

ELEKTRONISCHER HEIZKÖRPERREGLER

INFOS ZUR PROGRAMMIERUNG IN ÜBUNGSRÄUMEN
UND ATELIERS



Inhalt:	Seite
Vorwort.....	1
Kauf, Basiseinstellung.....	2
Grundeinstellungen.....	3
Programmierung	
A. Regelmäßige Nutzung.....	4-5
B. Unregelmäßige Nutzung.....	6-7
C. Seltene Nutzung.....	8-9
Fehler.....	10



Vorwort

In den von KULTRAUM vermieteten Räumen ist ein elektronischer Heizungsregler verbindlich vorgeschrieben (Ausnahme: Räume mit mehr als zwei Heizkörpern).

Warum ist das so?

Nur gelegentlich genutzte Übungsräume oder Ateliers müssen nicht durchgehend beheizt werden. Bei manuellen Thermostatköpfen besteht immer die Gefahr, das Abdrehen der Heizung zu vergessen.

Der elektronische Heizkörperregler (kurz `eHKR`) kann das bei richtiger Programmierung vermeiden, die Heizkosten minimieren und den Raum temperieren.

Damit werden nicht nur die Kosten einzelner Räume deutlich reduziert, auch die Umwelt wird geschont.



Wir empfehlen, in jedem Raum einen Beauftragten für die Heizung festzulegen, der sich mit dem Gerät und der Programmierung auskennt. Programmierhinweise für verschiedene Nutzungshäufigkeiten finden sich auf den Folgeseiten.

ELEKTRONISCHER HEIZKÖRPERREGLER



Kauf, Basiseinstellung

Vor dem Kauf ist der Anschluss des Heizkörperventils zu prüfen. Bei Kultraum werden meist $\frac{1}{2}$ " – Ventile mit M30 Anschluss-Gewinde verbaut (ohne Gewähr, Adapter liegen meist bei). Der manuelle Thermostatkopf sieht dann so aus. → → →



Die Geräte findet man online unter `elektronisches Heizkörperthermostat´ sowie in Elektronik- oder Baumärkten. Sie liegen bei 15,- bis 30,- € je Gerät (Stand Okt. 2013) und benötigen zwei Mignonzellen (AA). Einige wenige brauchen 9V Blockbatterien.



Erstinstallation

Die Erstinstallation ist in der Bedienungsanleitung des eHKR gut beschrieben. Den manuellen Thermostatkopf mit der Hand (oder vorsichtig mit einer Wasserpumpenzange) am silbernen Ring nach links abdrehen. Hinweis: Wasser kann dabei nicht austreten.



Die Batterien richtig in das Batteriefach des eHKR einlegen und das Batteriefach schließen. Nun müssen Zeit und Datum eingestellt werden, hierzu bitte der Bedienungsanleitung folgen.

Jetzt startet der Adaptiermodus (im Display erscheint `ADAP´), der eingebaute Elektromotor summt. Während das Gerät sich im `ADAP´ - Modus befindet, schraubt* man es auf das Heizkörperventil handfest auf (KEINE Zange benutzen <> aber auch nicht zu locker anziehen)

*einige Geräte werden auf einen vorher aufgeschraubten Ring aufgesteckt.

Der Adaptiervorgang dauert ca. eine Minute, danach zeigt das Display werkseitig 21°C an. Das Gerät muss nun programmiert werden.



ACHTUNG: Die meisten Geräte sind nach dem Kauf auf 21°C von 8h bis 22h durchgängig eingestellt. Wer nicht programmiert, heizt täglich 14 Stunden durch!

ELEKTRONISCHER HEIZKÖRPERREGLER



Grundeinstellungen

Dieses Dokument ersetzt nicht die Bedienungsanleitung des eHKR.

Für die Programmierung bitte die Anleitung zur Hand haben.

Die Programmierung ist bei den meisten Geräten gleichartig. Einige Geräte verfügen über ein Drehrad zum schnellen Zugriff, einige haben einen USB-Anschluss für einen Programmierstick (s. Abb.).

Der Stick kostet derzeit allerdings knapp 30,- € und lohnt sich nur bei häufigen Änderungen; Alternativ kann der KULTRAUM – Programmierservice (5,- bis 10,- € je Programmierung) in Anspruch genommen werden.



Nach dem Einstellen von Datum und Uhrzeit prüft man zunächst, ob sich das Gerät im automatischen Modus befindet, im Display wird `AUTO` angezeigt.



