

Janfire

 pelletswärme

Hydraulik * Regeltechnik * Inbetriebnahmehinweise

Pelletheiztechnik ohne Ballast,

zeitgemäße , selbstdenkende Regeltechnik

hoch effizient mit spielend leichter Handhabung

Verfasser:

Axiom, Heizen mit Pellets, Rastbüchl 1, 94139 Breitenberg, Tel.: +49-(0)881-927 91 94, Fax.: +49-(0)881-927 91 95
Inh.: Achim Böhmer Dipl. Ing. (FH) e-Mail: axiom-wt@t-online.de internet: www.axiom-wt.de

Regeltechnik leicht gemacht heißt "Einschalten und heizen"

Mit dem intelligenten Heizsystemregler „multi02“ oder „multi02k“

Die Regler multi02 sind zum Einbau in eine Konsole bestimmt, der **multi02k** ist bereits kompakt in einem **Kesselschaltfeld** integriert.

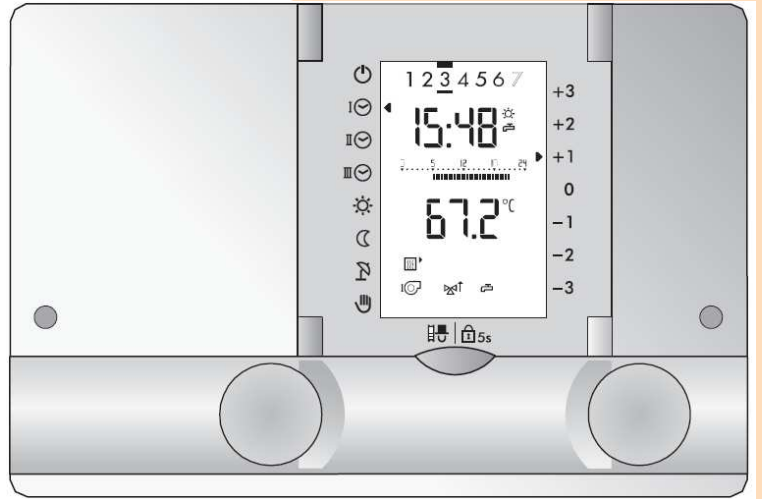
Besonderheit:

Diese Reglerserie ist wie ein modernes Haushaltsgerät bereits vorprogrammiert. Stundenlanges programmieren bei der Inbetriebnahme entfällt.

Für besonders Interessierte:

Wenn Sie wollen, ermöglicht Ihnen ein Zugangscode, in sämtliche Parameter individuell einzugreifen.

Servicehilfe: Bei Funktionsstörung durch eventuelle Fehlprogrammierung. Einfach einen Reset ausführen und der Heizbetrieb funktioniert wieder.



Einsatzmöglichkeiten und Ausstattung:

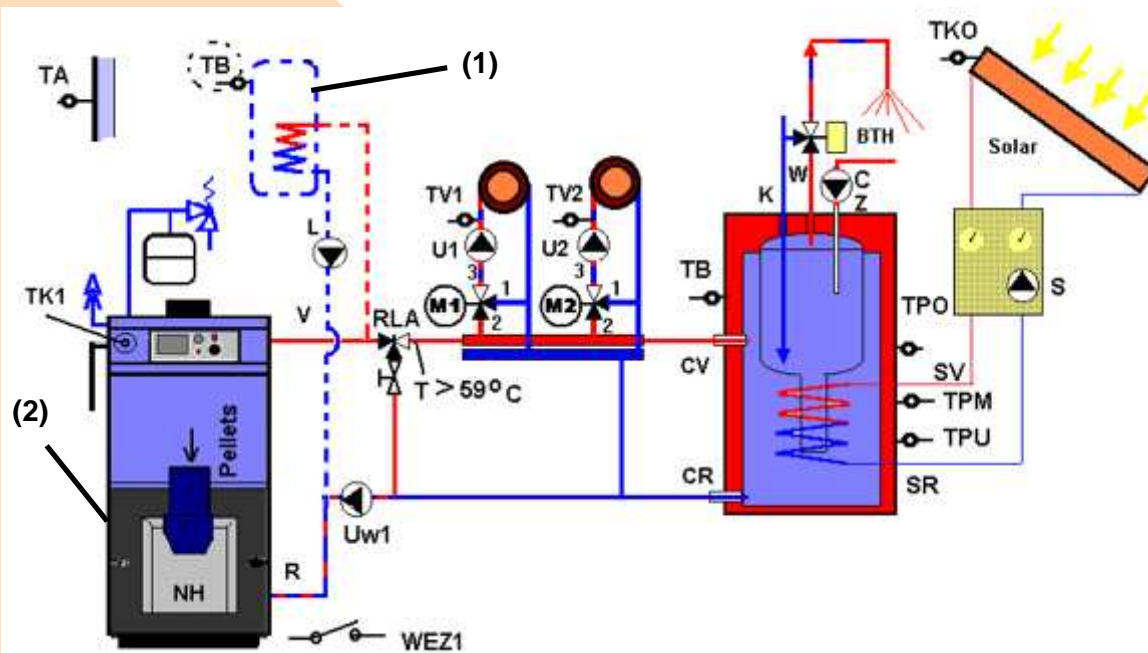
Zur Vereinfachung sämtlicher Arbeiten von der Montage bis zur Inbetriebnahme und auch später zur leichten Handhabung ist folgendes Multifunktionsschema vorprogrammiert.

Auch zum Erhalt überdurchschnittlicher Betriebssicherheit wird dringend geraten, sich an dieses Schema zu halten. **Prinzipiell können Sie mit der Reglerserie jedoch fast jedes System erfassen.**

Bemerkung zur Darstellung von folgendem Universal Hydraulikschema:

Bitte beachten Sie, dass die 2 - Speicherlösung, also der Trinkwassererwärmer als separater Speicher, in folgendem Schema gestrichelt dargestellt (1) ist. Der innenliegende Warmwasserteil beim Wärmespeicher entfällt dann.

Außerdem: Der hier dargestellte Kessel (2) kann durch jeden unserer Modelle ersetzt werden.



