy przegląd. Ustaw odpowiednie menu (F31 do F38) na żądany czas lub na 0F:00, jeśli nie chcesz używać timera.

## Wyświetlacz i funkcja MIN/MAX:

Wyświetlacz zawsze pokazuje aktualną temperaturę. Jeśli nad napisem WORK świeci się czerwona lampka, urządzenie jest włączone. Jeśli lampka świeci się nad SET, urządzenie jest w trybie ustawień.

Za pomocą przycisku strzałki w górę można wyświetlić maksymalną zmierzoną temperaturę, a za pomocą przycisku strzałki w dół minimalną zmierzoną temperaturę. Wartości są resetowane codziennie o godzinie 00:01.

ENT wyświetli aktualną godzinę. SET wyświetli aktualnie obowiązujące ustawienie temperatury. Wszystkie inne ustawienia można wyświetlić tylko w trybie ustawień.

## Ważne informacje:

- Jeśli zakres temperatur (0°-50° C) zostanie przekroczony, na wyświetlaczu pojawi się HHH dla wyższej i LLL dla niższej temperatury oraz włączy się alarm dźwiękowy.
- W przypadku błędu czujnika włączy się alarm, a na wyświetlaczu pojawi się komunikat EEE. Należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- Urządzenie zapisuje ustawienia w przypadku utraty zasilania przez około 48 godzin.
- Nie dokonuj żadnych modyfikacji i nie otwieraj obudowy.
- Przewody urządzenia i czujnika należy zawsze sprawdzać pod kątem oznak uszkodzenia. W przypadku wykrycia usterki urządzenie należy natychmiast wyłączyć z eksploatacji. To samo dotyczy kontaktu urządzenia z płynami.
- Ogólnie rzecz biorąc, przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy nadaje się ono do danego zastosowania!
- W przypadku wątpliwości wymagana jest konsultacja z ekspertami lub producentem zastosowanych urządzeń.
- W celu uniknięcia strat wśród zwierząt wymagane są regularne kontrole temperatury. Roszczenia z tytułu strat spowodowanych nieprawidłowym działaniem sterownika nie mogą być uznawane.
- Nie używaj żarówek (żarowych lamp punktowych) z termostatem. Ponieważ termostat często włącza i wyłącza lampy, ich czas życia jest znacznie skrócony i powoduje duży stres u zwierząt.

## Gwarancja

Gwarancja wygasa w przypadku modyfikacji i prób naprawy, a także uszkodzeń spowodowanych siłą lub niewłaściwym użytkowaniem.

Urządzenie jest objęte 2-letnią gwarancją producenta. Naprawa, poprawki lub wymiana na zamiennik zależą od uznania producenta.

Nie udzielamy gwarancji ani nie ponosimy odpowiedzialności za szkody lub szkody następcze związane z tym produktem.

W przypadku roszczeń gwarancyjnych lub napraw należy skontaktować się ze sprzedawcą.

## Dane techniczne

Napięcie:	230 V~ 50/60 Hz
Maksymalne obciążenie:	1000 W
Pobór mocy:	< 1,5W
Ustawienie temperatury:	0° do 50°C
Zakres temperatur:	0° do 50°C
Dokładność:	+ - 1°C
Rozdzielczość:	0,1°C
Temp. Różnica dla przełączania:	0,5 - 15°C
Alarm przy przekroczeniu temp:	+ - 0° tills 15°C

# Руководство

Приобретая Thermo Control PRO II, вы приобретаете цифровой термостат новейшего поколения, который может управлять всеми распространенными виварийными обогревателями с максимальной нагрузкой 1000 Вт. Прибор оснащен часами реального времени и четырьмя температурными часовыми поясами. Для каждого температурного пояса можно установить свое значение температуры, что позволяет воссоздать естественные колебания температуры в течение дня внутри террариума. Функция сигнализации предупреждает оптическим и звуковым сигналом, если прибор измеряет температуру, которая выше или ниже заданной. Кроме того, термостат оснащен таймером, который позволяет управлять по времени дополнительными устройствами, такими как освещение или вентиляторы. Непрерывное отображение температуры и небольшие размеры термостата позволяют использовать его в качестве дополнительного термометра.