ACHTUNG: Der manuelle Betrieb `MANU` sollte NICHT verwendet werden, die Programmierungen sind dann wirkungslos, das Gerät arbeitet wie ein normales Handthermostat. Keine Heizkostenersparnis, keine Abschaltung.

Temperatureinstellung

Über die Tasten `TEMP`  oder `MENÜ` > `TEMP` gelangt man in den Eingabemodus für die Temperaturen.

Jetzt stellt man die Komforttemperatur (Heiztemperatur) ein, z.B. 21°C*

Anschließend die Spartemperatur, z.B. 16°C*

Hinweis: Komfort- und Spartemperatur sind je nach Einsatzart (z.B. regelmäßige Nutzung) unterschiedlich zu wählen, s. individuelle Einstellungen.

ACHTUNG: Die hier gemachten Angaben sind unverbindliche Empfehlungen. Eine spätere Inanspruchnahme der Kultraum GmbH ist ausgeschlossen.

ELEKTRONISCHER HEIZKÖRPERREGLER



A. Regelmäßige Nutzung

Programmierung / Kurzbeschreibung

Die folgende Programmierung empfiehlt sich für Bands/Nutzer mit regelmäßig wiederkehrenden Übungszeiten; *Beispiel: Zwei Proben je Woche von 18h – 21h.*

Einstellungen

Komforttemperatur (Heiztemperatur) relativ hoch einstellen, z.B.: 24°C

Spartemperatur (in Abwesenheit), z.B.: 12°C

Modus: AUTO

Programmierung

Dienstag (Tag 2): 1. Heizzeit Beginn 17:30h – Ende 18:20h

2. Heizzeit Beginn 20:30h – Ende 21:00h

Optional 3. Heizzeit Beginn 23:00h – Ende 23:10h (Sicherheitsabschaltung)

Donnerstag (Tag 4) wie Dienstag

Ergebnis/Anwendung

Der Raum ist am Probetag um 18h vorgeheizt. Die Heizung wird dann per Hand um 18h auf z.B. 21°C gestellt (im AUTO-Modus). Der Raum ist während der Probe geheizt.

Um 21h (am Ende der zweiten Heizzeit) schaltet der eHKR die Heizung automatisch auf 12°C.

Tipp: Sollte die Probe mal länger als 21h gehen und jemand stellt dann die Heizung wieder auf 21°C, einfach noch einen dritten „Sicherheitsschaltpunkt“ einstellen (z.B. um 23h). Die eHKR verfügen im Regelfall über vier Zeiten pro Tag.

Details s. Folgeseite

ELEKTRONISCHER HEIZKÖRPERREGLER



A. Regelmäßige Nutzung

Programmierung / Detailbeschreibung

Die folgende Programmierung empfiehlt sich für Bands/Nutzer mit regelmäßig wiederkehrenden Übungszeiten; *Beispiel: Zwei Proben je Woche von 18h – 21h.*

Über die Tasten `PROG` oder `MENÜ` > `PROG` gelangt man in den Eingabemodus für die Heizzeiten. Im Display erscheint nun z.B. `MO` oder `TAG 1`. Für das o.g. Beispiel wählt man jetzt über das Drehrad oder die +/- Tasten `DI` bzw. `TAG 2` >> bestätigen mit `OK`. Nun sollte eine Startzeit blinken, z.B. `7:00`. Man stellt diese nun mit Hilfe des Drehrads oder der +/- Tasten auf `17:30`. Bestätigen mit `OK` und anschließend die Endzeit mit `18:20` eingeben. Bestätigen mit `OK`.

Es blinkt eine Leeranzeige oder eine weitere Zeit am gleichen Tag `-- -- -- --`.

Über das Drehrad oder die +/- Tasten gibt man nun einen weiteren Heizzeitraum ein, hier im Beispiel die Startzeit mit `20:30` und die Endzeit mit `21:00`.

Diese Eingaben wiederholt man für den zweiten Probe-/Nutzungstag, hier Donnerstag.

Warum gibt man nicht einfach die Zeit von 18h bis 21h ein?

Ist die Probe/Nutzung für 18h angesetzt, empfiehlt es sich, ca. ½ Stunde vorzuheizen. Um den Raum in dieser Zeit aufzuwärmen, sollte man eine relativ hohe Komforttemperatur eingeben (z.B. 24°C). Der Erste, der in den Raum kommt (z.B. um 18h), stellt nun die Heizung mit Drehrad oder +/- Tasten auf 21°C. **WICHTIG: Dabei NIEMALS in den manuellen Modus `MANU` wechseln!**

Der Raum wird nun bis zum nächsten Schaltpunkt (20:30h bis 21h) mit 21°C beheizt und regelt ab 21h automatisch auf die Spartemperatur (hier 12°C).