Bitte beachten Sie:

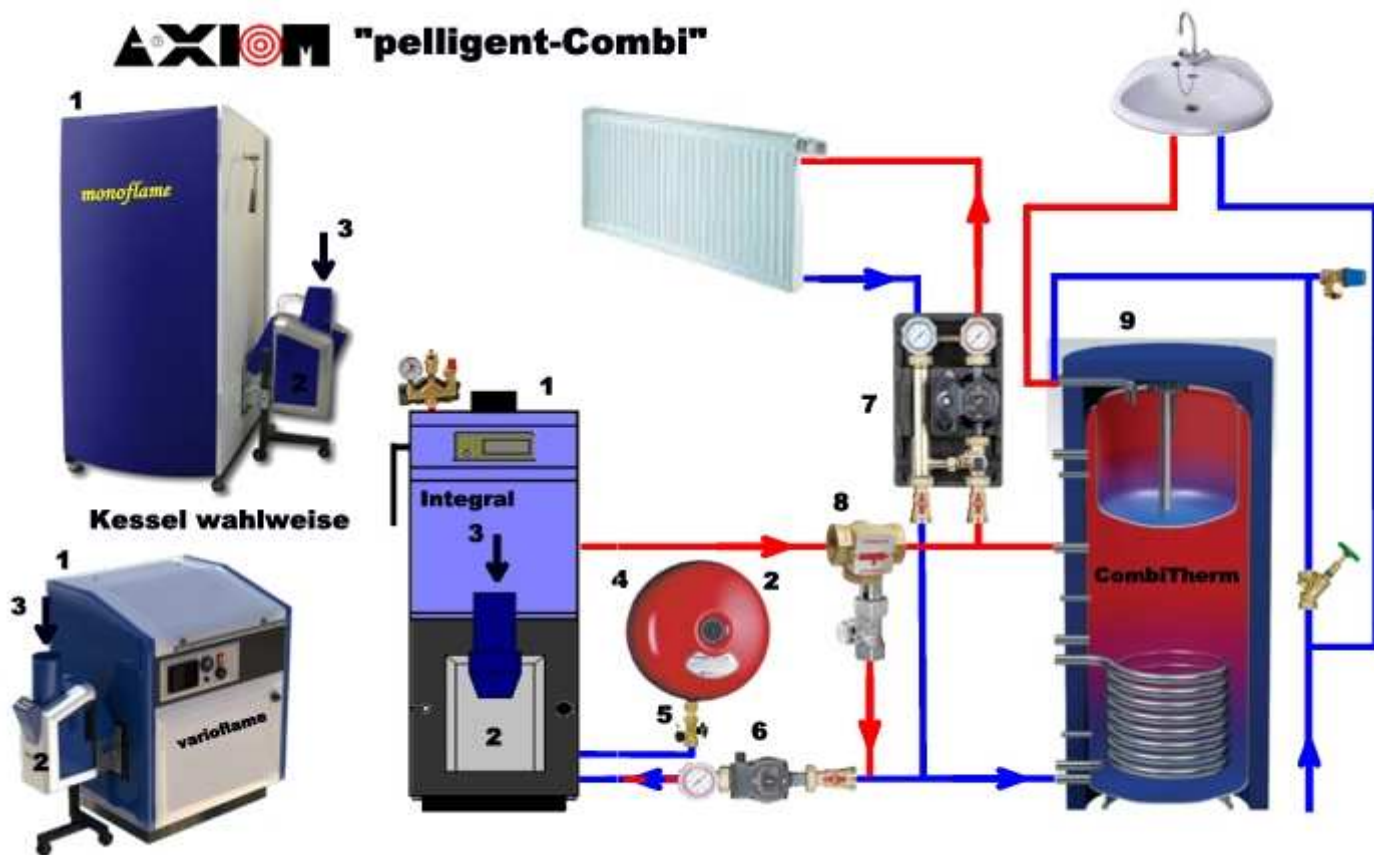
- Sämtliche Prinzipskizzen sind nicht als Verrohrungspläne zu verstehen.

Zur Erhaltung der Übersicht, fehlen für die Funktion wichtige Komponenten wie Rückschlagventile oder diverse andere Armaturen.

Installationspläne sind eigenverantwortlich und bedarfsgerecht zu erstellen und zu prüfen.

Gerne sind wir Ihnen jedoch bei Fragen zur Hydraulik behilflich.

"Pelligent" Heizungsschema



Das "AXIOM" - Schichtprinzip mit nur einem ! Sammelvor- und einem ! Sammelrücklauf

Um effizient arbeiten zu können sollten Schichtspeicher heizseitig nur 2 mal angeschlossen werden. Mehrere Anschlüsse erfordern hydraulische "Kopfstände" um Schichtungen bedingt zu retten.

Mehrere Anschlussbelegungen rühren den gesamten Inhalt um, zerstören die Schichtung und erhöhen die Brennertaktung, was nicht nur zu Verschmutzungen Ihrer Heizanlage sondern auch zu kostspieligen Wirkungsgradverlusten führt.

Beim CombiTherm wird der Vorlauf VL vom Kessel kommend im oberen Drittel angeschlossen, denn eintretendes heißes Vorlaufwasser steigt nach oben und hält so das Brauchwarmwasser warm. Bei 2-Speicherlösungen wird der Sammelvorlauf an höchster Stelle des Pufferspeichers angeschlossen.

Selbst wenn nun die Heizungspumpe(n) alles abziehen, bleibt das obere Drittel beim Kombispeicher für Warmwasser erhalten.

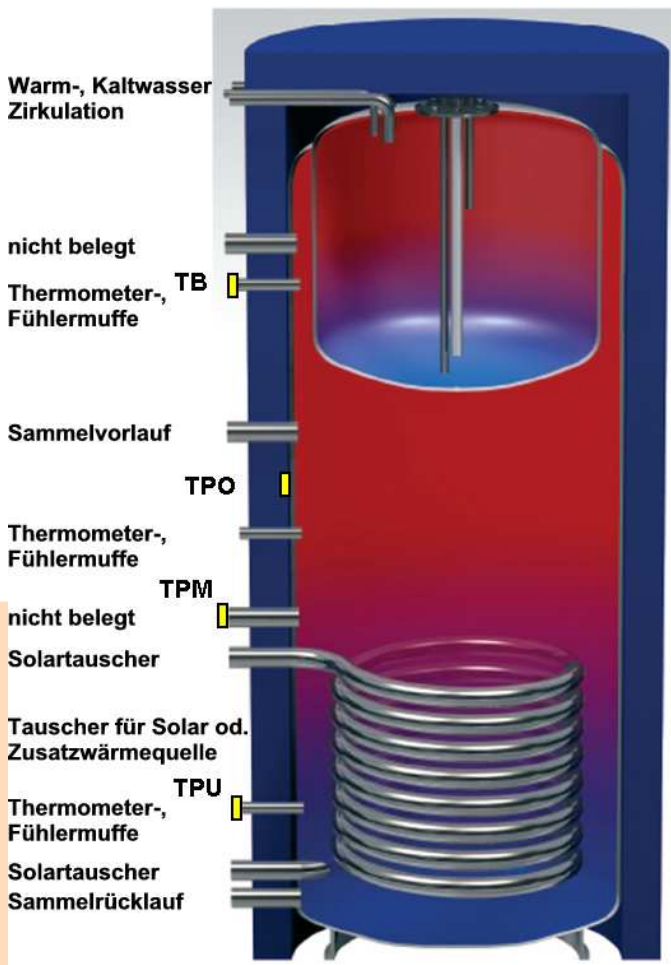
Je nach dem, ob der Kessel mehr oder weniger liefert als die Heizkreispumpen abziehen, ändert sich die Strömungsrichtung in oder aus dem Speicher.

Die Heizkreispumpen U1 und U2 sind moderne verbrauchsgeregelte, elektronische Pumpen (beispielsweise GF ALPHA-Pro 25-60), für die Ladepumpe UW1 muss auf jeden Fall eine Konstantwertpumpe (beispielsweise UPS 25-40) verwendet werden.

