PID-Universalregler der PXU-Serie

- PID Regler im 48 x 48; 48 x 96 und 96 x 96 mm Format
- Programmierbar über Tastatur oder Software
- 24 VDC/AC oder 100 bis 240 VAC Spannungsversorgung
- Universaleingang für Prozesssignale, Thermoelemente, Pt100, Pt500, Pt1000 und Potentiometer
- 2-zeilige je 4-stellige LCD-Anzeige (Orange und Grün)

https://www.wachendorff-prozesstechnik.de/PXU-Serie

Beschreibung

Der PXU-Regler hat einen universellen Eingang für fast alle handelsüblichen Thermoelemente (Typ: K,S,R,J,T,E,N,B,L,U), Temperatursensoren (Pt100) sowie für Prozesssignale von 0 bis 5/10 VDC, 0/4 bis 20 mA oder 0 bis 50 mV. Er kann ein präzises Ausgangssteuersignal liefern, um einen Prozess bei einem bestimmten Sollwert zu halten. Das Zweizeilige, je 4-stellige Display ermöglicht die gleichzeitige Anzeige von Temperatur/Prozess- und Sollwert. Die Indikatoren im Display informieren den Bediener über den Alarm- und Steuerausgangsstatus. Umfassende Programmierfunktionen ermöglichen es, dass dieser Regler eine Vielzahl von Anwendungsanforderungen erfüllt. Mit dem PXU-Regler kann der Benutzer zwischen PID-, Ein/Aus- und Manueller-Regelung wählen. Die Regelausgänge können für Reverse- oder Direkt- (Heizen oder Kühlen) -Anwendungen individuell konfiguriert werden. Die PID-Konstanten können über die Fronttasten oder einem PC programmiert (Benötigte Software: Crimson 2.1) oder feinabgestimmt werden. Der PXU besteht aus einem leichten, hochschlagfesten, schwarzen Kunststoffgehäuse mit klarem Sichtfenster. Moderne Oberflächenmontagetechnologie, umfangreiche Tests und eine hohe Störfestigkeit machen die Steuerung in industriellen Umgebungen äußerst zuverlässig.

Produkt-Details

Anzahl Eingänge:	1x Signaleingang
Eingangsbereiche:	Einstellung des Eingangssignals in der Programmierung über Tastatur und durch Jumper. Mögliche Eingangssignale: **Thermoelement:** Typ K,S,R,J,T,E,N, B,L,U und TXK Vergleichsstelle: intern (von 0 °C bis 50 °C) **Temperatursensoren:** 2 oder 3 Draht Stromversorgung: 180 µA 100 Ohm PT a= ,00385 (IEC 751) 100 Ohm PT a= ,003919 120 Ohm Ni a= ,00672 50 Ohm Cu a= ,00428 **Prozesssignale**: 0 V bis 5/10 V 0/4 mA bis 20 mA 0 mV bis 50 mV
Genauigkeit:	**Thermoelemente:** Vergleichsstelle weniger als +/- 1,5 °C typisch (max. 2,5 °C) **Temperatursensoren:** +/- 0,3 % des Gesamtbereiches, +1°C **Prozesssignale:** 0 V bis 5/10 V = Genauigkeit +/- 0,3% der Anzeige + 0,03 V; Auflösung 395 µ V 0/4 mA bis 20 mA = Genauigkeit +/- 0,3% der Anzeige + 0,04 mA; Auflösung 1,6 µA 0 mV bis 50 mV = Genauigkeit +/- 0,3% der Anzeige + 0,1 mV; Auflösung 2,2 µA Die Genauigkeiten werden als +/- Prozentsätze bei 25 °C Umgebungstemperatur nach 20 Minuten Aufwärmzeit ausgedrückt.
Impedanz:	**Thermoelemente:** ca. 4,7 MOhm **Prozesssignale:** 0 bis 5/10 V: 1,8 MOhm 0/4 bis 20 mA: 249 Ohm 0 bis 50 mV: 4,7 MOhm
Anzeige:	2-zeilige LCD-Anzeige Obere Zeile: Istwert, 4-stellig, Organefarbene Hintergrundbeleuchtung Untere Zeile: Sollwert, 4-stellig, Grüne Hintergrundbeleuchtung
Ziffernhöhe:	Bei Modellen 48 mm x 48 mm: Zeile 1: 11 mm Zeile 2: 7 mm Bei Modellen 48 mm x 96 mm: Zeile 1: 12 mm Zeile 2: 12 mm Bei Modellen 96 mm x 96 mm: Zeile 1: 22 mm Zeile 2: 14 mm