## Условия эксплуатации

- Устройство может работать только при напряжении переменного тока 230 В / 50/60 Гц
- Устройство можно эксплуатировать в любом положении, но необходимо следить за тем, чтобы оно не упало в воду.
- Предельная температура окружающей среды во время работы не может быть ниже и выше 0°C и 60°C соответственно.
- Прибор предназначен для использования в сухих и чистых помещениях.
- При образовании конденсата необходимо обеспечить период акклиматизации до 2 ч.
- Берегите устройство от влаги, брызг воды и теплового воздействия!

## Использование по назначению

Этот прибор может работать с системами нагрева/охлаждения для регулирования температуры воздуха или воды в безопасных емкостях (например, аквариумах, террариумах) или помещениях. Другие формы эксплуатации, как указано выше, не допускаются!

## Установка:

Установите датчик температуры в подходящем месте внутри террариума/аквариума. Поскольку в террариуме должны быть перепады температур, необходимо продумать, какую область температуры вы хотите контролировать с помощью термостата. В большинстве случаев рекомендуется размещать датчик в центре террариума прямо над субстратом. Для аквариумов используйте место, где вокруг датчика есть хороший поток воды.

Расположите термостат таким образом, чтобы вы могли постоянно контролировать отображаемую температуру. Подключите к розеткам термостатов устройства, которыми вы хотите управлять. Обогреватели - в I, а устройства с таймером (например, освещение) - во II. Подключите адаптер переменного тока к правильно установленной розетке. Теперь вы можете выполнить необходимые настройки в соответствии со следующими инструкциями.

## Настройка функций:

Нажмите кнопку SET более чем на 3 секунды, чтобы открыть меню настроек. Имеется 18 меню от F00 до F38. Для наглядности настройки разбиты на группы. F00 - F14 - глобальные функции, такие как часы, режим и будильник. F21 - F24 - температурные часовые пояса, а F31 - F38 - таймер. Используйте кнопки со стрелками для выбора меню и нажмите SET, чтобы войти в нужное меню. На дисплее отображается краткое название каждой функции, например, F00 «CLC» - часы. Нажмите любую кнопку, чтобы продолжить. С помощью кнопок со стрелками вы можете изменять настройки. Для изменения настроек времени вы можете переключиться с минут на часы, нажав SET. Нажмите ENT, чтобы сохранить настройки и выйти из меню. Если вы закончили

Меню	Код дисплея	Функция	Возможные настройки	Единица	Настройка по умолчанию	Комментарий
General Settings						
F00	CLC	Clock	00:00 ~23:59	Hour:Minute		
F11	MOD	Operation Mode	CL/Ht		Ht	Ht = Heating mode-, CL = cooling mode
F12	HYS	Hysteresis (switching delay)	0,5~15,0	°C	1	Adjustable in 0,1°C steps
F13	ALR	Alarm Difference	0,0~15,0	°C	0	Device warns when difference is bigger than this value, 0= Alarm Off
F14	ALS	Acoustic Alarm On/Off	ON/OFF		OFF	
Temperature Settings (Coupling I is switched through these settings)						
F21	tE1	Start Time Temperature Time Zone 1	00:00 ~ 23:59	h:min	8:00	From this time on the temperature setting is valid
		Temperature Temperature Time Zone 1	0,0 ~ 50,0	°C	25	Adjustable in 0,1°C steps

Меню	Код дисплея	Функция	Возможные настройки	Единица	Настройка по умолчанию	Комментарий
F22	tE2	Время начала Температура Время Зона 2	00:00 ~23:59	h:min	10:00	
		Температура Температура Время Зона 2	0,0 ~ 50,0	°C	28	
F23	tE3	Время начала Температура Время Зона 3	00:00 ~23:59	h:min	17:00	
		Температура Температура Время Зона 3	0,0 ~ 50,0	°C	25	
F24	tE4	Время начала Температура Время Зона 4	00:00 ~23:59	h:min	21:00	
		Температура Температура Время Зона 4	0,0 ~ 50,0	°C	23	
Настройка таймера (переключатели муфты II, всего 8 меню функций, F31 - F38, каждая должна быть запрограммирована отдельно)						
F3x	ONx	Таймер Вкл. x (x = номер функции, например, F31 = Вкл1)	00:00 ~23:59	Час:Минута	0F:00	Переключатели муфтовые II
	Ofx	Таймер Выкл. x (x = номер функции, например, F31 = Выкл. 1)	00:00 ~23:59	Час:Минута	0F:00	0F:00 = слот таймера деактивирован

все настройки, нажмите ENT более чем на 3 секунды, чтобы выйти из меню настроек. Устройство начнет работать с новыми настройками.

