

West 4400 1/4 DIN Programmregler

Dieser Programm-Regler eignet sich für alle Anwendungen bei denen der Sollwert nach einem Sollwert-Profil über die Zeit vorgegeben werden muss

- 8 Programme, jedes Programm bis zu 16 Segmente
- Timer für verzögerten Programmstart bis max. 99Std 59Min
- Bandbreitenüberwachung im Haltesegment
- Programmfortsetzung nach Netzausfall
- Zeitgesteuerte Ereignisausgänge
- Externe Eingänge für Programm-Start / -Stop und Programmwahl
- RS485 Schnittstelle mit Modbus Kommunikation

**Technische Daten****Gerätefunktion**

Regelfunktion

ON/OFF, PID Zweipunkt (Heizen), PID Dreipunkt (Heizen / Kühlen), PID für Stellmotorantriebe

Parameterabgleich

Manuell, Vorabgleich, automatischer Vorabgleich, ständiger Selbstabgleich

Automatisch/Manuell

wählbar über Fronttasten, mit stoßfreier Umschaltung

Ausgangskonfiguration

Bis zu 3 Ausgänge, für Regelung (Heizen & Kühlen), Alarm- oder Schreiber-Ausgang für Istwert oder Sollwert. Optional zusätzlich 4 Ereignis-Ausgänge

Alarm 1 & 2 Funktion

Prozessalarm (Über- / Unter-Sollwert), Abweichungsalarm (Sollwert), Bandalarm, logisch ODER verknüpfbar. Prozessalarm mit einstellbarer Hysterese

Bedienoberfläche

6 Funktionstasten, zwei 4-stellige LED Anzeigen, 13mm & 10mm groß, ein 8 Digit Informations-Display, Programm-Anzeige, mit fester Farbe (Rot), zusätzlich 12 LED-Indikatoren

PC-Konfiguration

Offline Konfiguration über separate serielle Programmierschnittstelle (kein zusätzliches Schnittstellenmodul erforderlich). Mit Konfigurationssoftware (Windows 3.11) (Best.-Nr.: M9997A05013)

Programm-Eigenschaft

Programm Anzahl

8 Programme, mit jeweils 16 frei programmierbaren Segmenten (Rampe, Halte-Segment, Ende, Programm-Wiederholung, Programm-Fortsetzung). Maximale Segment-Länge 99Std 59Min

Start-Verzögerung

Maximale Verzögerung von 99Std 59Min nach Start-Initialisierung

Programmzyklen

1 bis 9999 programmierbar oder endlos (kontinuierlicher Neustart nach Programmende)

Rampensteigung

als Steigung in °C/Std oder als Zeit bis Endsollwert des Segmentes programmierbar

Programm-Endsignal

Relais ist aktiviert wenn ein Programm läuft, oder ein Programm beendet wurde. (5A, 240V, >100000)

Echtzeituhr (optional)

Programmstart programmierbar für einen bestimmten Tag, Stunde und Minute

Netzausfallstrategie

Programmfortsetzung mit aktuellem Istwert (Warmstart) oder Programmabbruch (Kaltstart)

Eingang

Thermoelement

J, K, C, R, S, T, B, L & N.

Widerstandsthermometer

PT100 3-Leiter, 50Ω maximaler Leitungswiderstand

DC Linear Eingang

0-20mA, 4-20mA, 0-50mV, 10-50mV, 0-5, 1-5, 0-10, 2-10V. skalierbar von -1999 bis 9999, mit einstellbarem Dezimalpunkt

Impedanz

>100MΩ für Thermoelement, 47KΩ für V Messbereich und 4,7Ω für mA Messbereich

Genauigkeit

+/- 0.1% vom Eingangsmessbereich +/- 1 LSD (Zusätzlicher Einfluss der Vergleichsstelle: < 0,7°C)

A/D Wandlung

4 Wandlungen pro Sekunde, 14 Bit Auflösung (annähernd)

Sensorbruch-Überwachung

<2 Sek. (außer bei Nullpunkt basierenden DC-Bereichen), Regelung wird abgeschaltet, Oberer Alarm aktiv, Unterer Alarm aktiv für Pt100

Ausgänge & Optionen

Regelkreis & Alarm Relais

Wechsler-Kontakte, 2 Ampere dauerhaft bei 240V AC, >500,000 Schaltzyklen

Regelkreis SSR Ausgang

Ausgangsspannung >4,2V DC bei 250Ω Minimum

DC Linearausgang

0-20mA, 4-20mA bei 500Ω max., 0-10V, 2-10V, 0-5V bei 500Ω min., Genauigkeit: +/- 0,5% für Ausgang 1, +/- 0,25% für Ausgang 2 & 3

Digitale Schnittstelle

RS485 2-Draht-Bus, 1200 bis 9600 Baud, Modbus RTU und ASCII Protokoll (umschaltbar)

Digitale Eingänge (opt.)

