2 Zonen Temperatur-Regler

TRE0.231

Sehr geehrter Kunde,

wir möchten diese Gelegenheit nutzen, um Ihnen für den Kauf dieses Produkts der Friedr. Freek GmbH zu danken.

Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig vor dem Gebrauch, um wichtige Sicherheits- und Benutzerhinweise für dieses Produkt zu erhalten.

Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie auf unserer Internetseite **freek.de**.



Inhalt:

Sicherheitshinweise	2
Nutzungshinweise	2
Beschreibung	
Anschluss	
Anzeige und Tastenfunktion	4-5
Einstellung der Thermoelemente	
Modifizierung der Sollwerte	
Automatische/manuelle Einstellungen für den %-Ausgang	
Fehlermeldungen	
Technische Daten	

Kontakt

Friedr. Freek GmbH Sudetenstraße 9 58708 Menden

Tel.: +49 2373 9590 0 Fax.: +49 2373 9590 30

freek.de



Laden Sie sich hier unsere Kontaktdaten auf ihr Smartphone. Scannen Sie einfach den Code mit Ihrer QR-Reader-App.



Sicherheitshinweise



Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Benutzerhinweise sorgfältig durch. Arbeiten am Gerät dürfen nur durch qualifiziertes Personal mit elektrotechnischen Kenntnissen durchgeführt werden, vor dem Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen. Sicherung nur gegen gleichen Typ austauschen. Vor dem Einstecken der Werkzeugkabel unbedingt überprüfen, ob alle Stecker richtig angeschlossen sind. Netzkabel und Werkzeugkabel regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen, bei Verletzung des Kabelmantels unbedingt neue Anschlussleitungen verwenden!

Die Regelgeräte sind industrielle Temperaturregler. Sie sind für die Regelung der Temperatur von Heißkanalwerkzeugen konzipiert. Die Geräte erfassen hierzu die Temperatur mit einem Thermofühler und steuern entsprechend die Leistungsabgabe an das Heizelement. Der Hersteller haftet nicht für Schäden durch unsachgemäße Verwendung der Geräte.

Nutzungshinweise

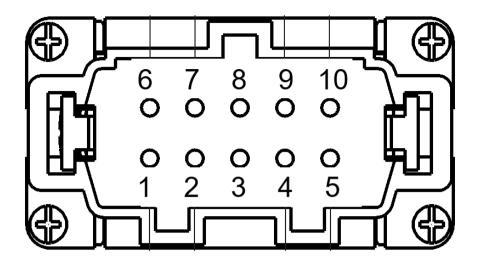
Bei der Werkzeugverkabelung auf richtige Zuordnung der Anschlüsse achten (siehe Seite 3: Anschluss). Als Verbindungsleitung für die Laststromkreise hitzebeständiges Litzenkabel verwenden. Für die Thermofühler ist eine spezielle Ausgleichsleitung erforderlich! Leitungen und Hybridkabel (Last und Fühler kombiniert) sind als Originalzubehör erhältlich.

Beschreibung

Die Heißkanalregelgeräte sind für den Anschluss an ein 230 VAC Stromnetz angefertigt. Das Gerät ist mit einem SCHUKO-Stecker ausgestattet. Der Hauptschalter befindet sich auf der Vorderseite, so kann das Gerät vollständig von der Netzversorgung getrennt werden.

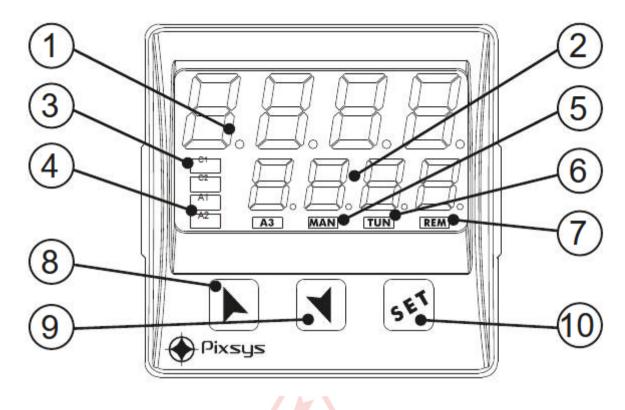


Anschluss



	Anschluss Diagramm			
Anschluss für Heizungen und Thermoelemente				
Zone	Heizung	Heizung PIN-Nr. Fühlertyp	Sensoreingang-PIN-Nr.	
	PIN-Nr.		+	-
1 (Option 1)	1 und 2	TE TYP J/K	4	5
1 (Option 2)	1 und 2	PT100	3 und 4 (rot)	5 (weiß)
2 (Option 1)	6 und 7	TE TYP J/K	9	10
2 (Option 2)	6 und 7	PT100	8 und 9 (rot)	10 (weiß)

Anzeige und Tastenfunktion



	Anzeige	Beschreibung
1	Anzeige 1	Istwertanzeige in grünen Ziffern (voreingestellt). Während der Konfiguration wird der jeweilige Parameter angezeigt.
2	Anzeige 2	Sollwertanzeige in roten Ziffern (voreingestellt). Während der Konfiguration wird der jeweilige einzufügende Wert/Funktionsparameter angezeigt.
3	C 1 C 2	EIN, wenn der Ausgang geschaltet ist.
4	A 1 A 2	EIN, wenn der Alarmausgang geschaltet ist.

