

Koi Teich Heizung mit digitaler Temperaturregelung, anschlussfertig für alle Teichgrößen. Werkseinstellung 5,5°C

In unseren Breitengraden haben es die Koi nicht leicht. In sehr strengen Wintern kann der Teich bis zum Grund zufrieren und macht ein Überleben für die Koi unmöglich.

Dieses Problem haben alle Teiche die weniger als 1.80 Tiefe haben. Während des Winters halten sich die Koi an der tiefsten Stelle im Teich auf weil dort die Temperatur am höchsten ist. Ideal ist eine Temperatur über 5 °C für die Koi da deren Immunsystem dann nicht so geschwächt wird.

Problematisch für die Fische wird es, wenn die Temperatur an der tiefsten Stelle unter 5°C absinkt oder sogar die 0 °C erreicht.

Mit unseren Koi Teich Heizungen ist das Überleben Ihren wertvollen Koi gesichert. Die Kosten der für die Beheizung sind niedrig da wir lediglich ca. 30Watt/1000 Liter Teichvolumen benötigen und sich die Heizung nur einschaltet, wenn der tiefste Punkt im Teich unter 5,5°C absinkt. Das Heizkabel wird ca. 20 bis 25 °C warm, wenn die Wassertemperatur bei 5 °C liegt. Die Fische können sich nicht verbrennen.

Zu empfehlen ist den Teich im Winter noch mit PE Bällen abzudecken, um eine Isolationsschicht zu schaffen welchen den Wärmeverlust an der Techoberfläche reduziert! Ein Eisfreihalter sollte ebenfalls installiert werden.

Die Heizung verfügt über eine digitale Regelung und sollte so eingestellt werden das sie sich einschaltet, wenn am Boden des Teiches 5,5°C unterschritten werden. Die Heizung arbeitet dann völlig selbstständig und heizt den Teich nur wenn die Wassertemperatur am Boden unter 5,5°C absinkt.

Installation:

Das Heizkabel wird in Schlangen an der tiefsten Stelle des Teichs ausgelegt. Die Abstände zwischen dem Heizkabel am Boden sollten maximal ca. 10 cm und minimal 1 cm betragen.

Wenn Sie das Wasser Ihres Teiches nicht ablassen wollen können Sie die Heizung mittels eines kleinen Tricks trotzdem einfach montieren. Hierzu benötigen Sie lediglich zwei dünne Kunststoff Kabelkanäle aus dem Baumarkt und Kabelbinder. Bauen Sie sich wie auf dem Foto zusehen ein Kreuz aus den beiden Kabelkanälen und legen dies auf den Boden. Dann beginnen Sie von der Mitte an das Heizkabel spiralförmig an das Kreuz mittels der Kabelbinder zu befestigen. Ziehen Sie anfangs die Kabelbinder nicht zu fest da sie die Abstände der Heizkreise so später noch verändern können.

Wenn Sie die komplette Länge Ihres Heizkabels nun spiralförmig auf das Kreuz aufgebracht haben müssen Sie die Abstände der Heizkabel zueinander per Hand justieren. Erst wenn es keine Berührungen der Heizkabels mehr gibt, können Sie die Kabelbinder festziehen. Die ersten 4 Meter des Heizkabels sind die Zuleitung und nicht beheizt. Stellen Sie sicher, dass das Heizkabel sich vollständig unter Wasser befindet bevor Sie es in Betrieb nehmen.

Nun könne Sie das Heizkabel einfach in den Teich legen und gegeben falls mit einer Langen Stange die Position im Teich noch verändern



Hilfsrahmen aus dünnen Kabelkanälen mittels Kabelbindern fixiert

Wichtig! Das Heizkabel darf sich nicht überkreuzen da es sonst an dieser Stelle überhitzen kann. Stecken Sie erst den Netzstecker ein Wenn das Heizkabel ordnungsmäßig installiert ist und sich vollständig im Wasser befindet. Eine Inbetriebnahme der Heizung außerhalb des Teiches und oder im aufgerollten Lieferzustand des Heizkabels führt unweigerlich zur Überhitzung des Heizkabels und zerstört dies!!!

