

TEMPERATURREGLER TR-U-TOUCH

1. ALLGEMEINES

Der TR-U-TOUCH Systemregler ist ein Regler für das Management von 4 Relaisausgängen mit der Möglichkeit zwischen Heizen oder Kühlen zu auszuwählen.



Vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

- Installieren Sie das Produkt ausschließlich in trockenen Räumen und unter Umgebungsbedingungen
- Bipolaren Schalter nach den geltenden Vorschriften einbauen
- Sensorkabel nicht mit Netzkabel verbinden
- Verwenden Sie für die elektrischen Anschlüsse Kabel und Leitern die der Norm entsprechen
- Positionieren Sie die Sensoren so, dass die Temperaturen richtig erkannt und gelesen werden können.
- Stellen Sie sicher, dass die Sensoren nicht in direktem Kontakt mit der Flamme kommen.



Angewandte Normen:

EN 60730-1 50081-1
EN 60730-1 A1 50081-2



Technische Daten

Netzspannung: 230 Vac 50 Hz \pm 10%
Leistungsaufnahme: 2,5 VA
Leistung Relaisausgang: 5A 250 Vac
Interne Sicherung: 3,15 A

Mechanische Eigenschaften

Gehäuseausführung: ABS Kunststoff
Installationsmöglichkeit:
Unterputzmontage / Aufputzmontage
Abmessungen:
Unterputz 132 x 68 x 50 mm
Aufputz: 140 x 94 x 58 mm

Installationsbedingungen und Verwendung

Umgebungstemperatur bei Regelbetrieb: 0 \div 40 °C
Umgebungstemp. bei Transport/Lager: 0 \div 60 °C
Luftfeuchtigkeit: 85% @25°C

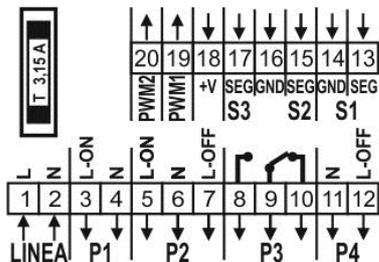
2. INSTALLAZIONE



Vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

- Installieren Sie das Produkt ausschließlich in trockenen Räumen und unter Umgebungsbedingungen
- Bipolaren Schalter nach den geltenden Vorschriften einbauen
- Sensorkabel nicht mit Netzkabel verbinden
- Verwenden Sie für die elektrischen Anschlüsse Kabel und Leitern die der Norm entsprechen
- Positionieren Sie die Sensoren so, dass die Temperaturen richtig erkannt und gelesen werden können.
- Stellen Sie sicher, dass die Sensoren nicht in direktem Kontakt mit der Flamme kommen.

3. ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN



Alle Relaisausgänge und Fühlereingänge werden automatisch, je nach ausgewähltem Anlagenschema, gesteuert.

Für die elektrischen Verbindungen beachten Sie bitte Kapitel 7 und deren zugehörigen Parameter.

Fig.2 – Elektrische Anschlüsse

	Bezeichnung	Klemmen	Verbraucher	Eigenschaften
Eingänge	LINE	1 – 2	Stromnetz	230 Vac 50 Hz \pm 10%
	S1	13 – 14	Fühler 1	NTC 10K: -10 \div 110 °C \pm 1°C NTC 100K: -10 \div 300 °C \pm 1°C PT 1000: -40 \div 300 °C \pm 1°C
	S2	15 – 16	Fühler 2	
	S3	16 – 17	Fühler 3	
Ausgänge	P1	3 – 4	Ausgang P1	230 Vac 5A
	P2	5 – 6 – 7	Ausgang P2	230 Vac 5A
	P3	8 – 9 – 10	Ausgang P3	Wechselkontakt: COM.(9)-N.O.(8) - N.C.(10)
	P4	11 - 12	Ausgang P4	230 Vac 5A
	PWM1	19 – 16 o 14	Nicht verwendet	-
	PWM2	20 – 16 o 14	Nicht verwendet	

