

Mess- und Regeltechnik

Beschreibung und Bedienungsanleitung



5300

Abmessungen:
48 x 48 mm
Einbautiefe:
111 mm

Mikroprozessorgesteuerter Kompaktregler

Inhalt	Seite
Typenschlüssel.....	3
Anschlußbild.....	3
Montagehinweise	4
Technische Daten	5
Anzeige- und Bedienelemente	7
Verstellung der Parameterwerte.....	7
Bedien-Ebenen	8
Konfigurationsebene	9
Parameterebene	16
Arbeitsebene	21
Fehlermeldungen	23
Zubehör	24
Parameterliste	25

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte aufmerksam diese Bedienungsanleitung.

Achten Sie auf die Montage- und Anschlußhinweise.

5300 - 10 - 0 - 1xx - x - xx

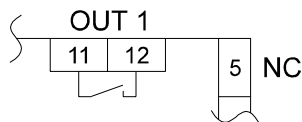
.
 00
 10
 40
 60
 80
 7
 8

 22
 10

Option:
 ohne
 Stellausgang Relais (max. AC 250 V, 3 A)
 serielle Schnittstelle RS 485
 Stellausgang Strom, stetig 0/4...20 mA und
 Spannung, stetig DC 0...10 V
 Logikeingang
 Betriebsspannung: AC 90...264 V
 DC 24 V
 Stellausgänge:
 2 Spannungsausgänge, bistabil 0/18 V
 1 Relais (max. AC 250 V, 3 A)

Anschlußbild

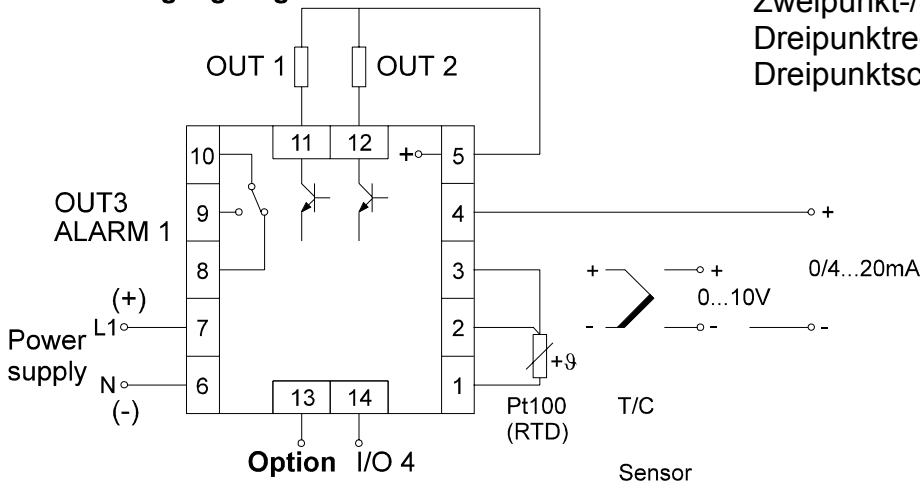
Stellausgang Relais:



Stellausgang OUT 1

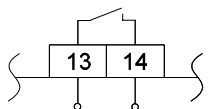
Zweipunkt-/Stetigregler: "Heizen" bzw. "Kühlen"
 Dreipunktregler: "Heizen"
 Dreipunktschrittregler: "Auf"

Stellausgang Logik:

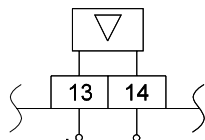


Stell- und Alarmausgang OUT 2

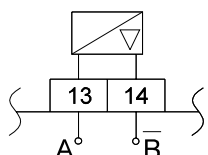
Zweipunkt-/Stetigregler: Alarm 2
 Dreipunktregler: "Kühlen"
 Dreipunktschrittregler: "Zu"



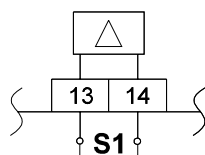
Option: 10 (Relaisausgang)



Option: 60 (Stetigausgang)



Option: 40 (Schnittstelle)



Option: 80 (Logikeingang)

Meßwertgeber, bistabile Spannungsausgänge und Stetigausgang dürfen extern nicht verbunden werden!

Es ist darauf zu achten, daß das hier beschriebene Gerät nur bestimmungsgemäß eingesetzt wird. Es ist für den Schalttafeleinbau vorgesehen.

Das Gerät ist so zu montieren, daß es vor unzulässiger Feuchtigkeit und starker Verschmutzung geschützt ist.

Ferner ist darauf zu achten, daß der zugelassene Umgebungstemperaturbereich nicht überschritten wird.

Die elektrischen Anschlüsse sind gemäß dem Anschlußbild und nach den einschlägigen VDE-Bestimmungen bzw. den örtlich gültigen Vorschriften durch einen Fachmann vorzunehmen.

Es dürfen nur Meßwertgeber entsprechend dem vorprogrammierten Sensor und Meßbereich angeschlossen werden.

Meßwertgeberleitungen und Signalleitungen (z. B. Logikausgangsleitungen) sind räumlich getrennt von Steuer- und Netzspannungsleitungen (Starkstromleitungen) zu verlegen.

Bei Thermoelement-Anschluß muß die Ausgleichsleitung bis zur Reglerklemme verlegt werden.

