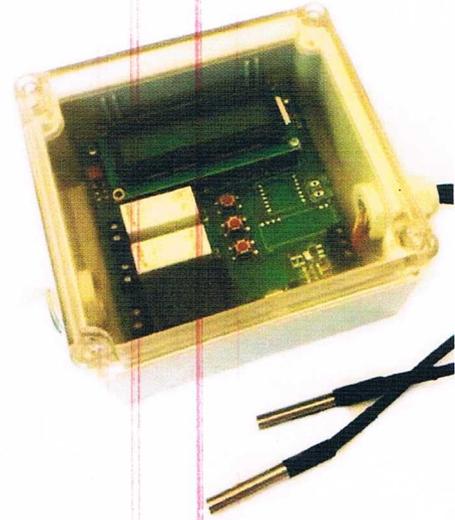


# 3-Wege-Ventilsteuerung für 230V Mischer witterungsgeführt

Intelligente Stellmotor Ventilsteuerung für Heizungsanlagen mit 230V Stellmotormischern (für 3-Wege sowie 4-Wege Mischer).  
 Programmierbar mit LCD, IP68 Gehäuse und 2x DS18B20 Temperatursensoren

Technische Daten :

- Eingangsspannung 230V AC 50Hz
- Stromaufnahme des Steuerung ca. 1,5W
- Autoresetfunktion (automatischer Restart nach 24h)
- Automatische Impulsanpassung (bei kleiner werdender Solldifferenztemperatur werden auch die Impulse entsprechend kürzer)
- Intelligente Auswertung des Temperaturverlaufes (unterschiedliche Temperaturkurven)
- 3x Arbeitsmodis :
  - Standardregelung (auf vorgegebene Vorlauftemperatur / Raumtemperatur etc.)
  - Witterungsgeführte Regelung (Aussentempertaurabhängig mit mehreren variablen zur Temperaturverschiebung und exponentieller Anpassung der Anstiegstemperatur)
  - Rücklaufdifferenz Regelegung (Steuerung über Differenz Vorlauf- zu Rücklauftemperatur) : Die Vorlauftemperatur liegt höher um festen Wert zu Rücklauftemperatur.
- 2x Ausgänge mit je 230V und max. 10A Belastung
- IP68 Gehäuse samt 3x Kabelverschraubungen für Sensoren und Stromkabel
- 2x Temperatursensoren mit 1m Zuleitung
- Abmessungen des Gehäuses : 125mm x 115mm x 59mm
- Gehäuse mit Wandmontagemöglichkeit
- Klarsichtdeckel mit Dichtung

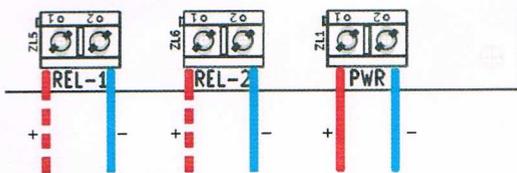


**Wichtig : Die Installation ist nur durch versiertes Personal durchzuführen. Das Gerät arbeitet mit 230V Spannung, daher müssen alle Installationen stromlos erfolgen! An den Ausgängen REL-1 und REL-2 liegt ebenfalls 230V an!**  
**Die Eingänge 1-2-GND sind potenzialfrei also ohne jegliche Spannung zu betreiben!**

Die Relaisausgänge REL-1 und REL-2 können als potenzialfreie Schließer (Impulsgeber) oder direkte 230V Ausgänge (Steckdose) dienen.