Als nächstes positionieren Sie dann das Kabel mit dem Temperatursensor in der Mitte. (der tiefsten Stelle im Teich, oberhalb des Heizkabel oder direkt daneben). Der Temperatursensor sollte das Heizkabel nicht berühren halten Sie einen Abstand von 15 cm zum Heizkabel.

Dann stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose und stellen an der Controllerbox ein ab wie viel Grad Wassertemperatur die Heizung einschaltet. Achten Sie darauf dass Ihre Steckdose über den vorgeschriebenen FI Schutzschalter abgesichert ist.

Im Display wird die gemessene Temperatur am Temperaturfühler angezeigt. Wenn die grüne LED „out“ leuchtet, heizt das Heizkabel. Ist die grüne LED aus ist die gemessene Teichtemperatur über dem eingestellten Heizbereich von 5,5°C und heizt nicht!

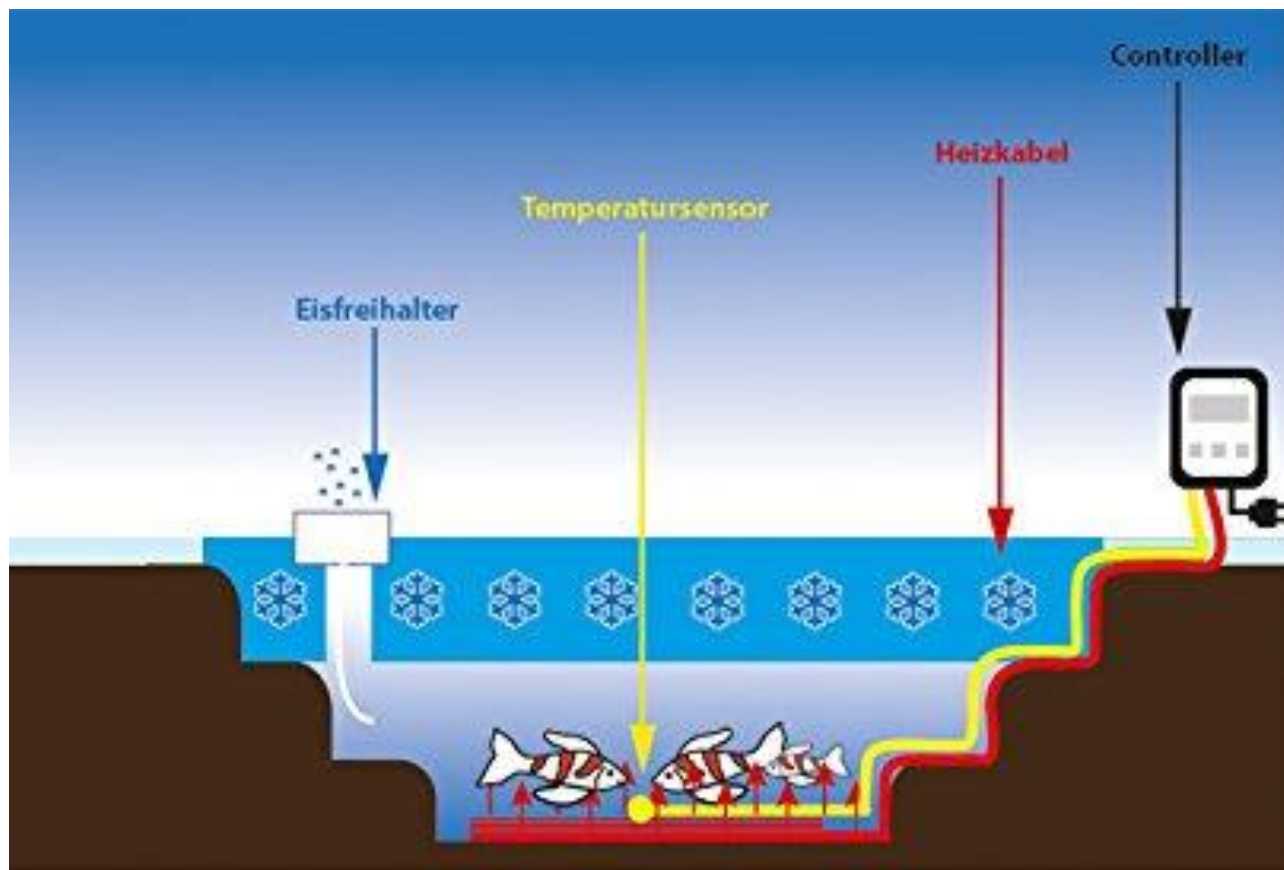
Unsere Koi Teich Heizungen werden nach Ihrer Bestellung einzeln für Sie angefertigt. Wir verwenden ausschließlich die besten Materialien, um eine lange Haltbarkeit zu gewährleisten.