Для получения подробной информации о доступных функциях обратитесь к таблице ниже. В таблице также приведены настройки по умолчанию, которые являются хорошей основой для содержания таких распространенных видов, как кукурузные змеи или леопардовые гекконы, но могут быть изменены по желанию.

## Термостат

Можно запрограммировать четыре температурных часовых пояса (F21 - F24), которые активируются с течением времени. Это позволяет более естественно имитировать суточную последовательность температур без резких скачков температуры. Для каждого температурного часового пояса задается температура и время, с которого она действует. По умолчанию с 8:00 запрограммирована температура 25°C, в 10:00 термостат разрешит нагрев до максимальной температуры 28°C, а в 17:00 - охлаждение до 25°C. Для ночи по умолчанию установлена температура 23°C, действующая с 21:00, чтобы не было резких скачков температуры и развитие температуры внутри террариума было близким к естественному. Вы можете сами определить, каким должно быть поведение температуры в течение 24 часов. Конечно, вы можете установить температуру индивидуально, в зависимости от потребностей ваших животных. Выберите временную зону температуры (F21 - F24), которую вы хотите изменить. Сначала установите время, с которого температура должна быть активна, а затем введите желаемую температуру. Вы можете деактивировать температурный часовой пояс, если он не нужен. Для этого установите время 0F:00. Так как вы можете деактивировать каждый температурный часовой пояс, вы также можете использовать термостат с постоянной температурой в течение всего дня (например, для аквариумов) или только с двумя или тремя различными температурами в течение дня.

## Отопление/охлаждение:

С помощью F11 (Mod) устройство можно переключить между режимами обогрева и охлаждения! Чтобы не повредить компрессоры, при изменении этой настройки предусмотрена 3-минутная задержка.

В режиме обогрева прибор будет работать до тех пор, пока не будет достигнута желаемая температура. Если температура падает более чем на установленное значение гистерезиса в F12 (HYS), термостат активирует нагреватель.

В режиме охлаждения подключенное устройство включится, как только заданная температура превысит значение, установленное в F12 (HYS), и пройдет не менее 3 минут с момента последнего включения. Как только температура опустится ниже заданного значения, подключенное охлаждающее устройство будет выключено. Используйте этот режим для вентиляторов.

## Функция сигнализации:

Функция сигнализации F13 (ALr) позволяет задать отклонение, при котором прибор начинает подавать сигнал тревоги, если измеренная температура слишком высока или слишком низка на это значение. Отклонение может быть установлено в диапазоне от 0 до 15°C с шагом 0,1°C. При выборе значения 0 функция сигнализации будет отключена. Если отклонение установлено на 5, а желаемая температура составляет 25°C, сигнал тревоги начнется при 30°C и ниже 20°C. В случае тревоги раздается предупреждающий звук и мигает дисплей.

Акустическая сигнализация может быть отключена с помощью функции F14 (ALS) независимо от оптической сигнализации. По умолчанию акустическая сигнализация отключена.

## Таймер:

Прибор оснащен часами реального времени с таймером. Вы можете установить 8 периодов включения и 8 периодов выключения (в минутах), что позволит управлять устройствами, например, светильниками, подключенными к муфте II, по времени. Выберите один из доступных временных интервалов (F31 - F38). С помощью клавиш со стрелками введите желаемое время начала работы. С помощью SET вы можете переключаться между часами и минутами, а также на время остановки of. С помощью ENT подтвердите настройки. Прибор всегда проверяет все настройки таймера для следующего логического времени переключения! Например, если F31 запрограммирован с 8:00 до 13:00, а F32 - с 9:00 до 10:00, то розетка 2 будет отключена в 10:00, что является следующим логическим временем переключения. Помните, что перекрытие таймерных слотов может привести к нежелательным и, главное, различным результатам в зависимости от состояния контроллера. В случае потери питания может случиться так, что таймерные слоты станут активными в качестве следующего логического шага, который не имеет значения в нормальной работе из-за перекрытия. Мы рекомендуем программировать логическое продолжение, когда в F31 задается самое раннее время запуска, чтобы обеспечить лучший обзор. Установите в соответствующих меню (F31 - F38) желаемое время или 0F:00, если вы не хотите использовать таймер.