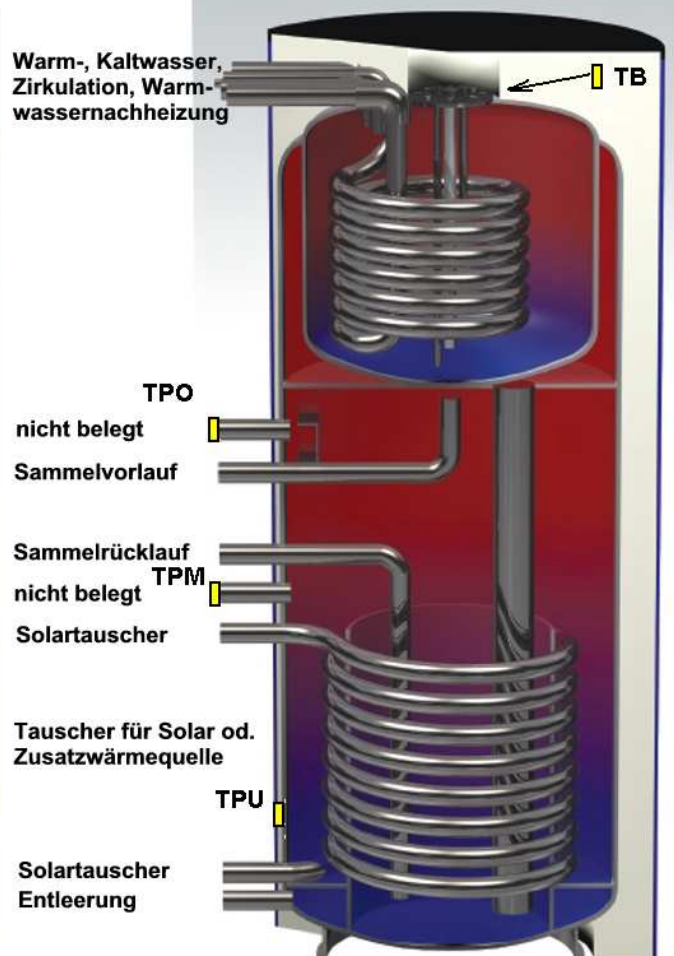
Anschlussbelegung am Beispiel der "CombiTherm" Speicher, (auch Wellrohrspeicher sind möglich).

Geprüfte Qualität

"CombiTherm" - Speicher



"CombiTherm-plus" - Speicher



Achtung Fühleranordnung:

Benötigt werden unbedingt die Fühler TB und TPO.

Der Fühler TPM dient nur einer komfortableren Speicherbeladung.

Fühler TPU für Solarbetrieb.

Sämtliche Fühler können auch außen am Metallmantel aufgeklemt oder geklebt werden.

Wichtig !

Um Beschädigungen des inneren Brauchwasserspeichers zu vermeiden muss! bei Erstbefüllung erst der innen hängende, obige Speicher mit Wasser befüllt werden.

Möglichkeiten und Ausstattung des Heizungsreglers:

Die Reglerserie multi kann für Holzpelletsheizanlagen mit reinem Pelletkessel wie "Single", "Integral", "compact" und "monoflame" und auch für zusätzlichen Stückholzberieb, wie beim „varioflame“, verwendet werden.

Zu modernen Heizanlagen gehört meist eine thermische Solaranlage. Daher enthält die Serie multi selbstverständlich auch die Solarregelung. Damit arbeitet das Gesamtsystem intelligent. mit der Heizanlage zusammen und nicht, wie bei getrennten Reglern, gegeneinander.

Zur Heizkosteneinsparung reduziert sich bei überschreiten von 50% Einschaltdauer der Solarladung die Nachheizung durch den Pelletbrenner und ab 80% Einschaltdauer wird die Nachheizung komplett blockiert.

Die Regler multi können 2 gemischte Heizkreise mit 2 echten 3-Punkt Ausgängen regeln.

Weitere Einsatzmöglichkeiten.

Da es fast keine Grenzen für die Anwendbarkeit dieser Regler gibt, findet sich bestimmt auch für Ihren Individualfall eine Lösung, fragen Sie uns.

Ein- und Ausgänge des multi02 bzw. multi02k:

10 Fühlereingänge zusätzlich Sollwerteingang 0-10V und Datenbus +/-

9 Lastausgänge zusätzlich 2 potentialfreie Schaltausgänge.

Beim multi02k ist **gleitender Betrieb** möglich.

Benötigte Fühler (Fühleranordnung siehe Abbildung vorige Seite unten)

Zum Betrieb einer Heizanlage mit 1 Mischkreis und Brauchwasserbereitung

Fühlergrundpaket 1 (FP1), bestehend aus 5 Fühlern einschl. 1 Außenfühler und 1 Vorlauffühler, **(TB, TPO, TV1, TK und TA)**

Erweiterungspakete, je nach Umfang des Systems

+ weiteres Fühlerpaket für Solarbetrieb

Fühlererweiterungspaket 2 (FP2)

Bestehend aus 2 Fühlern **(TPU + Solarfühler TKO)**

+ weiteres Fühlerpaket für zweiten Mischkreis und evtl. 2 Stufe oder Zusatz- oder Kaskadenkessel.

Fühlererweiterungspaket 3 (FP3):

Bestehend aus 3 Fühlern **(TPM + Zusatzkesselfühler TK2 + TV2)**

Elektrik, Verkabelung, Klemmleisten, Stecker und Schaltfelder:

Zur Fühlerverkabelung wird ein Standard Telefonkabel 4*2 empfohlen.

Hält man sich an folgende Belegung, so ist das sehr hilfreich bei Fehlersuchen.

Kabel blau-rot

blau: TA, Außenfühler

rot: TB, Warmwasserspeicherfühler

Kabel braun-weiß

braun: TPO, Pufferfühler oben

weiß: TPU Pufferfühler unten

Kabel gelb-weiß

gelb: TV1, Vorlauffühler Heizkreis 1

weiß: TV2, Vorlauffühler Heizkreis 2

Kabel grün-weiß

grün: TKO, Solarfühler Kollektor

weiß: allgemeine Fühlermasse

Der Kesselfühler **TK** wird mit Originalkabel im Kessel direkt zur Klemmleiste geführt

Zur Verkabelung der Lastseite wird ein 12 adriges (11 Litzen + gelb/grün) Ölflexkabel 12*1,5² , empfohlen und kann wie folgt aufgeteilt werden. Davon werden bis zu einer Verteilerdose an der Wand etwa 3,5m benötigt.

Kabel gelb-grün, Erdung

Kabelnummer 1, Null, Netz N

Kabelnummer 2, Phase 230V, Netz, L

Kabelnummer 3, Heizungsmischer 1, M1, auf, P2.1, bzw. 13*

Kabelnummer 4, Heizungsmischer 1, M1, zu, P2.2, bzw. 12*

Kabelnummer 5, Heizkreispumpe 1, U1, P2.4, bzw. 9*

Kabelnummer 6, Kesselkreispumpe UW1, P3.2, bzw. 8*

Kabelnummer 7, Heizungsmischer 2, M2, auf, P3.4, bzw. 22*

Kabelnummer 8, Heizungsmischer 2, M2, zu, P3.5, bzw. 21*

Kabelnummer 9, Heizkreispumpe 2, U2, P3.3, bzw. 20*

Kabelnummer 10, Solarkreispumpe S, P3.1, bzw. 19*

zusätzlich besteht die Möglichkeit beim multi02k eine Brauchwasserzirkulation auf Stecker 19* und auf Stecker 7* die Brauchwasserladepumpe bei 2-Speicherlösungen anzuschließen.