Indikatoren:	Neun Orange und Grüne Indikatoren für Regelausgänge, Alarmzustände, serielle Kommunikation und Tuningfunktion. ALM1, ALM2, ALM3 (orange) EIN, wenn ein Alarm ansteht OUT1, OUT2 (grün) EIN, wenn der Ausgang aktiv ist AT (grün) EIN, wenn der Regler im Zyklus “Autotune” läuft MAN (grün) EIN, wenn Funktion “manuell” eingeschaltet ist Remote (grün) EIN, bei serieller Kommunikation
Tastatur:	6 Tasten ingesamt: 4 Programm-/Auswahltasten 2 frei programmierbare Funktionstasten.
Messzyklus:	Senoreingang: 100 msek (10 Hz)
Benutzereingang:	Bei PXU11AB0, PXU11AC0 und PXU11AE0 2 Benutzereingänge; Funktion ist programmierbar
Relais-/SSR-Ausgang:	**Steuerrelaisausgänge (OUT1/ OUT2):** Schliesser 2x Relais; Schaltleistung: 5A bei 250 VAC (ohmsch) 100.000 Schaltzyklen bei max. Last **SSR-Ausgang:** 12 VDC +/-10 % bei max. 40 mA **2 Relais als Alarmausgänge:** Schliesser oder Wechsler (Modell und Alarmabhänig) 2x Relais; Schaltleistung: 3A bei 250 VAC (ohmsch) 100.000 Schaltzyklen bei max. Last
Spannungsversorgung:	**PXU11A20; PXU11A30; PXU11A50:** 100 bis 240 VAC -20 %,+8 %; 50/60 Hz, 5VA **PXU11AB0; PXU11AC0; PXU11AE0:** 24 VAC +/- 10%, 50/60 Hz, 8 VA 24 VDC +/- 10%, 4 W
Umgebungsbedingungen:	Betriebstemperatur: 0 °C bis +50 °C; Lagertemperaturbereich: -20 °C bis +65°C relative Luftfeuchte max. 80 %. rF, nicht kondensierend von 0 °C bis +50 °C Vibrationsresistenz: Betriebsfähig 10 bis 55Hz, 1 g Stoßfestigkeit: Betriebsfähig 30 g Einsatzhöhe: bis zu 2000 m
Programmierung:	Die Programmierung und Bedienung erfolgt über die Fronttasten oder per PC-Software (Crimsion 2.1)
Funktionalität:	Der Regler hat: 2-Punkt und P,PI,PD, PID-Verhalten.
Alarmbetriebsarten:	Sie schalten bei Über- oder Unterschreitung der Temperatur oder der Abweichung; Bandalarm; Grenzwert- oder Dauersignalschaltung. Standby und Hysterese programmierbar. Bei Sensorbruch: Reaktion wie bei Übertemperatur.
Schnittstelle:	1 x RS485 (Modbus RTU Slave) Die Gerätekonfiguration sowie die Datenabfrage können über Modbus-Kommunikation erfolgen.
Schutzart:	Der Regler erfüllt bei ordnungsgemäßer Installation die IP65-Anforderungen für den Innenbereich (Vorderseite). Installationskategorie II, Verschmutzungsgrad 2
Gehäuse:	Gehäuse und Verriegelung aus schwarzem Kunststoff. Blende aus schwarzem Kunststoff mit transparentem Sichtfenster.
Gewicht:	PXU11AB0 und PXU11A20: ca. 150 g PXU11AC0 und PXU11A30: ca. 221 g PXU11AE0 und PXU11A50: ca. 312 g
Abmessungen (BxHxT):	PXU11AB0 und PXU11A20: 48 mm x 48 mm x 86,4 mm Einbautiefe: 79,7 mm PXU11AC0 und PXU11A30: 48 mm x 96 mm 82,9 mm Einbautiefe: 71,5 mm PXU11AE0 und PXU11A50: 96 mm x 96 mm x 82,9 mm Einbautiefe: 71,5 mm Details siehe Abmesunngen
Schalttafelausschnitt:	PXU11AB0 und PXU11A20: DIN 45 mm x 45 mm PXU11AC0 und PXU11A30: DIN 44,5 mm x 91,5 mm PXU11AE0 und PXU11A50: DIN 91,0 mm x 91,0 mm Befestigung über Montagerahmen mit Klemmbügeln aus Kunststoff. (Siehe Seite 11 der Bedienungsanleitung)
Zolltarifnummer:	9032 89 00
Hersteller:	Red Lion