Die Heizungen entsprechen den neusten Sicherheitsstandards, sind Schutzklasse IP68 und UV beständig. Die Kontrollbox, welche an einer Wand montiert werden kann, verfügt über die Schutzklasse IP 54.

Falls Sie Probleme mit der Installation oder Programmierung haben können Sie unsere technische Hotline unter +49 (0)2761 929307 von Montag bis Freitag, 9 bis 16 Uhr erreichen.

WICHTIG!!!

Bei den Teichheizungen handelt es sich um ein technisches Produkt welches extremen Klimatischen Beanspruchungen wie Feuchtigkeit, Frost und Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Überprüfen Sie regelmäßig die korrekte Funktion Ihrer Heizung. Sollten Sie eine Störung feststellen kontaktieren Sie umgehend unseren Kundendienst, um weitere Schäden zu vermeiden!

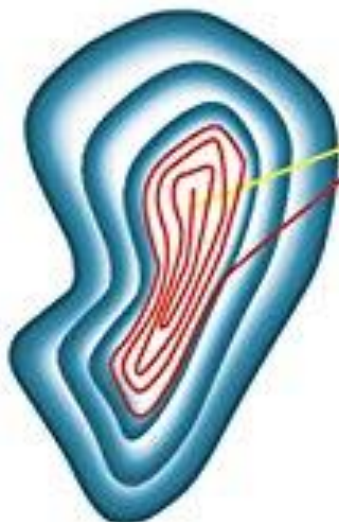


Teich Vogelperspektive

Temperatursensor

Controller

Heizkabel

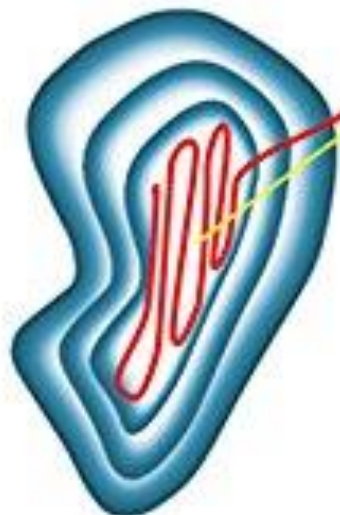


Teich Vogelperspektive

Temperatursensor

Controller

Heizkabel



Erläuterung der Symbole & Anzeigen des PID;