4. Control Panel: Bedienung und Funktionen

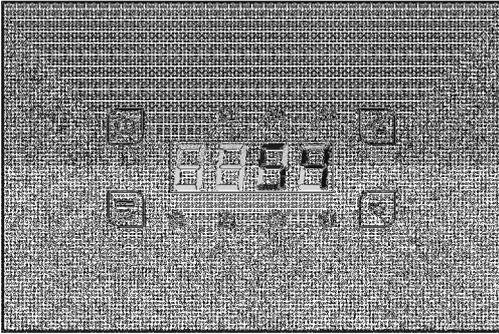
ON/OFF Verlassen der Menüebene	K1				K3	Scrollen / Zunahme Test Ausgang P1 Menü Fühler
Benutzer-Menü Test Ausgang P3 u. P4 Set	K2				K4	Scrollen / Abnahme Test Ausgang P2 Menü Fühler

Fig. 3 Hauptbildschirme

8888	Temperatur Fühler S1	S1	Fühler S1 wird angezeigt
①	Ausgang P1 aktiv	S2	Sonda S2 wird angezeigt
②	Ausgang P2 aktiv	S3	Sonda S3 wird angezeigt
③	Ausgang P3 aktiv	A	Ausgang P4 aktiv

5. FUNKTIONALITÄT

EINSCHALTEN/AUSSCHALTEN

Das Ein- und Ausschalten der Steuerung erfolgt über das längere Drücken der Taste **K1**

- Der Status OFF wird auf dem Display, durch das leuchten der Taste **K1** angezeigt.
- Beim Einschalten der Steuerung werden folgende Meldungen angezeigt:
 - Produkt-Code **t006**
 - Produktversion **r 0.1**

5.1 FÜHLERANZEIGE

Das Display zeigt ständig die Temperatur des Fühlers **S1** (Led **S1** leuchtet).

- Mittels längerem Drücken der Taste **K2**, wird die Temperatur des Fühlers **S2** angezeigt (Led **S2** blinkt).
- Durch erneutes Drücken der Taste **K2**, wird die Temperatur des Fühlers **S3** angezeigt (Led **S3** blinkt).
- Sie können diesen Bildschirm verlassen, indem Sie die Taste **K1** drücken, indem Sie alle Fühler mit **K2** scrollen, oder automatisch nach 10 Sekunden.
- Wenn die Temperatur am Fühler niedriger als die mögliche lesbare Temperatur ist, wird die Nachricht **Lo** angezeigt. Wenn die Temperatur am Fühler höher als die mögliche lesbare Temperatur ist, wird die Nachricht **Hi** angezeigt.

5.2 FUNKTION TEST AUSGANG P1

Wenn die Steuerung AUS ist, können Sie mit längerem Drücken der Taste **K3** einen **Relaistest durchführen**.

- Relaisausgang **P1** wird für die Dauer des Drückens aktiviert. Auf dem Display wird **tSt1** angezeigt.

5.3 FUNKTION TEST AUSGANG P2

Wenn die Steuerung AUS ist, können Sie mit längerem Drücken der Taste **K4** einen **Relaistest durchführen**.

- Relaisausgang **P2** wird für die Dauer des Drückens aktiviert. Auf dem Display wird **tSt2** angezeigt.

5.4 FUNKTION TEST AUSGANG P3 u P4

- Wenn die Steuerung AUS ist, können Sie mit längerem Drücken der Taste **K2**
- Die Relaisausgänge **P3** und **P4** werden für die Dauer des Drückens aktiviert. Auf dem Display wird **tSt3** angezeigt.

5.5 KONFIGURATION SET POINT

Die Parameter CT01, CT02 und CT03 ermöglichen die Konfigurierung der SetPoints:

- Parameter = 1 >> Set Point UP *Betrieb KÜHLUNG*

Beispiel:

A01 = 20°C IA01 = 2°C

Ausgang 1 = ON wenn Temperatur $S1 > A01 + IA01$ (22°C)

Ausgang 1 = OFF wenn Temperatur $S1 \leq A01$ (20°C)

- Parameter = 2 >> Set Point DOWN *Betrieb HEIZUNG*

Beispiel:

A01 = 20°C IA01 = 2°C

Ausgang 1 = ON wenn Temperatur $S1 < A01 - IA01$ (18°C)

Ausgang 1 = OFF wenn Temperatur $S1 \geq A01$ (20°C)

5.6 CONFIGURATION FÜHLERTYP

Der Regler kann NTC10K, NTC100K und PT1000 Fühler lesen. Die Konfiguration ist mittels den Parametern CS01, CS02 und CS03 des Fachmannsmenü.