Die Nummern mit * sind die Steckernummern beim multi02k (Kesselschaltfeld)

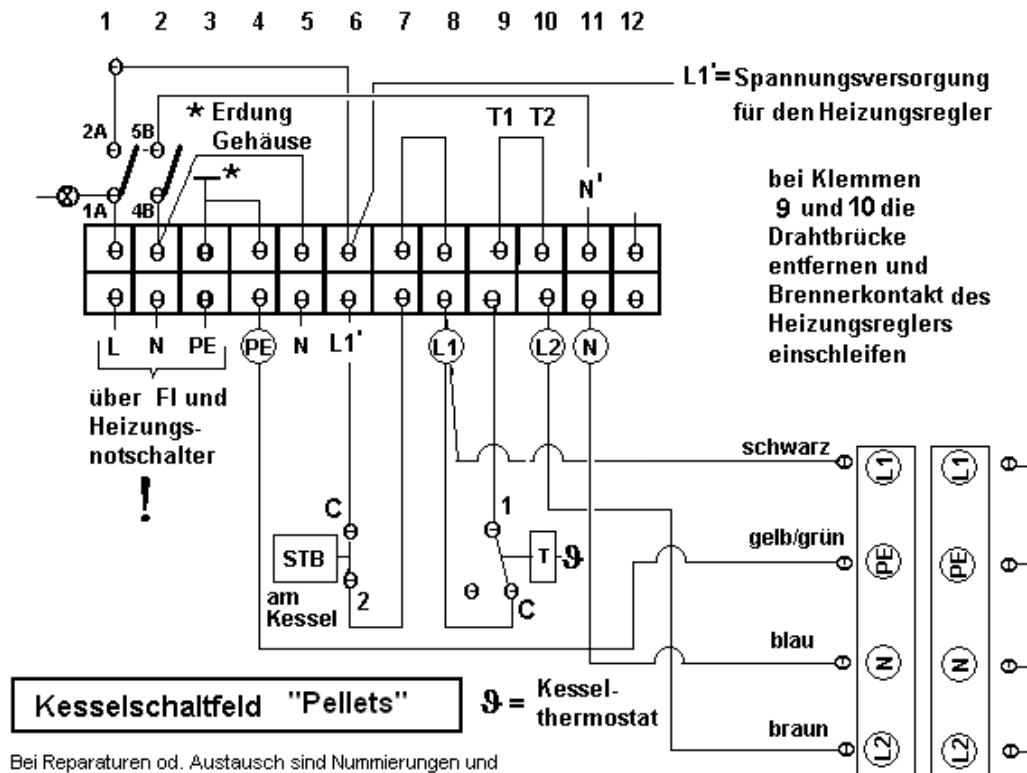
Brennerkabelanschluss beim multi02 mit Standard Kesselschaltfeld

Kabel gelb-grün, Erdung

Kabelnummer 1 oder schwarz, Spannungsversorgung Brenner bzw. L1

Kabelnummer 2 oder braun, Anforderung bzw. L2

Kabelnummer 3 oder blau, Null, N



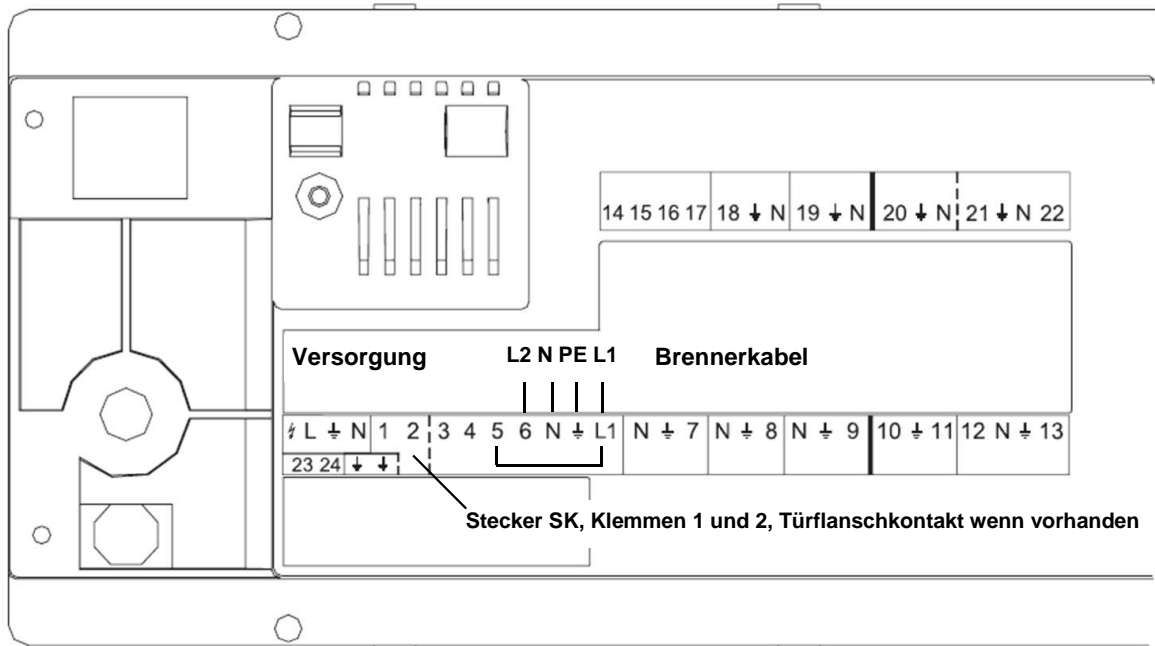
Bei Reparaturen od. Austausch sind Nummierungen und Anschlüsse eigenverantwortlich zu überprüfen !

beim Kesselschaltfeld multi02k wird am Stecker B1 der Anschluss L1 mit L1 des Brennerkabels verbunden. Zusätzlich kommt eine Drahtbrücke von L1 auf 5 und auf 6 wird L2 des Brennerkabels geschlossen.

