

R2300

Kompaktregler 48 x 24 mm

3-349-200-01
1/4.02

- Einkanaliger Digitalregler mit Mikroprozessor
- Ultra-kompakte Bauform 48 x 24 mm (1/32 DIN)
- Universaleingang Thermoelement, Pt100, Linear (mV, mA)
- Ausführung als Zweipunkt-, Dreipunktregler
- Hohe Funktionalität
- Schutzklasse IP65



Verwendung

Der ultra-kompakte Digitalregler R2300 bietet hochwertige Funktionalität und Flexibilität. Er wird vorwiegend für die Regelung, Anzeige und Überwachung von Temperaturen in kleinsten Maschinen, Apparaten und Laborgeräten eingesetzt, die auch in rauher Umgebung (IP65) zu betreiben sind.

Merkmale

- PID-Algorithmus
- SMART-Selbstoptimierung
- Soft Start-Funktion
- Zwei Sollwerte, manuell umschaltbar
- Zwei Sollwertrampen für Hoch- und Tieferfahren
- Universelle Alarmüberwachung mit Anfahrunterdrückung
- Heizkreisüberwachung (LOOP BREAK-Alarm)

Beschreibung

Der universelle Eingang ist konfigurierbar für die gängigen Thermoelemente, Pt100 oder Linearsignal. Zur direkten Ansteuerung von Halbleiterrelais oder Schützen wird der Regler wahlweise mit 2 Relais-, 1 Relais- / 1 Logik- oder 2 Logikausgängen geliefert. Diese lassen sich als Heizen-, Kühlen- oder Alarmausgang programmieren. Die Regelparameter werden einfach durch Selbstoptimierung ermittelt und bilden die Basis für den eingestellten PID- oder PI-Algorithmus.

Zu den umfangreichen Zusatzfunktionen gehören absoluter Alarm, Bandalarm, Abweichungsalarm, mit automatischer oder manueller Rücksetzung und einstellbarer Alarmunterdrückung. Für Sollwertänderungen sind Rampen für Anstieg und Abfall programmierbar, ebenso ein manuell aktivierbarer zweiter Sollwert. Die Regelkreisüberwachung erkennt automatisch Fehler, kann einen Alarm auslösen und einen definierten Stellgrad ausgeben. Ein Sicherheitscode schützt den Temperaturregler nach der Inbetriebnahme gegen unbefugte Veränderungen.

Das Weitbereichsnetzteil 100 ... 240 V AC deckt alle üblichen Netzspannungen ab und wird im Exportgeschäft geschätzt. Alternativ ist der Regler auch mit 24 V AC/DC Netzteil lieferbar.

R2300

Kompaktregler 48 x 24 mm

Technische Kennwerte

Eingänge

Eingangsbereich	0 ... 60 mV
Kalibriergenauigkeit	0,2% Vom Messbereich @ 25 °C
Messrate	4 Hz für Lineareingang, 2 Hz für T/C und Pt100
Auflösung	30.000 counts (~ 13 Bit)
Eingangsfiler	0 ... 20 s
Eingangsoffset	-500 ... + 500 Digits
Thermoelement	L, J, K, N, R, S, T
Vergleichsstelle	10 : 1 intern, 0 ... 50 °C Arbeitsbereich
Widerstandsthermometer	3-Leiter, Pt100, DIN 43760
Linear mV	0 ... 60 mV, - 1999 ... 9999 skalierbar
Linear mA	0 ... 20 mA mit ext. 2,5 Ω Shunt

Ausgänge

Logikausgang	14 Vcd @ 20 mA, 24 V @ 1 mA, nicht isoliert
Anwendung	Heizen, Kühlen oder Alarm
Relaisausgang	3 A, 250 V AC ohm'sch
Anwendung	Heizen, Kühlen oder Alarm

Ein-/Ausgangsfunktionen

Reglerarten	PID, PI, PD, P oder EIN/AUS
Sollwertrampe	1 ... 200 Einheiten / Minute, getrennt für AUF/AB
Selbstopptimierung	PID + SMART-Algorithmus für alle Reglerparameter
Arbeitspunkteinstellung	manuell 0 ... 100% Pb, für PD und P Regelung
Alarm	Vollbereichsmaximal, Vollbereichsminimal, Regelabweichungsband, Regelabweichungshoch und Regelabweichungstief, Regelkreis offen (Loop-Break)
Alarmmodus	Alarmmaskierung für Anfahren und Sollwertänderung, automatische Quittierung oder manuelle Quittierung

Allgemein

Anzeige	4-stellige 7-Segment LED-Anzeige, Ziffernhöhe 8 mm
Abmessungen	B = 48 mm, H = 24 mm, T = 102 mm
Gewicht	90 g max.
Netzversorgung	100 ... 240 V AC (- 15%, + 10%), 24 V AC/DC (± 10%), 50/60 Hz, 2,5 VA max.
Schutzart	IP 65 (NEMA 4) frontseitig mit montierter Dichtung
Isolierung	2300 V rms, entspricht EN 61010-1
Umgebung	Leitende Verschmutzungen dürfen nicht in den Schaltschrank, in den das Gerät eingebaut ist, gelangen. Das Gerät ist nicht geeignet für den Gebrauch in korrosiver oder explosiver Umgebung.

Mechanischer Aufbau

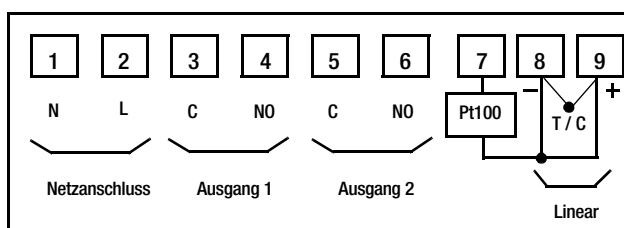


Bild 1, Klemmenblock hinten

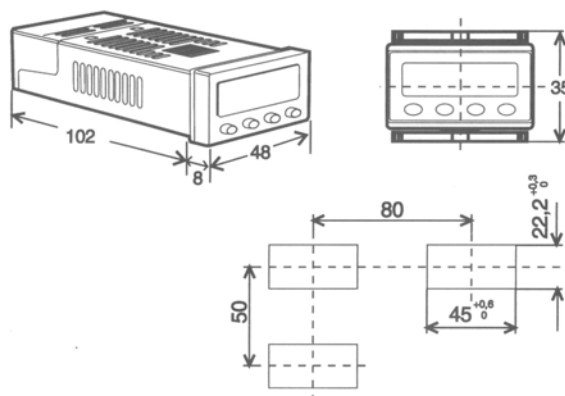


Bild 2, Gehäuseabmessungen

Bestellangaben

Merkmal	Kennung
Kompaktregler	R2300
Mit Universaleingang, Selbstoptimierung, Frontabmessung 48 x 24 mm (B x H)	
Reglerausführung	
Zwei-, Dreipunktregler	2 Relaisausgänge 1 Relais- / 1 Logikausgang 2 Logikausgänge
Hilfsspannung	
AC 100 ... 240 V	C1
AC/DC 24 V	C2

Gedruckt in Deutschland • Änderungen vorbehalten