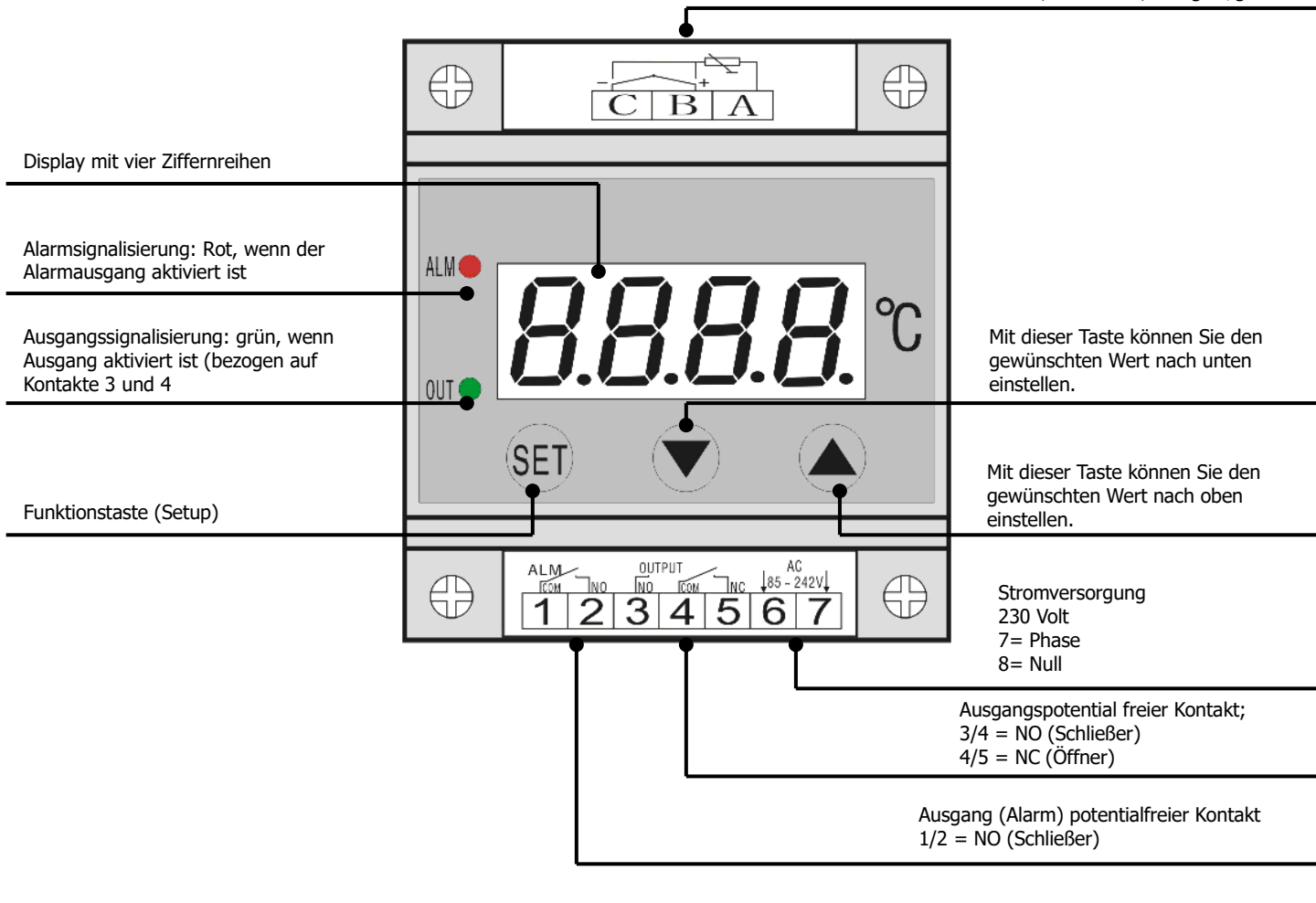
Der RÖMER- PID nutzt zur Bedienung Symbole, diese bieten einen erhöhten Bedienkomfort.