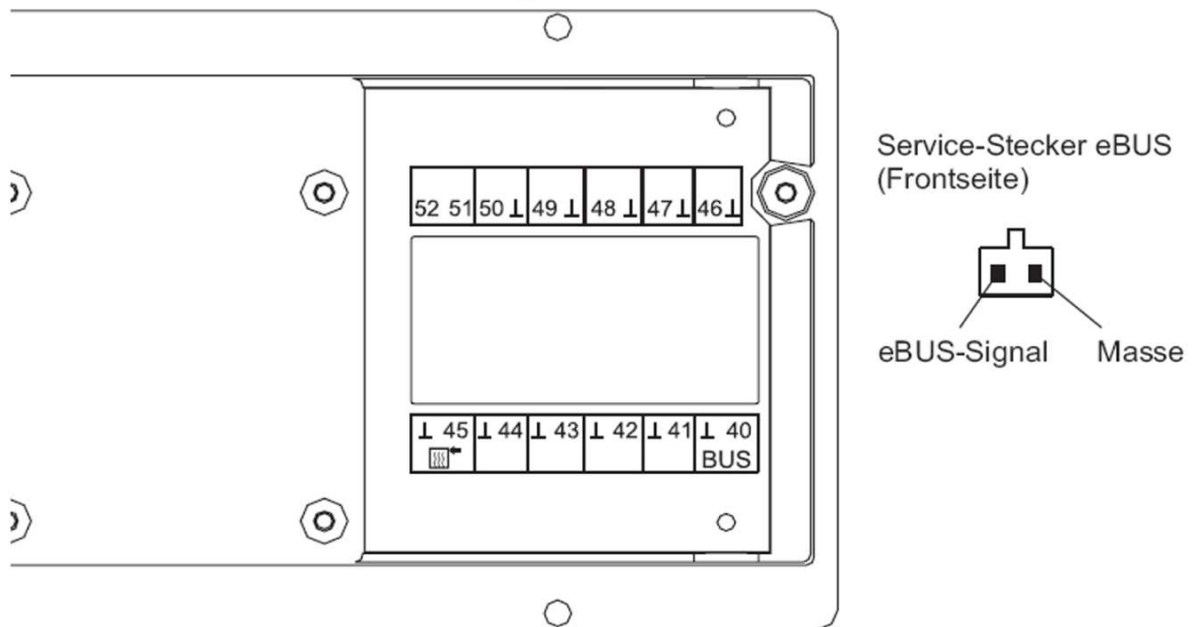
Die Klemmen 1* und 2 des Steckers SK sind für den Türkontakt des Heizkessels. zusätzlich besteht die Möglichkeit beim multi02k eine Brauchwasserzirkulation auf Stecker 19* und auf Stecker 7* die Brauchwasserladepumpe bei 2-Speicherlösungen anzuschließen.

Die Nummern mit * sind die Steckernummern beim multi02k (Kesselschaltfeld)

Anschlussstecker der Regler mult02k, (Lastseite)



Anschlussstecker der Regler multi02k, (Fühlerseite)



- 40, eBUS
- 41, Kesselfühler TK1, grau
- 42, Warmwasserfühler TB, grün
- 43, Aussenfühler TA, hellblau
- 44, Vorlauffühler TV1, rot
- 45, Sollwerteingang analog SW 0-10V (0-100°C)
- 46, Kollektorfühler TKO, gelb

- 47, Pufferfühler mitte TPM
- 48, leer
- 49, Pufferfühler oben TPO, weiß
- 50, leer
- 51, Kesselfühler TK2
- 52, Vorlauffühler TV2
- ⌊ gemeinsame Fühlermasse, schwarz

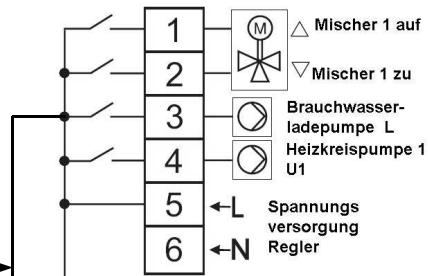
Anschlussstecker P1 bis P3 der Regler multi02, (Lastseite)

P1, Regler multi02/75



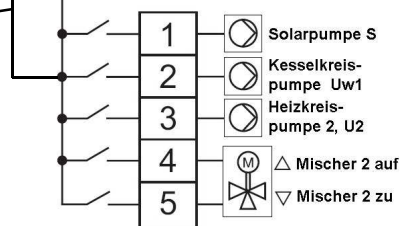
Bitte beachten Sie: Bei Verkabelung mit Kombispeicher muss eine Drahtbrücke von Klemme P2.3 auf P3.2 angebracht werden

P2, Regler multi02/75



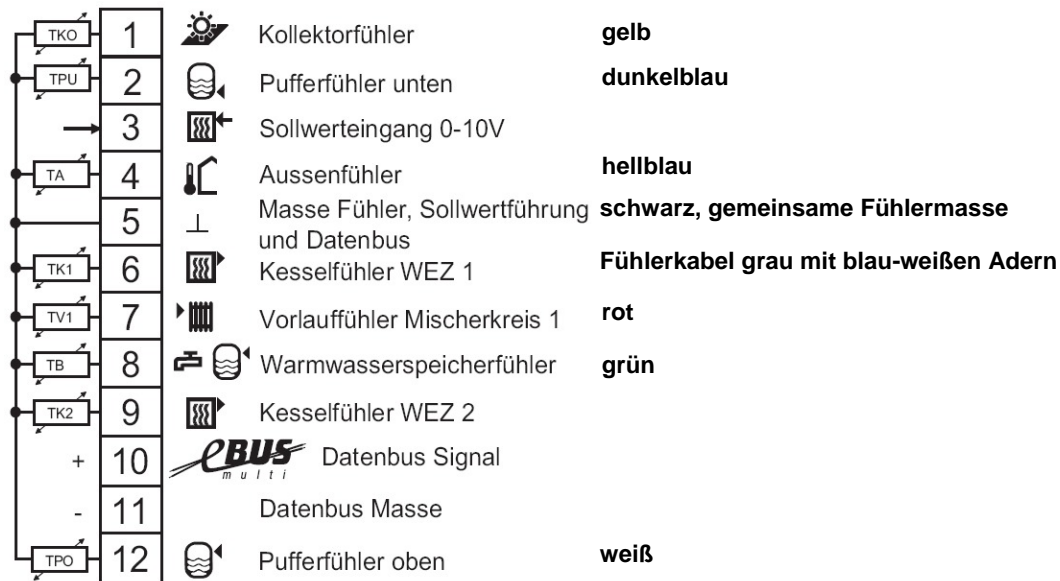
P3, Regler multi02/75

Drahtbrücke

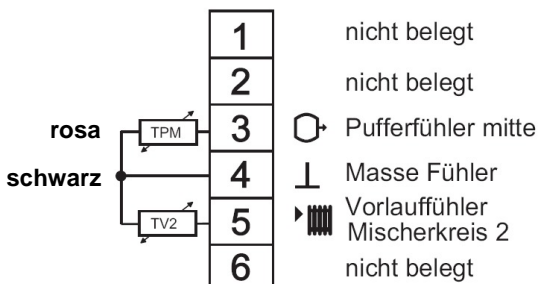


Anschlussstecker P11 und P12 der Regler multi02, (Fühlerseite)

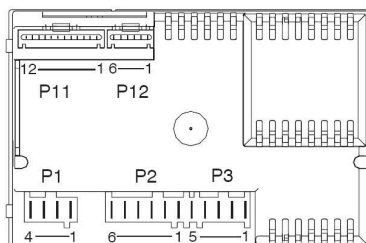
P11, Regler multi02/75



P12, Regler multi02/75



Lage der Steckanschlüsse auf den Reglerrückseiten



multi02/75

Regler "multi 02/75"