Mit diesem Prinzip vermeidet man, dass der Raum im Falle eines Ausfalls der Probe 3 ½ Stunden umsonst beheizt wird. Im Beispiel wird der Raum dann nur 1h 20 Min. geheizt. Man kann auch den ersten Schaltpunkt auf 30 Min. und den zweiten auf 10 bzw. 15 Min. verkürzen und damit die Heizdauer auf 40 – 45 Min. reduzieren.

Tipp: Sollte die Probe mal länger als 21h gehen und jemand stellt dann die Heizung wieder auf 21°C, einfach noch einen dritten „Sicherheitsschaltpunkt“ einstellen (z.B. um 23h). Die eHKR verfügen im Regelfall über vier Zeiten pro Tag.



B. Unregelmäßige Nutzung

Programmierung / Kurzbeschreibung

Diese Variante empfiehlt sich für Bands/Musiker/Nutzer, wenn der Raum in der Woche häufiger, aber zu unregelmäßigen Zeiten genutzt wird.

Beispiel: Der Raum wird meist Mo, Di und Do ab 14h genutzt, manchmal auch Fr; Mi und am WE selten. Der Raum wird an den Nutzungstagen z.B. um 19h verlassen.

Einstellungen

Komforttemperatur (Heiztemperatur) normal einstellen, z.B.: 21°C

Spartemperatur (in Abwesenheit), z.B.: 14°C

Modus: AUTO

Programmierung

Montag (Tag 1): 1. Heizzeit Beginn 13:40h – Ende 14:10h
2. Heizzeit Beginn 18:50h – Ende 19:00h

Di, Do, Fr (Tag 2,4,5): wie Montag

Mittwoch (Tag 3): 1. Heizzeit Beginn 21:00h – Ende 21:10h (Sicherheitsabschaltung)

Sa, So (Tag 6,7): wie Mittwoch

Ergebnis/Anwendung

Der Raum wird an den Hauptnutzungstagen um 13:40h vorgeheizt. Die Heizung wird dann bei Ankunft per Hand auf z.B. 21° gestellt (im AUTO-Modus). Der Raum ist dann bis 19:00h geheizt. Um 19h (am Ende der zweiten Heizzeit) schaltet der eHKR die Heizung automatisch auf 14°C. Wird der Raum an einem anderen Tag genutzt, stellt der Nutzer die Heizung per Hand auf z.B. 21°C (im AUTO-Modus). Vergisst er sie bei Verlassen abzuschalten, schaltet der eHKR die Heizung automatisch um 21h auf 14°C.

Details s. Folgeseite

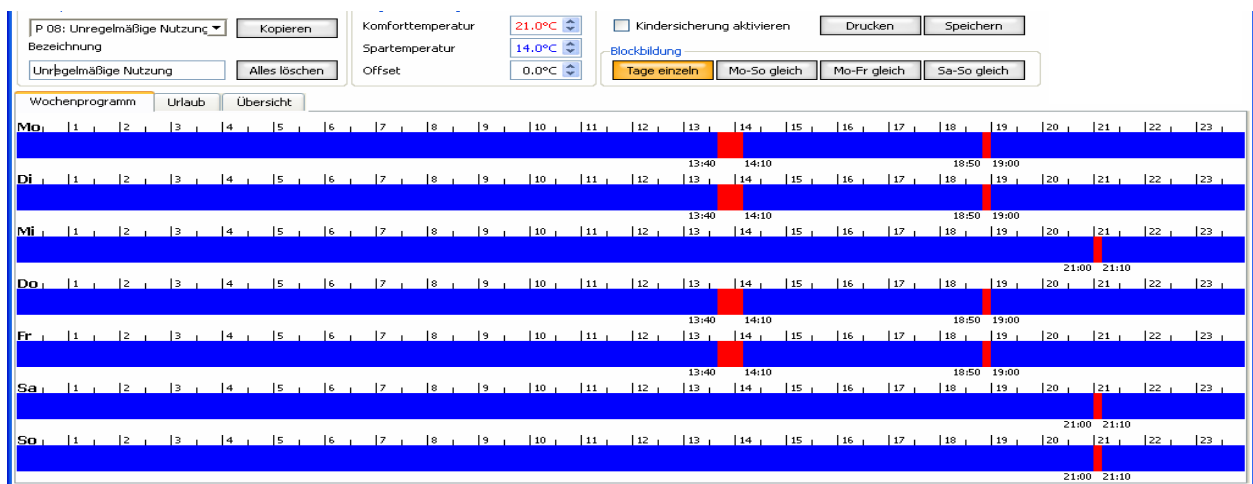


B. Unregelmäßige Nutzung

Programmierung / Detailbeschreibung

Diese Variante empfiehlt sich für Bands/Musiker/Nutzer, wenn der Raum in der Woche relativ häufig, aber zu unregelmäßigen Zeiten genutzt wird.