5	MAN	EIN, wenn die Funktion "Manuell" eingeschaltet ist.
8		Einstellung (Erhöhung) des Sollwertes. Während der Konfiguration wird durch Drücken der Taste der nächste Parameter aufgerufen.
9		Einstellung (verkleinern/reduzieren) des Sollwertes. Während der Konfiguration wird durch Drücken der Taste der nächste Parameter aufgerufen.
10	gE ¹	Starten der Autotuning/Manuell- Funktion.



Einstellung der Thermoelemente

Der Temperaturfühler kann über die Tasten wie folgt geändert werden:

	Tasten	Anzeige	Funktion
1	für 3 Sek.	Display 1: 0000 Display 2: PASS	Eingabe des Passwortes.
2		Passwort 1234 eingeben	Mit die Zahl eingeben, mit eine Zifferstelle weiter springen. Zum Schluss mit bestätigen.
3	halten und oder	Display 1: Sen_ Display 2: (Bsp.:)Pt_	Auswahl des Temperatursensors über die Pfeiltasten.
4	Drücken von und und gleichzeitig		Verlassen des Menüs.

tc⊢	TE-K	-260 bis 1360° C
tcJ	TE-J	-200 bis 1200° C
Pt_	PT100	-200 bis 600° C

Modifizierung der Sollwerte

Die Sollwerte können über die Tasten wie folgt geändert werden:

	Tasten	Anzeige	Funktion
1	oder C	Wert der Zeile 2 verändern	Erhöhen oder verringern des Sollwertes.
2	gE ¹	Anzeige	

Automatische/manuelle Einstellungen für den %-Ausgang

Diese Funktion erlaubt eine automatisch geregelte Ausgangsleistung oder einen manuell eingestellten %-Wert.

Ermöglicht die Aktivierung der taste mit dem Schriftzug P.----, in Zeile 1, während Zeile 2 "AUTO" anzeigt.

Drücken der Taste zur Anzeige von ; es ist jetzt möglich bei der Istwert-Anzeige den Ausgangsleistungsprozentwert mit den Tasten UND zu ändern.

Um in den Automatikmodus zu kommen, wird die gleiche Tastenfolge benutzt, wählen Sie "AUTO" in Zeile 2: MAN LED geht aus und die Funktion schaltet in den Automatikbetrieb.

Bei kurzzeitigem Spannungsausfall oder nach dem Ausschalten werden die manuelle Funktion sowie der vorherige prozentuale Ausgangswert beibehalten. Wenn der Sensor im Automatikbetrieb einen Fehler aufweist, wechselt der Regler in den manuellen Modus, wobei der prozentuale Ausgangswert beibehalten wird, der durch den P.I.D.-Algorithmus direkt vor dem Fehler ermittelt wurde.



Fehlermeldungen

Bei Störungen am Regler schaltet das Display um und zeigt die anstehende Fehlermeldung an.

	Fehler	Maßnahmen
E - 01	Fehler im EEROM	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
E - 02	Vergleichsstellen Messfühler defekt (Kurzschluss), oder die Raum-/Umgebungstemperatur außerhalb des zulässigen Bereiches.	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
E - 03	Unzulässige Parametereingabe. Möglicher Verlust der kalibrierten Werte.	Überprüfen der eingestellten Parameter.
E - 04	Messfühler offen (Drahtbruch/offene Klemmstelle), oder die Messtemperatur außerhalb des zulässigen Bereiches.	Überprüfen der Verbindung und der Anschlüsse/Klemmstellen.



Technische Daten

Gehäuse: Metallschalengehäuse pulverbeschichtet, Maße (B x H x T): 240 x 110 x 260 mm,

Gewicht: 2,4 kg

Temperaturregler: ATR227 Mikroprozessorgesteuerter Regler, Maße 46 x 46 mm, vollautomatische Systeme,

getrennte Anzeige für Soll- und Istwerte über zwei 4-Segment-LED, Alarmanzeigen für

Temperatur, Taste-SET zwischen manuellem und automatischem Betrieb.

Thermofühler: Thermofühler Typ J / K / Widerstandsfühler PT100

Leistungsausgang: 230 VAC, max. 16 A pro Zone, mit SSR 50 A, max. Ausgangsleistung 3680 W

Sicherungen: FF 16 A, 6,3 x 32 mm

Werkzeuganschluss: 10 PIN Werkzeuganschluss ILME/HARTING

Netzversorqung: 230 VAC, 50 Hz, 1P / N / PE

Netzanschluss: 3 m Kabel mit CH-SCHUKO Netzanschluss