Anschlussstecker P1, Hochspannung

Klemmen	Beschreibung	Kürzel
P1.1	Anforderung Wärmeerzeuger 1 von Leiste JS-B Klemme 11 od. vom Kesselschaltfeld "Pellets" Klemme 9 zu Kabel	WEZ1, L2 11, JB-1 9 und 10
P1.2	JB-1 oder Klemme 10 (L2 Brenner) 1.)	
P1.3	Anforderung Wärmeerzeuger 2 oder	
P1.4	Stufe 2	WEZ2

Anschlussstecker P2, Hochspannung

P2.1	Mischer 1 auf	M1
P2.2	Mischer 1 zu	M1
P2.3	Ladepumpe Brauchwasser L 4.)	L
P2.4	Heizkreispumpe 1, U1	U1
P2.5	Spannungszuführung Regler 3.)	L bzw. L1
P2.6	Nulleiteranschluss Regler 5.)	N

Anschlussstecker P3, Hochspannung

P3.1	Solkreispumpe S (Par 4-5=2) oder Zirkulationspumpe Brauchwasser 6.)	S C
P3.2	Kesselkreispumpe UW1	UW1
P3.3	Heizkreispumpe 2, U2	U2
P3.4	Mischer 2 auf	M2
P3.5	Mischer 2 zu	M2

Anschlussstecker P11, Fühlerseite, Niederspannung

Klemmen	Beschreibung	Kürzel
P11.1	Kollektorfühler (Silikonkabel), ZTF223.1	TKO(optional)
P11.2	Pufferfühler unten, ZTF222, Referenzfühler für Solaranlage u. Stückholzbetrieb	TPU
P11.3	Sollwerteingang 0-10V (4-5) (nur für Spezialanwendungen)	freilassen
P11.4	Außenfühler, ZAF 200	TA
P11.5	Fühler-, Datenbus- und Sollwertführungsmasse	
P11.6	Kesselfühler WEZ1, ZTF223.1 od. 222	TK1
P11.7	Vorlauffühler Heizkreis1, ZVF210	TV1
P11.8	Brauchwarmwasserfühler, ZTF222	TB
P11.9	Kesselfühler WEZ2, ZTF223.1 od. 222	TK1 = TK2 8.)
P11.10	Datenbus Signal	freilassen
P11.11	Sollwertausgang 0-10V	freilassen
P11.12	Pufferfühler oben, ZTF222, entspricht bei Kaskade gleichzeitig dem Sammelvorlauf	

Anschlussstecker P12, Fühlerseite, Niederspannung

P12.1 und P12.2	nicht belegt, frei lassen	
P12.3	Pufferfühler mitte, ZTF222 7.)	TPM(optional)
P12.4	Fühler-, Datenbus- und Sollwertführungsmasse	
P12.5	Vorlauffühler Heizkreis2, ZVF210	TV2
P12.6	nicht belegt, frei lassen	

A: Punkte 1 bis 3 nur beim "Integral" mit Kesselschaltfeld und multi02 im Wandgehäuse, danach weiter mit B.4.)

- 1.) Als Versorgungsspannung für die Brenneranforderung muß das Kabel JB-1 aus Klemme 11 JS-B vom Integral Schaltfeld abgeklemmt und eine Verbindung von 11 JS-B zu P1.1 hergestellt werden. Ausgeklemmtes Kabel JB-1 dann mit P1.2 verbinden.
- 2.) Als Versorgungsspannung für die Kesselkreispumpe UW1 wird eine Verbindung von JS-A Klemme 2 vom Intergral Schaltfeld zu Klemme P1.3 des Reglers hergestellt.
- 3.) Als Spannungszuführung Regler wird Verbindung von JS-A Klemme 2 vom Intergral Schaltfeld auf P2.5 hergestellt.

B: Bei allen anderen Kesseln und Ausführungen mit multi02 in Konsole oder Wandgehäuse.

- 1.) Brücke für Brenneranforderung (bei varioflame Brücke 9-10) im Kesselschaltfeld entfernen und mit P1.1 (Eingang) und mit P1.2 (Ausgang = 10 = L2) verbinden.
- 2.) Als Versorgungsspannung für die Kesselkreispumpe UW1 wird eine Verbindung von P2.5 nach P1.3 hergestellt.
- 3.) Die Spannungszuführung Regler wird vom Heizungsnotschalter kommend eingespeist
- 4.) Bei 2-Speichersystemen wird die Brauchwasserladepumpe L auf P2.3 aufgeklemmt und Par. 4-6 auf Wert "1" gesetzt. Bei Kombipuffer entfällt diese Pumpe (Klemme leer lassen) und Par. 4-6 auf Wert "0" setzen.
- 5.) Die Nulleiter sämtlicher Verbraucher der Lastseite werden zusammengefasst und auch mit P2.6 verbunden
- 6.) Je nach Bedarf kann hier nichts(0), eine Zirkulations-(1) oder Solarpumpe(2) angesteuert werden. Der Par. 4-5 ist deshalb entsprechend auf 0,1 od. 2 zu setzen
- 7.) Klemme P12.3 (TPM) kann leer bleiben. TPM wird optional nur dann benötigt, wenn man die Ladung statt mit einer Hysterese über einen Abschaltpunkt TPM begrenzen will. Der Abschaltpunkt ergibt sich dann aus den Parametern 6-6 und 6-3 wie folgt:
 TPO_{soll} errechnet der Regler. Wird TPO_{soll} unterschritten, so startet die Beheizung. Die Beheizung stoppt, wenn die Temperatur $TPM_{ist} = TPO_{soll} + (\text{Parameter } 6-6) - (\text{Parameter } 6-3)$ überschreitet. Haben Parameter 6-6 und 6-3 den gleichen Wert, stoppt die Beheizung dann, wenn TPM_{ist} den Wert TPO_{soll} erreicht hat.
- 8.) Klemme P11.9 (TK2) kann leer bleiben. Es handelt sich hierbei um den selben Kessel, welcher 2 stufig betrieben wird. Nur bei kundenspezifischen Lösungen, beispielsweise zweiter Kessel (Kaskade) oder Zusatzkessel kommt hierher ein Fühler TK2.

Ergänzend zum Regler multi Ladereglerschaltungen zur Anbindung der Kessel an Heizsysteme.