SYMBOLS und Schlüssel

Externer Sensoranschluss:

A = rot, B = grün, C = grün/gelb
oder

A = blau, B = braun, C = gelb/grün



INBETRIEBNAHME DES RÖMER-PID:

Nachdem der **RÖMER-PID** angeschlossen ist, führt das Thermostat einen Selbsttest von einigen Sekunden durch, das Display zeigt innerhalb von 2 Sekunden die folgenden Symbole an:

- 8888
- E J
- HH

ERWEITERTE EINSTELLUNGEN:

Der RÖMER-PID hat viele Einstellungsmöglichkeiten, die über das Menü geändert werden können, die gewünschte Temperatur kann manuell eingestellt werden:

- Drücken Sie die Taste ▲ oder ▼ für 2 ~ 3 Sekunden. Die Ziffern im Display können nun auf den gewünschten Wert eingestellt werden.
- Wenn Sie die Taste ▲ oder ▼ nicht drücken, blinken die Ziffern im Display, **drücken Sie die SET-Taste, um den eingestellten Wert zu bestätigen.**
- Das Display zeigt den gemessenen Temperaturwert an.

Um das Menü 1 aufzurufen, drücken Sie die SET-Taste für ca. 3 Sekunden, AL blinkt im Display. Die nachfolgenden Werte können mit der Taste ▲ oder ▼ geändert werden. Drücken Sie SET für die folgenden Schritte.

Menü 1	Schritt	Code	Beschreibung Code	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung
	1	AL	Alarm: oberer Grenzwert	Im Bereich der Werte d 1L und d 1H		10
	2	SE	Sensor Kalibrierung	-20 ~ +20	Temperaturunterschiede können eingestellt werden (Kalibrierung)	0
	3	P	Anteil oder Verhältniswert	0 ~ 400	Das P (ID) ist ein wichtiger Faktor für die Selbstregulierung i.c.m. die I und D. Wenn der Wert auf 0 gesetzt ist, ist die PID-Funktion deaktiviert.	0
	4	I	Rechenzeit	0 ~ 2000		240
	5	D	Differentialzeit	0 ~ 200		30
	6	E	Ausgangsverzögerung	2 ~ 120 Sekunden		2
	7	HY	Hysterese, bestimmt die Schaltempfindlichkeit der oberen und unteren eingestellten Temperatur	0,1 ~ 100	Funktioniert nur wenn P auf 0 gesetzt wird	0,5
	8	AT	Automatischer selbstregulierender Modus nach PID-Einstellungen.	on/off	ON: Starten des automatischen Selbsteinstellmodus. OFF: Automatischer Selbststellmodus ist deaktiviert.	OFF
	9	Loc	Tasten / Funktionssperre	0 ~ 50	LOC=0: alle Werte können angepasst werden LOC=1: nur der Einstellwert der gewünschten Temperatur kann geändert werden. LOC>1: Alle Werte können nicht geändert werden.	0

Die vorgenommenen Änderungen werden gespeichert, wenn das Display aufhört zu blinken!

Anmerkung:

Der RÖMER-PID wird als "normaler" Thermostat verwendet. Stellen sie sicher, dass der Wert P auf 0 gestellt ist, die PID-Funktion ist dann deaktiviert.

Selbstregulierender Modus (AT);

Wenn der RÖMER-PID zum ersten Mal verwendet wird oder wenn sich die Anwendungsbedingungen ändern, stellen Sie den RÖMER-PID auf die werkseitigen Voreinstellungen ein. Zur Optimierung der PID- Funktion muss der RÖMER-PID zurückgesetzt und auf AT (ON) eingestellt werden (siehe oben).

- Stellen Sie zuerst den gewünschten Temperaturwert ein (mit ▲ oder ▼).
- Menü 1 öffnen (3 Sekunden die SET-Taste drücken).
- Blättern Sie zum AT-Modus und stellen Sie ihn auf ON. Drücken Sie die SET-Taste, um zum Ende des ersten Menüs zu gelangen.
- Das Display zeigt (blinkt) AT0 und einen Temperaturwert.
- Nach einiger Zeit zeigt das Display (blinkende) AT1 und zuletzt AT2 an.
- Das RÖMER-PID hat die neuen PID-Werte aufgezeichnet und gespeichert.
- Das RÖMER-PID setzt sich automatisch zurück und gibt den Wert 8888 und CJ an die Anzeige zurück. Das RÖMER-PID ist nun betriebsbereit und nutzt die neuesten P.I.D. Einstellungen.

