

West 4100+ 1/4 DIN Industrieregler

Dieser Regler verbindet technische Funktionalität, Flexibilität und leichte Handhabung und damit optimale Prozessregelung für unsere Kunden

- **Konfiguration ohne Jumper**
- **Automatische Hardwareerkennung**
- **Prozess & Regelkreis – Alarme**
- **Modbus & ASCII Kommunikation**
- **Reglerabgleich Auto oder Manuell**
- **Heizen / Kühlen Regelung**
- **Sollwert – Rampenfunktion**
- **Wechselsollwertfunktion oder externer Sollwert-Eingang**

**Technische Daten****Gerätefunktion**

| | |
|-----------------------|---|
| Regelfunktion | ON/OFF, PID Zweipunkt (Heizen), PID Dreipunkt (Heizen / Kühlen) |
| Parameterabgleich | Manuell, Vorabgleich, automatischer Vorabgleich, ständiger Selbstabgleich |
| Automatisch/Manuell | wählbar über Fronttasten oder über digitalen Eingang, mit stoßfreier Umschaltung |
| Ausgangskonfiguration | Bis zu 3 Ausgänge, für Regelung (Heizen & Kühlen), Alarm- oder Schreiber-Ausgang für Istwert oder Sollwert |
| Alarm 1 & 2 Funktion | Prozessalarm (Über- / Unter-Sollwert), Abweichungsalarm (Sollwert), Bandalarm, logisch ODER verknüpfbar. Sowie 1 Regelkreislarm zur Prozessregelsicherheit. Prozessalarm mit einstellbarer Hysterese |
| Bedienoberfläche | 4 Funktionstasten, zwei 4-stellige LED Anzeigen, 10mm & 8mm groß, mit wählbarer Farbkombination (Rot/Rot, Rot/Grün, Grün/Rot oder Grün/Grün), zusätzlich 5 LED-Indikatoren |
| PC-Konfiguration | Offline Konfiguration über separate serielle Programmierschnittstelle (kein zusätzliches Schnittstellenmodul erforderlich). Mit Konfigurationssoftware für Windows 98 oder höher (Best.-Nr.: PS1-CON) |

Eingang

| | |
|-------------------------|---|
| Thermoelement | J, K, C, R, S, T, B, L, N & PtRh20%vsPtRh40%. |
| 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 | >10MΩ für Thermoelement und mV Messbereich, 47KΩ für V Messbereich und 5Ω für mA Messbereich |
| Genauigkeit | +/- 0.1% vom Eingangsmessbereich +/- 1 LSD (Zusätzlicher Einfluss der Vergleichsstelle: < 1°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 für Thermoelement und mV Eingang, Unterer Alarm aktiv für Pt100, mA oder V Eingang |

Ausgänge & Optionen

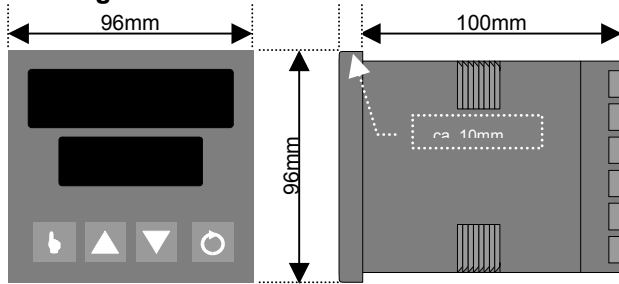
| | |
|-----------------------------|--|
| Regelkreis & Alarm Relais | Wechsler-Kontakte, 2 Ampere dauerhaft bei 240V AC, >500.000 Schaltzyklen |
| Regelkreis SSR Ausgang | Ausgangsspannung >10V DC bei 500Ω Minimum |
| Solid State (Triac) Ausgang | 0.01 bis 1 Ampere AC, 20 bis 280V, 47 bis 63Hz |
| DC Linearausgang | 0-20mA, 4-20mA bei 500Ω max., 0-10V, 2-10V, 0-5V bei 500Ω min., Genauigkeit +/- 0.25% bei 250Ω (Linearität: 0.5% für zunehmende Bürdenbelastung innerhalb der spezifizierten Grenzen) |
| Messumformer-Speisung | 24V DC Speisung (nominal), bei 910Ω Bürde Minimum. Zur Versorgung von externen Messumformer |
| Digitale Schnittstelle | RS485 2-Draht-Bus, 1200 bis 19200 Baud, Modbus und ASCII Protokoll (umschaltbar) |
| Digitaler Eingang | Wechselsollwert oder Umschaltung Auto / Manuell, Potentialfreier Kontakt oder TTL Eingang |
| Externer Sollwert Eingang | 0-20mA, 4-20mA, 0-50mV, 10-50mV, 0-5, 1-5, 0-10, 2-10V. skalierbar von -1999 bis 9999, interner / externer Sollwert umschaltbar über Front-Tastatur oder Digitaleingang 2 (nur bei Option B) |

Betriebs- & Umgebungsbedingungen

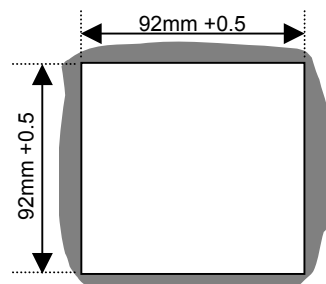
| | |
|--|---|
| Umgeb.-Temperatur & relative Luftfeuchte | 0 bis 55°C (-20 bis 80°C Transport & Lagerung) 20% bis 95% relative Luftfeuchte, Betauung nicht zulässig |
| Spannungsversorgung | 100 bis 240V 50/60Hz 7.5VA (optional 20 bis 48V AC 7.5VA / 22 bis 65V DC 5W) |
| Schutzart | IEC IP66 (hinten der Frontseite IP20) |
| Zulassungen | CE, UL & ULc zugelassen. |
| Elektrische Sicherheit | Entspricht EN 61010-1, Verunreinigungsgrad 2, Überspannungskategorie II |