- **Fühler S1:** CS01 = 1 → NTC10K; CS01 = 2 → NTC100K; CS01 = 3 → PT1000
- **Fühler S2:** CS02 = 0 → Disabilitiert; CS02 = 1 → NTC10K; CS02 = 2 → NTC100K; CS02 = 3 → PT1000
- **Fühler S3:** CS03 = 0 → Disabilitiert; CS03 = 1 → NTC10K; CS03 = 2 → NTC100K; CS03 = 3 → PT1000

5.7 KORREKTURFAKTOR DER SENSOREN

Die Parameter FC01, FC02 und FC03 ermöglichen die Korrektur der Messwerte der verschiedenen Fühler S1, S2 und S3.

6. MENÜ

6.1 HAUPTMENÜ

Sie können mittels Drücken der Taste K2 im Hauptmenü eintreten:

- Mittels den Tasten K3 und K4 können sie zwischen den Parameter scrollen, diese werden mittels "Blinken" angezeigt.
- Drücken Sie die Taste K2 um den Wert zu verändern (LED bleibt an, während der Wert blinkt).
- Mit den Tasten K3 und K4 können Sie den Wert des Parameters ändern.
- K2 drücken um den neuen Wert zu speichern.
- K1 drücken um das Menü ohne speichern zu verlassen.
- K1 nochmals drücken, um das Menü zu verlassen oder warten Sei 30 sekunden.

Led	Beschreibung	Cod.	Min	Set	Max		U.M.
①	Thermostat Ausgang P1	A01	-10	0	110	CS01=1	[°C]
			-10	0	300	CS01=2	
			-30	0	300	CS01=3	
②	Thermostat Ausgang P2	A02	-10	0	110	CS02=1	[°C]
			-10	0	300	CS02=2	
			-30	0	300	CS02=3	
③	Thermostat Ausgang P3 und P4	A03	-10	0	110	CS03=1	[°C]
			-10	0	300	CS03=2	
			-30	0	300	CS03=3	

6.2 MENÜ FACHMANN

Diese Ebene darf nur von geschultem Personal betreten werden. Änderungen können gravierende Fehler für den korrekten Betrieb der Anlage hervorrufen.

- Um das Menü zu betreten, drücken Sie gleichzeitig die Tasten K2 und K4 für ca. 3 Sekunden.
- Um in die Parameterliste zu blättern drücken Sie die Tasten K3 oder K4
- Um den Wert zu sehen und dies zu verändern drücken Sie die Taste K2
- Um den Wert zu ändern drücken Sie die Tasten K3 oder K4
- Um den Wert zu speichern drücken Sie die Taste K2.
- Um das Menü ohne Speichern zu verlassen, drücken Sie die Taste K1
- Drücken Sie nochmals die Taste K1 um das Menü zu verlassen oder warten Sei 60 Sekunden

BESCHREIBUNG	Cod.	Min	Set	Max	U.M.
Hysterese Thermostat A01	IA01	0	2	20	[°C]
Hysterese Thermostat A02	IA02	0	2	20	[°C]
Hysterese Thermostat A03	IA03	0	2	20	[°C]
Konfiguration Set Point S1	CT01	1	1	2	[°C]
Konfiguration Set Point S2	CT02	1	1	2	[°C]
Konfiguration Set Point S3	CT03	1	1	2	[°C]
Konfiguration Fühler S1	CS01	1	1	3	n
Konfiguration Fühler S2	CS02	0	1	3	n
Konfiguration Fühler S3	CS03	0	1	3	n
Korrekturfaktor Fühler S1	FC01	-20	0	20	n
Korrekturfaktor Fühler S2	FC02	-20	0	20	n
Korrekturfaktor Fühler S3	FC03	-20	0	20	n