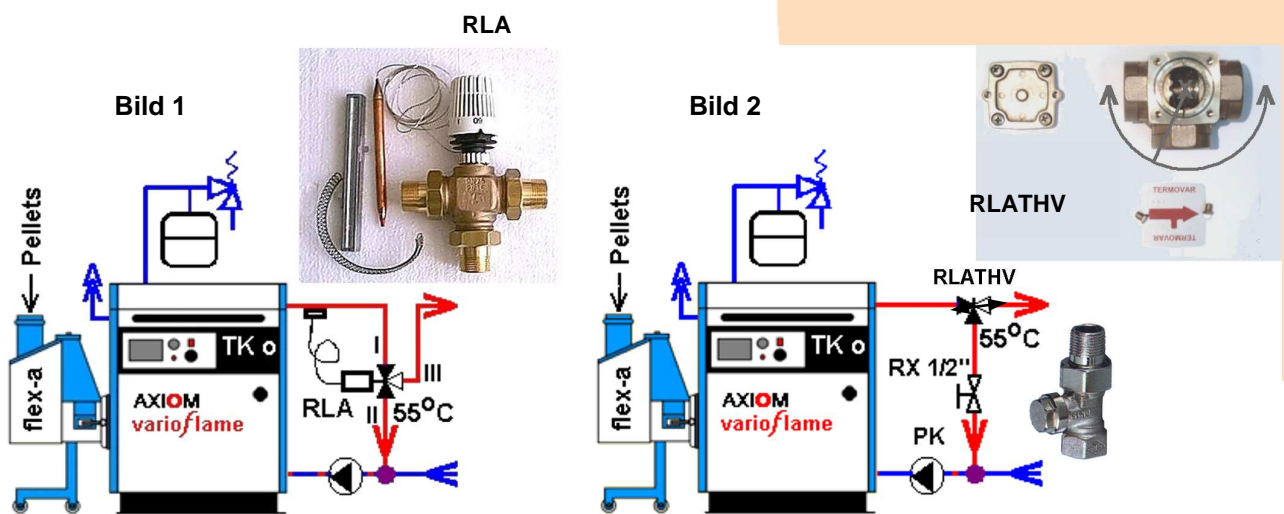
Eine der beiden folgenden erprobten Varianten sollte angewendet werden. Dargestellt wird die **Anbindung** der „varioflame“ Pelletheizanlage an ein beliebiges Hydrauliksystem, dies gilt auch für die Anbindung anderer Feststoffheizanlagen. **Vor anderen Anbindungen wird abgeraten.**

Bild 1:

Einbindung mit **stetig !** regelnden 3-Wege Umschaltventil (RLA). Der Anlegefühler kommt **an den Vorlauf !** nah am Kesselausgang. Das Ventil wird auf 45°C bis 55°C eingestellt.

Bild 2:

Einbindung mit **stetig !** regelnden Laderegler (RLATHV), wie bei einem Motorkühlkreis. Der Ventileinsatz wird mit 50°C bis etwa 55°C gewählt. Bei der Montage ist die Einbaulage beliebig, denn der Einsatz ist um 360° drehbar. Nach Montage den Deckel öffnen und den Einsatz so drehen, dass der geschlossene Ausgang in Richtung Puffer weist !! Nicht durch Deckelpfeile irritieren lassen. **Wichtig:** In den Bypass muss ein Regelventil (RX) und **kein** Absperrkugelhahn eingebaut werden. **Bestens geeignet:** Das „Regulux“ Regulierventil.



Sicherheitsgruppe SG nicht vergessen hier am Beispiel varioflame

(auf der Brennerseite am Kessel befindet sich eine 1" Muffe für die Sicherheitsgruppe SG!)



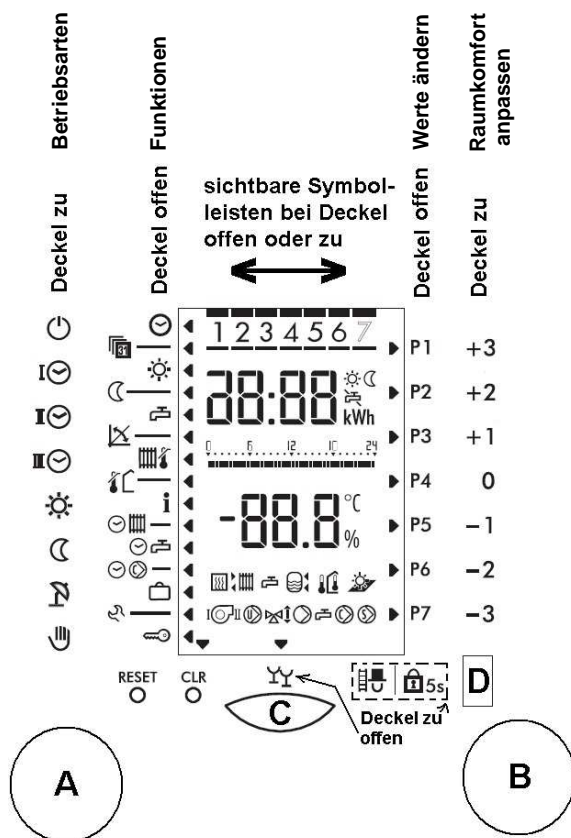
Die Quick Inbetriebnahme.

Die Bedienebenen und Bedienelemente

Der Regler hat einen Frontdeckel welcher die erste Bedienebene bei geschlossenem Zustand und eine zweite Bedienebene bei geöffnetem Zustand freigibt.

Darunter links den Drehrasterknopf A und rechts den Drehrasterknopf B. Dazwischen noch einen Taster C, welcher je nach Regler rund oder linsenförmig sein kann. Die Form ist jedoch ohne Bedeutung. Oberhalb des Drehknopfes B, leicht links versetzt befindet sich noch ein Tastknopf D, zur Umschaltung für die Einstellungen in den Heizkreisen 1 und 2 bzw. den Wärmeerzeugern 1 und 2. Im Normalfall haben Sie einen Wärmeerzeuger (Heizkessel).

Regleransicht



Vorgehensweise

Zunächst einmal ist es wichtig, dass die Anlage fertig gestellt ist, d.h. alle Anschlüsse, hydraulisch und elektrisch, vorschriftsmäßig von einem Fachmann ausgeführt wurden.

Die elektrische Anschlüsse sind dabei besonders zu beachten. Vorsicht Hochspannung Lebensgefahr !!

Die Heizanlage ist fertiggestellt, entlüftet, Pellets sind vorhanden ? Ja

Schalten Sie bei geschlossener Frontklappe die Spannung ein und warten etwas (ca. 1 Minute) . Die Regelung ändert ihre Anzeige mehrmals wie beim PC, denn der Computer fährt hoch. Letztendlich wird er auf einer Anzeige stehen bleiben, so etwa wie im Bild links.

**Haben Sie irgendwo eine aufgebogene Büroklammer ? Ja ?
Dann legen Sie diese zurecht**

Nun öffnen Sie den Frontdeckel, falls dieser zu ist.

Sie werden nun links die senkrechte Symbolleiste mit den Funktionen sehen. Der unterlegte Pfeil zeigt auf "i" wie Information (darauf kommen wir gleich noch einmal zurück).

Drehen Sie am Rädchen "A", Sie werden feststellen, dass das Rädchen Rasten hat und der kleine, dreieckige Pfeil von Symbol zu Symbol springt.

Es ist die Erstinbetriebnahme und es könnte aus irgendeinem Grund möglich sein, z.B. Estrichaufheizprogramm wurde gefahren, die Werte nicht original sind.

Wir setzen zunächst auf die Werksparameter zurück.

Drehen Sie den Pfeil auf den Schraubenschlüssel - zwischen Koffer und Schlüssel - ziemlich weit unten.

"OK" ?

Nun "A" loslassen und am Rasterrädchen "B" drehen, von Raste zu Raste.

Sie werden auf der Anzeige die Wörter sehen "out" "E3" "off" oder "dat", bitte drehen Sie solange "B" bis dort "E3" steht und lassen Sie dann auch "B" wieder los.