Beispiel: Der Raum wird meist Mo, Di und Do ab 14h genutzt, manchmal auch Fr; Mi und am WE selten. Der Raum wird an den Nutzungstagen um 19h verlassen.



Die Temperaturen programmiert man (s. *Grundeinstellungen*) mit 21°C (Heiz-) und 14°C (Spartemperatur). Über die Tasten `PROG` oder `MENÜ` > `PROG` gelangt man in den Eingabemodus für die Heizzeiten. Im Display erscheint nun z.B. `M0` oder `TAG 1`. Nun wählt man über das Drehrad oder die +/- Tasten `M0` bzw. `TAG 1` >> bestätigen mit `OK`. Jetzt sollte eine Startzeit blinken, z.B. `7:00`. Man stellt diese nun mit Hilfe des Drehrads oder der +/- Tasten auf `13:40`. Bestätigen mit `OK` und anschließend als Endzeit `14:10` eingeben. Bestätigen mit `OK`. Nun blinkt eine Leeranzeige oder eine weitere Zeit am gleichen Tag `-- -- -- --`. Über das Drehrad oder die +/- Tasten gibt man nun einen weiteren Schaltpunkt ein, hier im Beispiel als Startzeit `18:50` und als Endzeit `19:00`.

Diese Eingaben wiederholt man für alle wahrscheinlichen Nutzungstage.

Ergebnis: Kommt man um 14h in den Raum, stellt man mittels Drehrad oder +/- Tasten auf z.B. 21°C. Um 19h wird dann über den zweiten Schaltpunkt die Spartemperatur aktiviert. Wird der Raum nicht genutzt, wird in diesem Beispiel nur max. 40 Min. umsonst geheizt.

Tipp: Neben der tageweisen Programmierung haben die meisten Geräte die Option, Zeiträume (MO-FR, MO-SO) einheitlich zu programmieren. Dies bietet sich für einen täglichen Abschaltpunkt an. Der Anschaltpunkt kann an den jeweiligen Tagen zusätzlich ergänzt werden.

ELEKTRONISCHER HEIZKÖRPERREGLER



C. Seltene Nutzung

Programmierung / Kurzbeschreibung

Diese Programmiervariante empfiehlt sich für Nutzer mit seltener Nutzung wie z.B. Blockproben an Wochenenden.

Beispiel: Eine Band übt alle 14 Tage von FR bis SO. Einzelne Bandmitglieder sind in der Woche unregelmäßig im Raum.

Einstellungen

Komforttemperatur (Heiztemperatur) gleich wie Spartemperatur einstellen, z.B.: 12°C

Spartemperatur (in Abwesenheit), z.B.: 12°C

Modus: AUTO

Programmierung

Montag bis Sonntag (Tag 1- 7):	1. Heizzeit	Beginn 19:00h – Ende 19:10h
	2. Heizzeit	Beginn 21:00h – Ende 21:10h
	3. Heizzeit	Beginn 23:00h – Ende 23:10h

Ergebnis/Anwendung

Die individuell eingestellten Heizzeiten dienen nur als Abschaltpunkte. Die Heizung wird bei Ankunft per Hand auf z.B. 21°C gestellt (im AUTO-Modus). Der Raum wird dann bis zur 1. Heizzeit (Abschaltpunkt) durchgehend geheizt.

Nutzt man den Raum noch länger, stellt man die Heizung wieder per Hand hoch, sie heizt bis zum 2. Schaltpunkt usw..

Je Tag können max. 4 Schaltpunkte festgelegt werden (Einige Geräte haben nur 2 Heizzeiten/Tag). Mit dieser Variante ist sichergestellt, dass nicht bis zur nächsten Probe/Nutzung über lange Zeiträume hinweg durchgeheizt wird.

Hinweis: Bei dieser Programmierung ist kein Vorheizen möglich.

Details s. Folgeseite



C. Seltene Nutzung

Programmierung / Detailbeschreibung

Diese Programmiervariante empfiehlt sich für Nutzer mit seltener Nutzung wie z.B. Blockproben an Wochenenden.