**Funktion 1 :** überbrückt man ZW4 bzw. ZW7 (Löten erforderlich!) wirkt REL-1 bzw. REL-2 wie ein Schließer.

**Funktion 2 :** Sollen die Ausgänge jedoch wie eine Steckdose sein s. Bild

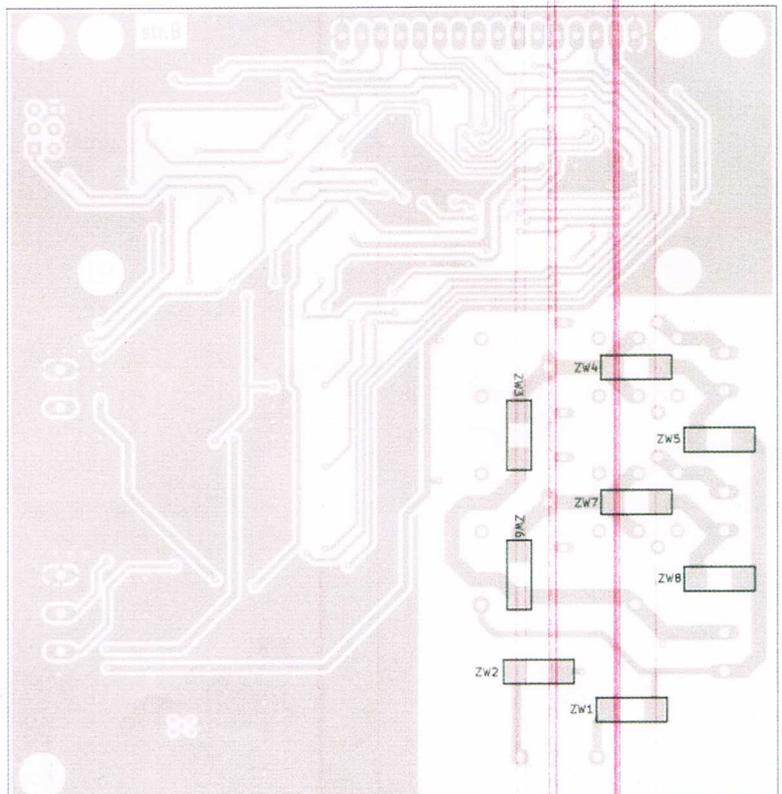


Dann sind ZW3 und ZW5 für REL-1 bzw. ZW6 und Z8 für REL-2 zur brücken (die Brücke ist ca. 1cm lang, ein Stück Draht reicht aus).

**Wichtig : ZW4 darf nicht gleichzeitig mit ZW3 oder ZW5 und analog ZW7 mit ZW6 bzw. ZW8 zusammen gebrückt sein - Kurzschlußgefahr !**

Möglich ist nur Funktion 1 oder Funktion 2 für jeweiligen Relais.

**Im Auslieferungszustand sind die Ausgänge der Relais grundsätzlich als Schließer vokonfiguriert !**  
**Beachten Sie beigefügte Beschaltungshilfe.**



Platinenansicht von unten

LCD Display zeigt aktuelle Werte an  
(Temperatur, Feuchtigkeit, Relaiszustand,  
Arbeitsmodus)

Pfeiltaste oben

Pfeiltaste unten

Menütaste / Enter

REL-1 Anschluss - Relaisausgang 1 je nach Ausführung  
entweder Schließer oder direkt Steckdose

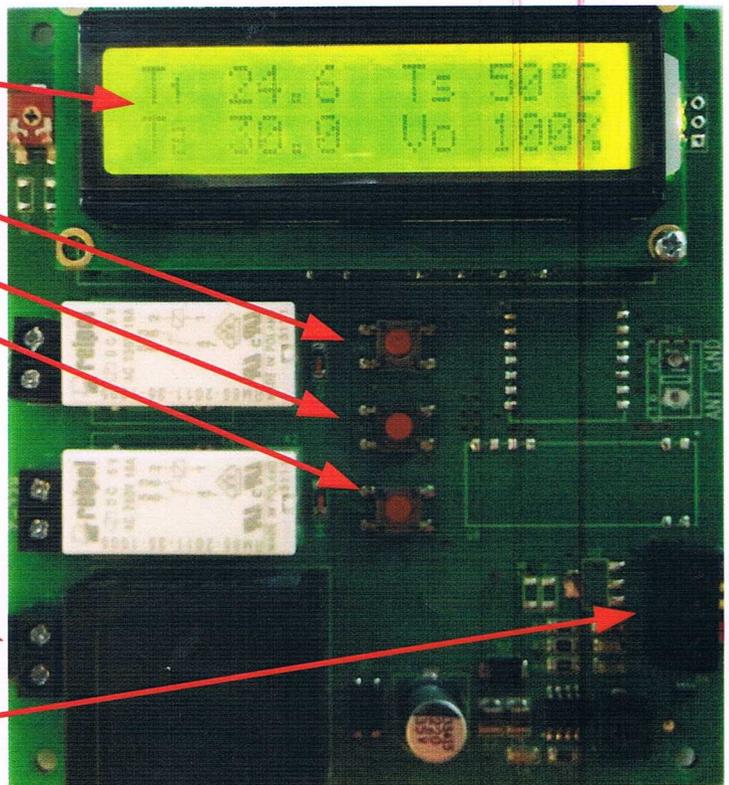
**Stellmotoranschluß öffnende Seite**

REL-2 Anschluss - Relaisausgang 2 je nach Ausführung  
entweder Schließer oder direkt Steckdose