HINWEIS: Wenn das RÖMER-PID nur AT0 im Display anzeigt, also kein AT1 und AT2, sind die aktuellen PID-Einstellungen bereits optimiert. In Bezug auf AT0 (Selbstregulierung) müssen die Einstellungen als Werkseinstellung eingestellt werden.

ERWEITERTE EINSTELLUNGEN (Fortsetzung):

Um das Menü 2 aufzurufen, drücken Sie SET und ▲ für ca. 3 Sekunden, LOC blinkt im Display. Die nachfolgenden Werte können mit der Taste ▲ oder ▼ geändert werden. Drücken Sie SET für die folgenden Schritte.

Menu 2	Schritt	Code	Beschreibung Code	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung
	9	Loc	Tasten / Funktionssperre	0 ~ 50	LOC=0 , alle Werte können angepasst werden LOC=1 , nur der Einstellwert der gewünschten Temperatur kann geändert werden. LOC>1 : Alle Werte können nicht geändert werden.	0
	10	Sn	Sensor Typ.	CU50 (CU50) PT (PT100) K (K) E (E) J (J) T (T) S (S)	CU50 – 50~150 °C / –90~270 °F) PT100 – 199~600°C / –199~1080°F , K – 30~1300°C / – 54~2340°F , E – 30~700°C / – 54~1260°F , J – 30~900°C / – 54~1620°F , T – 199~400°C / – 199~720°F , S – 30~1600°C / – 54~2880°F	Pt (PT100)
	11	dp	Anzeigege Genauigkeit	0 ~ 1	DP = 0 , 4 digits (ohne Kommastelle). DP = 1 , 3+1 Ziffern (1/10)	1
	12	dIL	Minimaler gewünschter Temperaturwert im Bereich des Sensors.	DIL ≤ DIH	Der gewünschte Temperaturbereich kann eingestellt werden. Der Sensortyp PT100 (-50 ~ + 150 °) kann zwischen 0 (DIL)~ 50 (DIH) ° C eingestellt werden	0
	13	dIH	Maximaler gewünschter Temperaturwert im Bereich des Sensors.		Der gewünschte Temperaturbereich kann eingestellt werden. Der Sensortyp PT100 (-50 ~ + 150 °) kann zwischen 0 (DIL)~ 50 (DIH) ° C eingestellt werden	12
	14	CF	Wahl zwischen ° C oder ° F	C / F	C = °C (Grad Celcius) F = °F (Grad Fahrenheit)	C
	15	PF	Filter Modus	0 ~ 50	Softwarefilter, Wert 20 ist ein idealer Wert für diesen Filter.	20

HINWEIS: Wenn der Römer-PID nur AT0 im Display anzeigt, also keine AT1 und AT2, sind die aktuellen PID-Einstellungen bereits optimiert. Im Bezug auf AT0 (Selbsteinstellung) müssen die Einstellungen als Werkseinstellung eingestellt werden.

ACHTUNG: Wenn kein Sensor angeschlossen oder falsch angeschlossen oder eingestellt ist, zeigt das Römer-PID das Symbol HH an. Das Römer-PID funktioniert nicht! Überprüfen Sie die Verkabelung, den Sensorwert (50Kohm bei 0 ° C) und die Einstellungen.

WICHTIG !!!

Mit den beiden Menüs werden die Grundkonfigurationen eingestellt und sind werkseitig bereits vorkonfiguriert.

Die Teichtemperatur stellen sie ohne die beiden Menüs wie folgt ein:

- Drücken Sie die Taste ▲ oder ▼ für 2 ~ 3 Sekunden. Die Ziffern im Display können nun auf die gewünschte Temperatur eingestellt werden. Anschließend bestätigen Sie den gewünschten Temperaturwert mit der SET-Taste.

- Das Display zeigt nun wieder den gemessenen Temperaturwert an.