Beispiel: Eine Band übt alle 14 Tage von FR bis SO. Einzelne Bandmitglieder sind in der Woche unregelmäßig im Raum.

Die Temperaturen programmiert man (s. *Grundeinstellungen*) bei dieser Variante mit z.B. 12°C (Heiz-) und 12°C (Spartemperatur), also beide Temperaturen identisch. Über die Tasten `PROG` oder `MENÜ` > `PROG` gelangt man in den Eingabemodus für die Heizzeiten. Im Display erscheint nun z.B. `M0` oder `TAG 1`. Über das Drehrad oder die +/- Tasten stept man jetzt weiter, bis `M0-S0` bzw. `1-7` erscheint >> bestätigen mit `OK`. Jetzt sollte eine Startzeit blinken, z.B. `7:00`. Man stellt diese nun mit Hilfe des Drehrads oder der +/- Tasten auf z.B. `19:00`. Bestätigen mit `OK` und anschließend als Endzeit `19:10` eingeben. Bestätigen mit `OK`. Nun blinkt eine Leeranzeige oder eine weitere Zeit `-- -- --`. Über das Drehrad oder die +/- Tasten gibt man nun weitere Schaltpunkte ein, hier im Beispiel als Startzeit `21:00` und als Endzeit `21:10`, `23:00` und als Endzeit `23:10` usw..

Ergebnis/Anwendung: Kommt man zur Blockprobe oder an irgendeinem Tag in den Raum, stellt man mittels des Drehrads oder der +/- Tasten auf z.B. 21°C. Um 19h wird dann an allen Tagen die Spartemperatur aktiviert. Bleibt man länger, setzt man die Temperatur per Hand wieder hoch und die Abschaltung erfolgt um 21h (23h usw.). Wird der Raum nicht genutzt, wird aufgrund der gleich eingestellten Temperaturen (12°C und 12°C) auch an den Schaltpunkten nichts verbraucht.

Hinweis: Bei dieser Variante ist kein Vorheizen möglich.

ELEKTRONISCHER HEIZKÖRPERREGLER



Mögliche Fehler

Fehler: Der **Heizkörper** ist **durchgehend heiß**, obwohl der eHKR normale Funktion anzeigt.

Mögliche Ursache: Die Batterien sind zu schwach, um das Heizkörperventil zu regulieren, haben aber noch ausreichend Kapazität für das Display.

Lösung: Neue Batterien und möglicherweise neu adaptieren.

Fehler: Der **eHKR adaptiert nicht**, obwohl ich alles richtig gemacht habe.

Mögliche Ursache: Ältere Batterien oder Akkus. Haben die Batterien oder Akkus beim Adaptiervorgang nicht mehr genug Kraft, kann der Motor den Ventilstift nicht bewegen, das Gerät zeigt `E2` im Display.

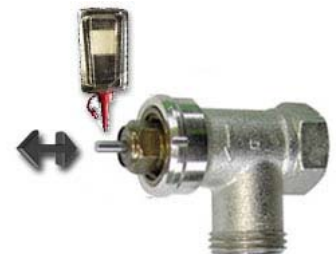
Lösung: Mit neuen Batterien adaptieren. Im Dauerbetrieb können dann auch Akkus verwendet werden (Display häufiger prüfen).

Fehler: Der **Heizkörper** ist **warm**, obwohl der eHKR auf **Spartemperatur** steht.

Mögliche Ursache: Der eHKR hat beim Anbau nicht richtig adaptiert und kann das Ventil nicht richtig schließen.

Lösung: Den eHKR entfernen. Auf den nun sichtbaren Ventilstift (s. Abb.) einen Tropfen Öl geben und den Stift mit einem harten Gegenstand mehrfach eindrücken.

Danach den eHKR neu adaptieren, auf „OFF“ stellen und beobachten, ob der Heizkörper abkühlt.



Fehler: Der eHKR zeigt `**batt**` im Display.

Lösung: Die Batterien schnellstmöglich wechseln.

Fehler: Das Display zeigt **21°C**, aber der **Heizkörper** ist **kühl**

Mögliche Ursache: Heizkörper und Thermostat sind zugestellt (Sofa, Equipment o.ä.). Es bildet sich Stauwärme, das Thermostat „fühlt“ 21°C und heizt nicht weiter.

Lösung: Den Bereich freiräumen. Ist dies nicht möglich, haben einige eHKR eine Offset Funktion (s. Bedienungsanleitung)

Weitere mögliche Fehler s. Bedienungsanleitung des Geräts.