**Stellmotoranschluß schließend Seite**

PWR Anschluss – Stromversorgung 230V (L / N)

Anschluß des Sensors GND = Masse (schwarz/grau) /  
1 = VCC (rot) / 2 = DATA (gelb)  
Beide Sensoren werden parallel angeschlossen und  
im Menü entsprechend voreingestellt  
GND-1-2 Anschluß ist 100% potenzial zu betreiben!



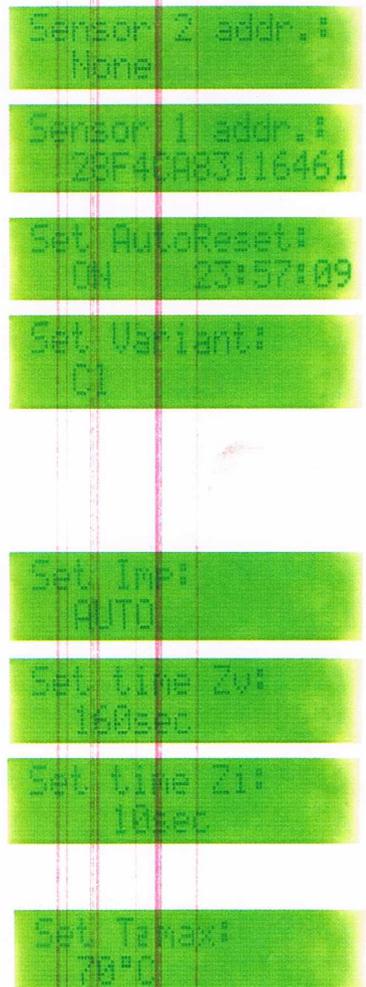
Platinenansicht von oben

## Programmierung :

Über die Pfeiltasten oben/unten gelangen Sie direkt ins Menü. Dabei werden folgende Variablen der Reihe nach eingeblendet. Mit der Entertaste gelangen Sie in den Editiermodus (Pfeil wird im LCD eingeblendet) und man kann die Werte den eigenen Vorgaben entsprechend mit den Pfeiltasten ändern und mit Entertaste speichern:

### Menü:

1. Sensor Adresse 2 : Auswahl des Sensors T2 (z.B. Sensor Aussen, Rücklauf, Wohnraum)
2. Sensor Adresse 1 : Auswahl des Sensor T1 (z.B. Sensor am Vorlauf, Wohnraum)  
Die Sensoren haben eine eindeutige Seriennummern, bitte entsprechende Nummer dem T1 und T2 zuweisen.  
Wichtig : Das Ventil wird bei Nichterkennen (Nichtvorhanden) der Sensoren aus Sicherheitsgründen geschlossen.
3. Autoreset ON / OFF : bei ON wird das Gerät alle 24h neugestartet (von Anfang an neu geregelt)  
Die Restzeit zum nächsten Restart wird angezeigt.
4. Set Variant : über den zweiten Sensor T2 können gezielte Zusatzszenarien realisiert werden.  
Unterschreitet die Temperatur T2 den voreingestellten T2min bzw. überschreitet T2max Wert können je nach Variant :  
CI : in beiden Fällen das Ventil geschlossen werden  
Ks : bei T2min geschlossen und bei T2max öffnet werden (Kesselschutz\*)  
Zt : T2min öffnet / T2max schließt das Ventil komplett (Wohnraumtemperatur\*)  
\* bei Montage des zweiten Sensors am Kessel bzw. im Wohnraum
5. Set Imp : die Impulszeit zum Öffnen bzw. Schließen des Ventils. Es kann automatisch mit AUTO angepasst (je kürzer die Differenz von Ts zu T1 desto kürzer werden auch die Impulse) oder ein fester Wert zwischen 1s...99s eingestellt werden.
6. Set time Zv : z.B. 160sec - es ist die komplette Schließzeit des Ventils von 0 bis voll auf (Herstellerabhängig meistens 120-180s)
5. Set time Zi : 60sec - Intervallmessung (Temperaturvergleichsintervall / Pausen zwischen den Messungen). Werte zwischen 1s...99s sind möglich.
6. Set T2max : Überschreitung dieser Temperatur am T2 Sensor schließt oder öffnet das Ventil komplett. Der einstellbare Wertebereich liegt zwischen 1C...99C. Siehe den Punkt 4.