West 4100+ 1/4 DIN Industrieregler

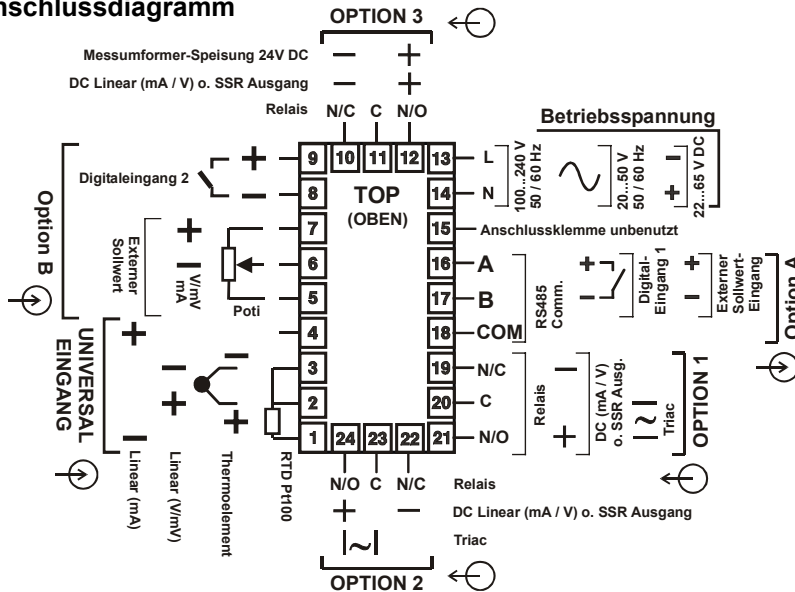
Abmessung



Ausschnitt



Anschlussdiagramm



Optionsmodule

Jumperfreie Konfiguration für jeden Typ
(keine weiteren Module erforderlich)

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Options-Modul 1 | Bestellnr. |
| Relais Ausgang | PO1-C10 |
| SSR/Logik Ausgang | PO1-C50 |
| Triac Ausgang | PO1-C80 |
| Linear mA/V DC Ausgang | PO1-C21 |
| Options-Modul 2 | Bestellnr. |
| Relais Ausgang | PO2-C10 |
| SSR/Logik Ausgang | PO2-C50 |
| Triac Ausgang | PO2-C80 |
| Linear mA/V DC Ausgang | PO2-C21 |
| Options-Modul 3 | Bestellnr. |
| Relais Ausgang | PO2-C10 |
| SSR/Logik Ausgang | PO2-C50 |
| Triac Ausgang | PO2-C80 |
| Linear mA/V DC Ausgang | PO2-C21 |
| Messumformer Speisung 24V | PO2-W08 |
| Options-Modul A | Bestellnr. |
| RS485 Kommunikation | PA1-W06 |
| Digitaler Eingang | PA1-W03 |
| Externer Sollwert-Eingang (Basis) .. | PA1-W04 |
| Options-Modul B | Bestellnr. |
| Externer Sollwert-Eingang (+DE2) .. | PB1-W08 |

Bestellcode



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 2-10V | 6 |
| DC 4-20mA | 7 |
| Triac | 8 |

Ausgang 2

| | |
|-----------|---|
| ohne | 0 |
| Relais | 1 |
| Logik SSR | 2 |
| DC 0-10V | 3 |
| DC 0-20mA | 4 |
| DC 0-5V | 5 |
| DC 2-10V | 6 |
| DC 4-20mA | 7 |
| Triac | 8 |

Option B

| | |
|-------------------------------|--|
| 0 | ohne |
| R | Externer Sollwert-Eingang (erw. Funk.) |
| LED - Anzeigen - Farbe | |
| 0 | (auf Anfrage) Rot oben, Rot unten |
| 1 | (auf Anfrage) Grün oben, Grün unten |
| 2 | (Standard) Rot oben, Grün unten |
| 3 | (auf Anfrage) Grün oben, Rot unten |

Spannungsversorgung

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

Option A

| | |
|---|---------------------------------------|
| 0 | ohne |
| 1 | RS485 digitale Schnittstelle |
| 3 | Digital-Eingang (Wechselsollwert usw) |
| 4 | Externer Sollwert-Eingang (Basis) |

Ausgang 3

| | |
|---|--------------------------------|
| 0 | ohne |
| 1 | Relais |
| 2 | Logik SSR |
| 3 | DC 0-10V |
| 4 | DC 0-20mA |
| 5 | DC 0-5V |
| 6 | DC 2-10V |
| 7 | DC 4-20mA |
| 8 | Messumformer Speisung (24V DC) |

*) **Bestellcode.:** P4100-xxxxxx- 30 Deutsches Handbuch Kurzfassung

P4100-xxxxxx- 35 Vollständiges Handbuch deutsch / Weitere Informationen: siehe Preisliste

PC Konfigurationssoftware für Windows 98 oder höher, inkl. Kabel, Bestellnummer: PS1-CON

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