## Дисплей и функция MIN /MAX:

На дисплее всегда отображается текущая температура. Если над WORK горит красная лампочка, прибор включен. Если лампочка горит над надписью SET, прибор находится в режиме настройки.

С помощью кнопки со стрелкой вверх можно отобразить максимальную измеренную температуру, с помощью кнопки со стрелкой вниз - минимальную измеренную температуру. Значения сбрасываются каждый день в 00:01.

ENT покажет фактическое время. SET покажет текущую настройку температуры. Все остальные настройки можно просмотреть только в режиме настроек.

## Важная информация:

- При превышении температурного диапазона (0°-50° C) на дисплее появится надпись HHHH для более высокой и LLL для более низкой температуры, и прозвучит сигнал тревоги.
- В случае ошибки датчика раздастся сигнал тревоги, а на дисплее появится сообщение EEE. Обратитесь к вашему дилеру.
- Устройство сохраняет настройки в случае потери питания в течение 48 часов.
- Не вносите никаких изменений и не открывайте корпус.
- Шнуры устройства и датчиков необходимо постоянно проверять на наличие признаков повреждения. При обнаружении дефектов устройство должно быть немедленно выведено из эксплуатации. То же самое относится к случаям контакта устройства с жидкостями.
- Как правило, перед вводом в эксплуатацию необходимо убедиться в том, что устройство подходит для конкретного применения!
- В случае сомнений необходима консультация специалистов или производителя используемых устройств.
- Во избежание падежа животных необходимо регулярно проверять температуру. Претензии по поводу потерь из-за неисправности контроллера не принимаются.
- Не используйте лампы (точечные лампы накаливания) с термостатом. Поскольку термостат часто включает и выключает лампы, время их жизни значительно сокращается, и это вызывает сильный стресс у животных.

## Гарантия

Гарантия прекращается в случае попыток модификации и ремонта, а также повреждения в результате применения силы или ненадлежащего использования.

На это устройство предоставляется гарантия производителя сроком на 2 года. Ремонт, поправки или обмен на замену осуществляются по усмотрению производителя.

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.

## Технические данные

Напряжение:	230 В ~ 50/60 Гц
Максимальная нагрузка:	1000 Вт
Потребляемая мощность:	< 1,5W
Установка температуры:	0° до 50°C
Диапазон температур:	0° - 50°C
Точность:	+ - 1°C
Разрешение:	0,1°C
Температура. Разница для переключения:	0,5 - 15°C
Сигнал тревоги при превышении температуры:	+ - 0° до 15°C

# Garantiekarte / Warranty Card

Bitte bei Defekt ausfüllen

In case of Malfunction please fill out

Name .....

Straße / Street .....

PLZ / Zip Code ..... Ort / City .....

Land / Country .....

Telefon / Phone .....

Fax .....

Email .....

Kaufdatum / Purchasing Date: .....

(bitte Nachweis beilegen / please attach proof) .....

Gekauft bei / Purchased from: .....

Fehlerbeschreibung / Description of Problem: .....

(bitte so genau wie möglich / as accurate as possible please) .....

Anmerkungen / other Comments: .....

- D** Bei Garantieansprüchen oder Reparaturen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- GB** In case of warranty claims or repairs contact your specialist dealer.
- FR** Avec des exigences de garantie, veuillez vous adresser à votre commerçant spécialisé pour d'éventuelles réparations.
- ES** En caso de reclamaciones, reivindicaciones de garantía o reparaciones, diríjanse a su especialista.
- IT** In caso di richieste in garanzia o di sostituzioni rivolgersi al proprio rivenditore di zona.
- NL** Bij recht op waarborg of herstelling gelieve zich te wenden tot uw specialzaak.
- S** Vid garantianspråk eller reparationer, kontakta din återförsäljare.
- PL** W przypadku roszczeń gwarancyjnych lub napraw należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- RU** В случае гарантийных обязательств или ремонта обращайтесь к своему дилеру.

Distributed by:

Lucky Reptile  
August - Jeanmaire-Strasse 12  
D-79183 Waldkirch  
Germany  
[www.lucky-reptile.com](http://www.lucky-reptile.com)



Ref. # 4040483