Programm-Start / -Stop / -Abbruch / -Auswahl, Potentialfreie Kontakte oder TTL Eingänge

Betriebs- & Umgebungsbedingungen

Umgeb.-Temperatur & relative Luftfeuchte

0 bis 55°C (-20 bis 80°C Transport & Lagerung), 20% bis 95% relative Luftfeuchte, Betauung nicht zulässig

Spannungsversorgung

100 bis 240V 50/60Hz 7.5VA (optional 20 bis 48V AC 7.5VA / 22 bis 65V DC 5W)

Schutzart

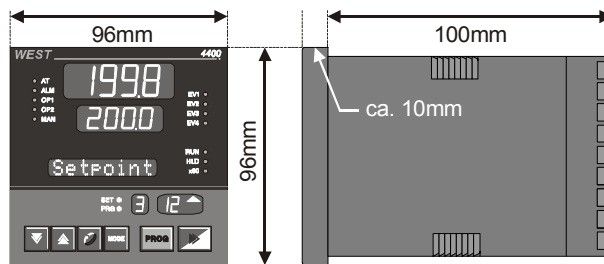
IEC IP66 (hinter der Frontseite IP20)

Zulassungen

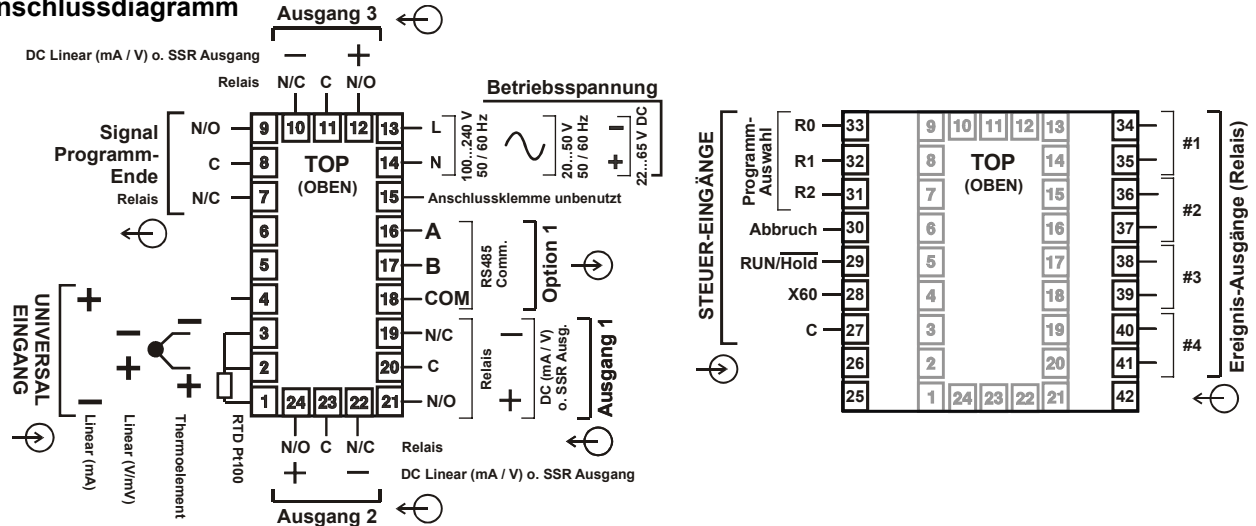
CE, FM, UL & ULc zugelassen.

Elektrische Sicherheit

Entspricht EN 61010-1, Verunreinigungsgrad 2, Überspannungskategorie II

West 4400 1/4 DIN Programmregler**Abmessung****Ausschnitt**

92 x 92mm
+0.5 -0.0

Anschlussdiagramm**Eingang**

Universal-Eingang konfigurierbar
(keine weiteren Module erforderlich)

Ausgang 1

Relais Ausgang oder SSR-Ausgang konfigurierbar
alternativ DC Linear Ausgang (mA/V)
fest als primärer Regel-Ausgang

Ausgang 2

Relais-, SSR-Ausgang oder
DC Linear-Ausgang, konfigurierbar als
sekundärer Regel-Ausgang oder
Alarm-Ausgang (Relais / SSR)
Der Ausgang 2 ist nachrüstbar

Ausgang 3

Relais-, SSR- oder DC Linear Ausgang
Relais als Alarm-Ausgang
Linear mA/V DC als Schreiber-Ausgang
Der Ausgang 3 ist nachrüstbar

Option 1

RS485 Kommunikation
Der Steckplatz für Option 1 ist nachrüstbar

Option 2

Die Steuer-Eingänge und die
Ereignis-Ausgänge sind nachrüstbar
Die Echtzeituhr ist nicht nachrüstbar

Bestellcode

4400Z X X X X X X G XXX

Eingang

Pt100 3-Leiter oder DC linear mV	1
Thermoelement	2
DC linear mA	3
DC linear V	4

Ausgang 1

ohne	0
Relais	1
Logik SSR	2
DC 0-10V	3
DC 0-20mA	4
DC 0-5V	5
DC 4-20mA	7

Ausgang 2

ohne	0
Relais	1
Logik SSR	2
DC 0-10V	3
DC 0-20mA	4
DC 0-5V	5
DC 4-20mA	7

zusätzliche Optionen (Option 2)

000	ohne
100	4 Ereignis-Ausgänge
010	6 Steuer-Eingänge
001	Echtzeituhr
110	4 Ereignis-Ausg. / 6 Steuer-Eing.
101	4 Ereignis-Ausg. / Echtzeituhr
111	Ereignis-Ausg./Steuer-Eing./EZ.-Uhr
011	6 Steuer-Eing. / Echtzeituhr

Spannungsversorgung

0	100-240V AC
2	24-48V AC oder DC

Option 1

0	ohne
1	RS485 digitale Schnittstelle

Ausgang 3

0	ohne
1	Relais
2	Logik SSR
3	DC 0-10V
4	DC 0-20mA
5	DC 0-5V
7	DC 4-20mA

PC Konfigurationssoftware für Windows 3.11 oder höher, inkl. Kabel, Bestellnummer: M9997A05013

Im Zuge einer ständigen Produktverbesserung, behalten wir uns das Recht vor, technische Änderungen an unseren Produkten vorzunehmen, die zu Abweichungen mit den in diesem Dokument gemachten Angaben führen können