Haben Sie irgendwo eine aufgebogene Büroklammer oder ein Stückchen Draht ? Ja ?

Unterhalb der Symbolleiste, links von der Taste "C" sehen Sie zwei kleine Löcher im dunklen Kunststoff. Da stehen die Wörter "Reset" und "CLR". Egal was die Wörter bedeuten, drücken Sie unter dem Wort "CLR" mit dem Draht hinein, das federt etwas. Halten Sie ein bis zwei Sekunden gedrückt "OK" ? (Keine Angst, da blinkt und klackt nichts, da passiert etwas im Hintergrund.

Sehen Sie auch den Knopf "D" Ja ? Leuchtet dieser bei Ihnen Rot ?

Nein er ist Grün und unbeleuchtet ?

Egal wie, Sie dürfen "D" nun drücken und damit sein Aussehen verändern, z.B. nach Rot leuchtend. Drücken Sie dann nochmals den Draht in das Loch unter "CLR". Das heißt in beiden Erscheinungsbildern von "D" muss unter "CLR" der Draht eingeschoben werden, doppelt schadet nicht.

Schließen Sie den Frontdeckel und drücken den Knopf "D" so, dass er nun Grün und unbeleuchtet ist

Prima, die Inbetriebnahme ist auf dem besten Weg fertig zu werden

O.K. wir machen hier eine Erstinbetriebnahme oder es gab Problem etc.

Der Regler lebt von seinen Informanten und das sind in erster Linie seine Sensoren d.h. Temperaturfühler. Sind Sie 100% sicher, dass da alles stimmt !? Nein

Um sicher zu gehen checken wir das nun durch und führen zunächst eine Fühlerkonfiguration durch.

Fühlerkonfiguration:

Sie öffnen die Frontklappe und drehen den linken Pfeil mit dem Rädchen A von "i" auf den "Sicherheitsschüssel" (Haustürschlüsselsymbol).

Es erscheint eine Anzeige "code - - -"

Drehen Sie nun mit dem rechten Rädchen B bis dort 000 steht.

Sie bestätigen den Code mit dem Rädchen A, indem Sie im Urzeigersinn das Rädchen A eine Raste nach rechts drehen.

Nun drehen Sie wieder am Rädchen B, bis Ebene E4 angezeigt wird. Dann wieder an Rädchen A, bis 4-0 "off" angezeigt wird.

Abschließend mit B auf "on" stellen. Jetzt Frontklappe erneut schließen.

Fühlercheck:

Fronttür öffnen, das ist jetzt schon Routine und feststellen, dass A wieder auf "i" steht. Wenn nicht, dann den Pfeil mit Rädchen A auf "i" (= Information) drehen.

Wenn Sie nun am rechten Rädchen B drehen, werden Sie feststellen, dass die Anzeige wechselt. Z.B. wird die Außentemperatur angezeigt. Das ist ein "Istwert", der ist vom Wetter vorgegeben und ein "Sollwert" kann hier logischerweise nicht angezeigt werden. Bei der Vorlauftemperatur ist das anders, die hat einen "Istwert" und einen "Sollwert", deshalb erscheint hier zusätzlich "Ist" oder "Soll" in der Anzeige.

Wollen wir nun die Fühler checken, dann interessieren uns natürlich die angezeigten "Istwerte".

Auf der Seite 2 sehen Sie das Hydraulikschema mit den Positionen der Fühler und die Tabelle mit den Symbolzuordnungen auf der nächsten Seite.

Finden Sie beispielsweise kein Außenfühlersymbol beim durchstellen, dann ist dieser eventuell falsch oder gar nicht angeklemt. Vielleicht ist das Kabel unterbrochen oder der Fühler befindet sich noch im Originalkarton.

Das ist alles schon vorgekommen. Bitte alle Fühler checken (Istwerte) und angezeigte Werte auf Ihre Glaubwürdigkeit untersuchen. Wenn Sie den Vorlauftfühler anfassen, das ist der rote Kunststoffwürfel über der Heizkreispumpe U1, dann sollte dieser Wert sich verändern und einen glaubhaft gefühlten Wert anzeigen.

Haben Sie alle Fühler gecheckt ? Waren alle in Ordnung, dann weiter auf nächster Seite mit Datum und Uhrzeit einstellen.

Wenn nicht !! Dann nach Reparatur auf jeden Fall nochmals Fühlerkonfiguration (siehe oben) und erneut checken.

Symbol und Abkürzungsliste der Fühler:

Symbol	Bezeichnung	Taste	Abk.		Anzeige	
	Vorlauftemperatur WEZ 1	grün	TK 1	°C	5011	151
	Vorlauftemperatur WEZ 2	rot	TK 2	°C	5011	151
	Rücklauftemperatur WEZ 1	grün	TKR 1	°C		151
	Rücklauftemperatur WEZ 2	rot	TKR 2	°C		151
	Anlagevorlauftemperatur WEZ x		TKx	°C		151
	Puffertemperatur oben		TPO	°C	5011	151
	Puffertemperatur mitte		TPM	°C		151
	Puffertemperatur unten		TPU	°C		151
	Warmwassertemperatur		TB	°C	5011	151
	Warmwassertemperatur unten		TBU	°C		151
	Raumtemperatur 1	grün	TI 1	°C	5011	151
	Raumtemperatur 2	rot	TI 2	°C	5011	151
	Heizkreis-Vorlauftemperatur 1	grün	TV 1	°C	5011	151
	Heizkreis-Vorlauftemperatur 2	rot	TV 2	°C	5011	151
Leistungsabfrage:						
	Soll-WEZ-Leistung gesamt			%		
	Soll-Leistung je WEZ (No 1...8)			%		

Uhrzeit und Datum einstellen

Schließen Sie die Fronttüre, stimmt die angezeigte Uhrzeit und das Datum ?

Nein !? die Uhrzeit stimmt nicht, außerdem wird der falsche Wochentag angezeigt. !

1 heißt Montag und 7 heißt Sonntag.

Fast schon Routine. Klappe auf und kleinen linken Pfeil mit "A" auf Symbol "Uhr" (ganz oben) drehen. "A" loslassen und mit "B" die Zeit einstellen. Haben Sie bemerkt, dass wenn Sie "B" schneller drehen, die Uhrzeit in größeren Schritten nach vorne und hinten springt ? Das funktioniert auch bei anderen Einstellungen und ist sehr praktisch.

So, die Uhrzeit passt.....

Nun das Datum: Sie wissen den heutigen Wochentag, Monat und Tag. z.B. Sonntag, der 21. Januar 2007. Der Kalender enthält alle Tage bis ins Jahr 2099, einschl. Schaltjahre etc.

Drehen Sie "A" bis zum 2. Symbol von oben, schaut aus wie ein Stapel Kalenderkarten. Drehen Sie nun "B" bis zu heutigen Tag. Achten Sie dabei darauf: Monat : Tag und darunter das Jahr, der obige Balken Wochentag läuft passend mit.

Also der 1:21 07 ist eben ein 7 (Sonntag). Danach Klappe zu

"Prima" Ihre Regelung ist nun betriebsbereit