Eine räumliche Trennung zwischen dem Gerät und induktiven Verbrauchern wird empfohlen.

Schützspulen sind durch parallelgeschaltete, angepaßte RC-Kombinationen zu entstören.

Steuerstromkreise (z. B. für Schütze) sollen nicht an den Netzanschlußklemmen des Gerätes angeschlossen werden.

Inbetriebnahmehinweis

Vor Inbetriebnahme muß das Gerät unbedingt auf den vorgesehenen Einsatzfall (Reglerart, Fühlerart, Alarmverhalten usw.) konfiguriert werden. (siehe Konfigurationsebene)

Geräteaufbau

Das Gerät ist in Einschubtechnik ausgeführt. Der Geräteeinschub kann zusammen mit dem Frontteil aus dem Gehäusetubus gezogen werden. Dadurch kann die Reglereinheit ohne Lösen der Verkabelung gewechselt werden. Dies darf jedoch nur in stromlosen Zustand geschehen.

Bedienungsanleitungen

5300	Deutsch	Best.-Nr.:	1491.0006
5300	Englisch	Best.-Nr.:	1491.0007
5300	Schnittstellenbeschreibung Deutsch	Best.-Nr.:	1491.0008
5300	Schnittstellenbeschreibung Englisch	Best.-Nr.:	1491.0009

Eingänge:**- Thermoelemente:**

Fühlerbruchsicherung und interne Vergleichsstelle eingebaut.

Verpolungsschutz vorhanden.

Bis 50 Ohm Leitungswiderstand ist kein Abgleich nötig.

Kalibrierengenauigkeit: $\leq 0,25 \%$

- Pt 100 (DIN):

2- oder 3-Leiterschaltung

Fühlerbruch- und Kurzschlußüberwachung vorhanden.

Max. zul. Leitungswiderstand bei 3-Leiterschaltung:

80 Ohm (Z-Barrieren)

Fühlerstrom:

$\leq 0,5 \text{ mA}$

Kalibrierengenauigkeit:

$\leq 0,2 \%$

- Einheitssignale:

0...20 mA, 4...20 mA Innenwiderstand:

$< 10 \text{ Ohm}$

DC 0...10 V, Innenwiderstand:

$> 100 \text{ kOhm}$

Kalibrierengenauigkeit:

$\leq 0,2 \%$

Linearitätsfehler:

$\leq 0,2 \%$

Einfluß der Umgebungstemperatur auf den Meßwertebereich:

$\leq 0,01 \%$ / K

Stellausgänge:**- Ausführung 1:**

OUT 1 : Spannung, bistabil, DC 0/18 V, max. 10 mA, kurzschlußfest

OUT 2 : Spannung, bistabil, DC 0/18 V, max. 10 mA, kurzschlußfest

- Ausführung 2:

OUT 1 : Relais, (Schließer) max. AC 250 V, 3 A bei $\cos\text{-}\phi = 1$

Schaltkontakt ohne Schutzbeschaltung. Beim Schalten induktiver Lasten sollte die Last mit einem RC-Glied beschaltet werden.

OUT 2 : entfällt

Alarmausgang:

- OUT 3: Relais, (Wechsler) max. AC 250 V, 3 A bei $\cos\text{-}\phi = 1$

Schaltkontakt ohne Schutzbeschaltung. Beim Schalten induktiver

Lasten sollte die Last mit einem RC-Glied beschaltet werden.

Option:

- I/O 4: Relais, (Schließer) max. AC 250 V, 3 A bei $\cos\text{-}\phi = 1$

Schaltkontakt ohne Schutzbeschaltung. Beim Schalten von induktiven

Lasten sollte die Last mit einem RC-Glied beschaltet werden.

oder

Stetig 0/4...20 mA, bei Bürde max. 500 Ohm

DC 0/2...10 V, bei Last $> 1 \text{ kOhm}$

oder

Schnittstelle RS485

oder

Logikeingang

Istwert-Anzeige: (Process)

7-Segment, 10 mm rot

Sollwert-Anzeige: (Set)

7-Segment, 7,6 mm rot

Datensicherung:

EAROM, Halbleiterspeicher

serielle Schnittstelle:

RS 485 (Option)

EMV:

CE - geprüft

Betriebsspannung:

- AC 90...264 V, 48...62 Hz

- AC/DC 24 V (17V...42V),

Leistungsaufnahme:

ca. 4,5 VA

Elektrische Anschlüsse:

Schraubklemmen, Schutzart IP 20 (DIN 40050), Isolationsgruppe C

Zulässige Anwendungsbereiche:

Arbeitstemperaturbereich: 0...50 °C / 32...122 °F

Lagertemperaturbereich: -30...70 °C / -22...158 °F

klim. Anwendungsklasse: KWF DIN 40040;

entspr. 75 % rel. Feuchte im Jahresmittel, keine Betauung

Schalttafelgehäuse:

Format: 48 x 48 mm (DIN 43700), Einbautiefe 112 mm

Schalttafel Ausschnitt: 45 +0,6 mm x 45 +0,6 mm

Geräteinsatz: von vorne wechselbar

Material: Noryl, selbstverlöschend, nicht tropfend, UL 94-V1

Schutzart: IP 20 (DIN 40050),

IP 54 frontseitig

Gewicht: ca. 170 g

Technische Änderungen vorbehalten!

