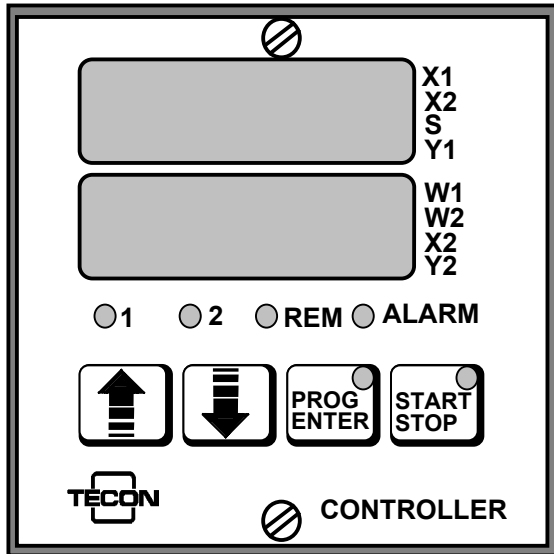


TECON 231 Temperatur-Regler



Der 3-Punkt-PID-Regler TECON 231 gehört zu einer Reglerserie mit Festwert-, Programm- und Kaskadenreglern. Mit 2 Fühlereingängen und 2 unabhängigen Regelkreisen eignet er sich für komplexe Regelungsaufgaben, er ist in weiten Grenzen anpassbar.

Mit zusätzlichen programmierbaren Ein- und Ausgängen und mit einer seriellen Schnittstelle kann er in grösseren Systemen eingesetzt werden.

Soll-, Istwert und Ausgangsleistung können durch Tastendruck mit grossen, hellen LED-Ziffern angezeigt werden. Die Fühlereingänge werden durch Tastendruck an verschiedene Thermoelemente, an Widerstandsmessfühler und an Normsignale angepasst. Der Regler hat 2 Ausgänge und ein zusätzliches Alarmrelais. Er kann 2 Sollwerte speichern, die von aussen umgeschaltet werden können.

Eine Rampe für den Temperaturanstieg und -abfall kann ebenfalls einprogrammiert werden, sodass die Aenderungsgeschwindigkeit der Temperatur begrenzt werden kann. Eine Ausführung mit 1 Programmabschnitt ist verfügbar.

Anschlüsse:

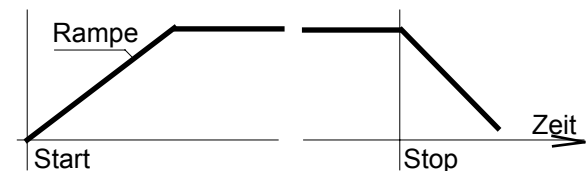
digitaler GND	<input type="checkbox"/> 1	N	<input type="checkbox"/> 16	Netz
digitaler Ausgang	<input type="checkbox"/> 2	L	<input type="checkbox"/> 17	230 / 115 V
digitaler Eingang	<input type="checkbox"/> 3	PE	<input type="checkbox"/> 18	50 / 60 Hz
Analogausgang 2	<input type="checkbox"/> 4		<input type="checkbox"/> 19	
Analogausgang 1	<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 20	Alarm
Analogeingang	<input type="checkbox"/> 6		<input type="checkbox"/> 21	
analog GND	<input type="checkbox"/> 7		<input type="checkbox"/> 22	
Strom Fuehler 2	<input type="checkbox"/> 8		<input type="checkbox"/> 23	Regler-
Fuehler 2 -	<input type="checkbox"/> 9		<input type="checkbox"/> 24	Ausgang 2
Fuehler 2 +	<input type="checkbox"/> 10		<input type="checkbox"/> 25	
Kaltloetstellen-	<input type="checkbox"/> 11		<input type="checkbox"/> 26	Regler-
Kompensation	<input type="checkbox"/> 12		<input type="checkbox"/> 27	Ausgang 1
Fuehler 1 -	<input type="checkbox"/> 13		<input type="checkbox"/> 28	
Fuehler 1 +	<input type="checkbox"/> 14	-	<input type="checkbox"/> 29	Schnittstelle
Strom Fuehler1 ++	<input type="checkbox"/> 15	+	<input type="checkbox"/> 30	RS 485

Durch den Einsatz von Zusatzeinschüben können die Funktionen erweitert werden:

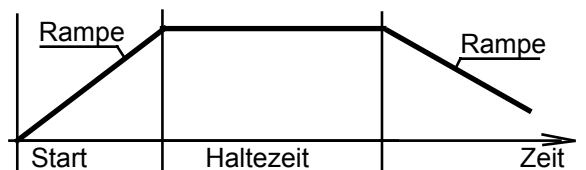
- Galvanische Trennung der Fühlereingänge bei Thermoelementen
- Externes Bedienfeld zur Fernbedienung (Ex-i-Ausführung vorhanden)
- Zusätzliche Ein- und Ausgänge

Sollwert-Programmierung:

Rampen beim Ein- und Ausschalten
(Version 001)



1 Programmabschnitt
(Version 002)



Aenderungen vorbehalten

TECON AG
Werkstrasse 1
CH-9242 Oberuzwil
Tel. 071 951 23 33 Fax. 071 951 15 77

TECON 231 Temperatur-Regler

Technische Daten

Temperaturfühler	Thermoelemente NiCr-Ni (K) Fe-Ko (J) Pt10Rh-Pt (S) Nicrosil-Nisil (N) Pt13Rh-Pt (R) Pt18Rh-Pt (B)	Messbereich: -200 bis 1200 °C -200 bis 750°C 0 bis 1600°C -200 bis 1600°C 200 bis 1600°C 200 bis 1800°C
Messwiderstand	Pt 100 Pt 100 mit Zenerbarriere 84 Ohm	-200 bis 750°C -200 bis 400°C
Normsignal	4- 20 mA 0- 20 mA	-200 - 2000°C -200 - 2000°C
Messdaten	Genauigkeit : Auflösung : Anzahl Messungen pro Sekunde	0.3% des ganzen Bereiches 32000 Punkte 10
Anzeige der Messung	Anzeige : Auflösung :	4 Stellen, LED 14 mm hoch 0.1 oder 1°C
Sollwert	Bereich Auflösung Eingabe : Tasten, analoges Signal oder serielle Schnittstelle	programmierbar 0.1 oder 1°C
Grenzwerte	analoge Eingabe: Obere und untere Grenze, Abweichung vom Sollwert Fühlerbruch schaltet die Regelung aus.	1 oder 10 mV/°C oder 0/4 - 20 mA
Regelung	Ausgang: Relais-Wechselkontakt PID-Regelung, 2 Parametersätze Proportionalband Nachlaufzeit Vorhaltzeit Relais-Intervallzeit Totband zwischen Heizen und Kühlen	230 V AC, 2 A 0-999°C 0 - 9999 s 0 - 999 s 0 - 999 s 0 - 99.9°C
Reglerausgänge	Anzahl (wahlweise Relais oder DC-Signal) Relaiskontakt DC-Signal Strom (stetig, Bürde max. 500 Ohm)	2 230 V AC, max. 2 A 24 V, Innenwiderstand 1 kOhm 0/4 bis 20 mA
Zusätzliche Eingänge	analog: Sollwert digital: Funktion programmierbar	programmierbar, Strom oder Spannung 24 V, 8 mA
Zusätzliche Ausgänge	2 analoge Ausgänge Bereich Auflösung des DA-Wandlers Genauigkeit 1 digitaler Ausgang	programmierbar, Strom oder Spannung -2 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA 8000 Punkte 0.5 % des ganzen Bereiches Funktion programmierbar, 24 V, 20 mA
Temperaturrampe	Bereich	0.1 - 999.9°C/h
serielle Schnittstelle	Art	RS 485, 2-Leiter
Netzanschluss	wahlweise	230/115 V , 50/60 Hz, 10 VA
Umgebungstemperatur		0 bis 50°C
Umgebungsfeuchte		10 bis 90% rF
Abmessungen	Frontrahmen Regler mit Gehäuse von vorne austauschbar, Einbaulage beliebig Einbautiefe	96 x 96 mm , 5 mm hoch 125 mm
Gewicht		0.5 kg
Schutzart	Front Rückseite	IP 64 IP 20
Sicherheit	Schutzklasse I, geprüft nach	EN 60065
Störschutz	Störfestigkeit Störaussendung	prEN 50 082-2 EN 50 081-1



Änderungen vorbehalten

TECON AG
Werkstrasse 1
CH-9242 Oberuzwil
Tel. 071 951 23 33 Fax. 071 951 15 77