7. Set T2min : Unterschreitung dieser Temperatur am T2 Sensor schließt oder öffnet das Ventil komplett. Der einstellbare Wertebereich liegt zwischen 1C...99C. Siehe den Punkt 4.

8. Set T1max : diese Variable gibt die max. Temperatur am T1 vor. Diese Funktion nutzt man z.B. bei der witterungsgeführten Regelung, wenn die Vorlauftemperatur automatisch zu der Aussentemperatur angepasst wird, aber einen bestimmten Wert nicht überschreiten darf.

9. Set Ts : Solltemperatur auf welche die Steuerung im Modus 1 hinsteuern soll.

10. Set Mode : setzt den Steuermodus wie folgt :

Modus 1 = Standardmodus (ein Sensor T1 zulässig / T2 optional). Solltemperatur wird fest vorgegeben. Mit T2 lassen sich zusätzliche Szenarien realisieren (s. oben).

Modus 2 = Witterungsgeführte Steuerung. Sensor T1 sitzt am Vorlauf, der T2 Aussen. Über die zusätzliche variable Vt und Vx wird wie folgt die Ts (Solltemperatur) angepasst :

$$Ts = (40-T2) * Vt + ((40-T2)^2/1000) * Vx$$

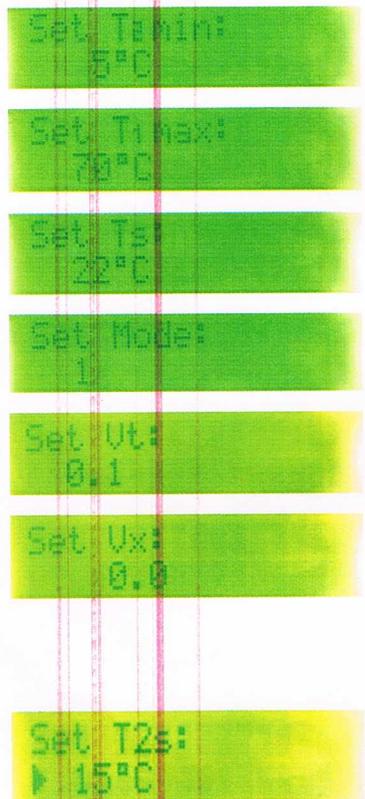
Vt gibt die Steigung der Heizgeraden an. Mit Vx addieren Sie bei Bedarf einen exponentiellen Anteil hinzu (Kurvenverlauf). Bei negativen Vx Werten entsteht eine abflachende und bei positiven Werten eine steigende Kurve. Bei Vx = 0 gibt es einen reinen linearen Anstieg (Heizgerade). Mit T1max. begrenzen Sie die Ts auf einen max. Wert unabhängig von der Aussentemperatur.

Modus 3 : Rücklauf zu Vorlaufdifferenzsteuerung. Sensor T1 ist am Vorlauf, T2 sitzt am Rücklauf. Die Ts (Solltemperatur) Temperatur wird wie folgt berechnet :

$$Ts = T2 + T2s$$

T2s ist ein fester Wert, welcher vorgegeben werden muß.

ADKO Adam Adamczyk Am Klinikum 7 D-02828 Görlitz Tel. 03581-76130 Fax 03581-761329



## Beschaltung für 230V Verbraucher

2x Relais als potenzialfreie Schließer  
Über 2x Kabelbrücken wird die Phase  
an die Relais gelegt und beim  
Schalten weitergeleitet.  
Der Neutraleiter und PE muß direkt  
zum Verbraucher gelegt werden

L1-Phasenausgang 1

L2-Phasenausgang 2

L-Phaseneingang Stromversorgung  
230V (braun)

N-Neutraleiter Stromversorgung  
230V (blau)

Kabelbrücken von L auf die Relaiseingänge