Bestell-Nr. Produkt(e)	
PXU11A20	PID-Universalregler im 48 x 48 mm Format, Spannungsversorgung 100 bis 240 VAC; 2x Relais; 1x RS485 Schnittstelle
PXU11AB0	PID-Universalregler im 48 x 48 mm Format, Spannungsversorgung 24 VDC/AC; 2x Relais; 1x RS485 Schnittstelle
PXU11A30	PID-Universalregler im 48 x 96 mm Format, Spannungsversorgung 100 bis 240 VAC; 2x Relais; 1x RS485 Schnittstelle
PXU11AC0	PID-Universalregler im 48 x 96 mm Format, Spannungsversorgung 24 VDC/AC; 2x Relais; 1x RS485 Schnittstelle

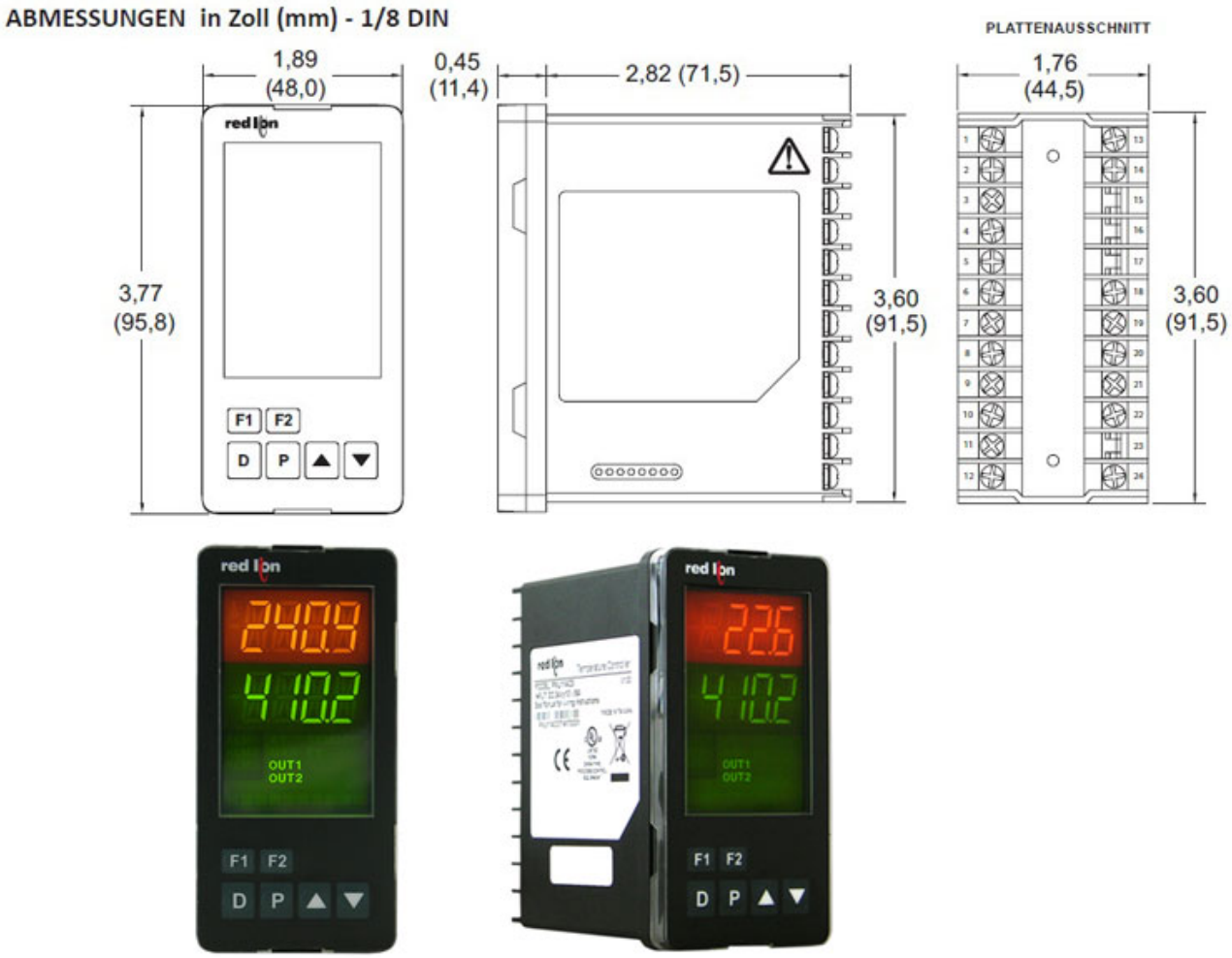
PXU11A50	PID-Universalregler im 96 x 96 mm Format, Spannungsversorgung 100 bis 240 VAC; 2x Relais; 1x RS485 Schnittstelle
PXU11AE0	PID-Universalregler im 96 x 96 mm Format, Spannungsversorgung 24 VAC/DC; 2x Relais; 1x RS485 Schnittstelle

Zeichnungen

Abmessungen PXU11AB0

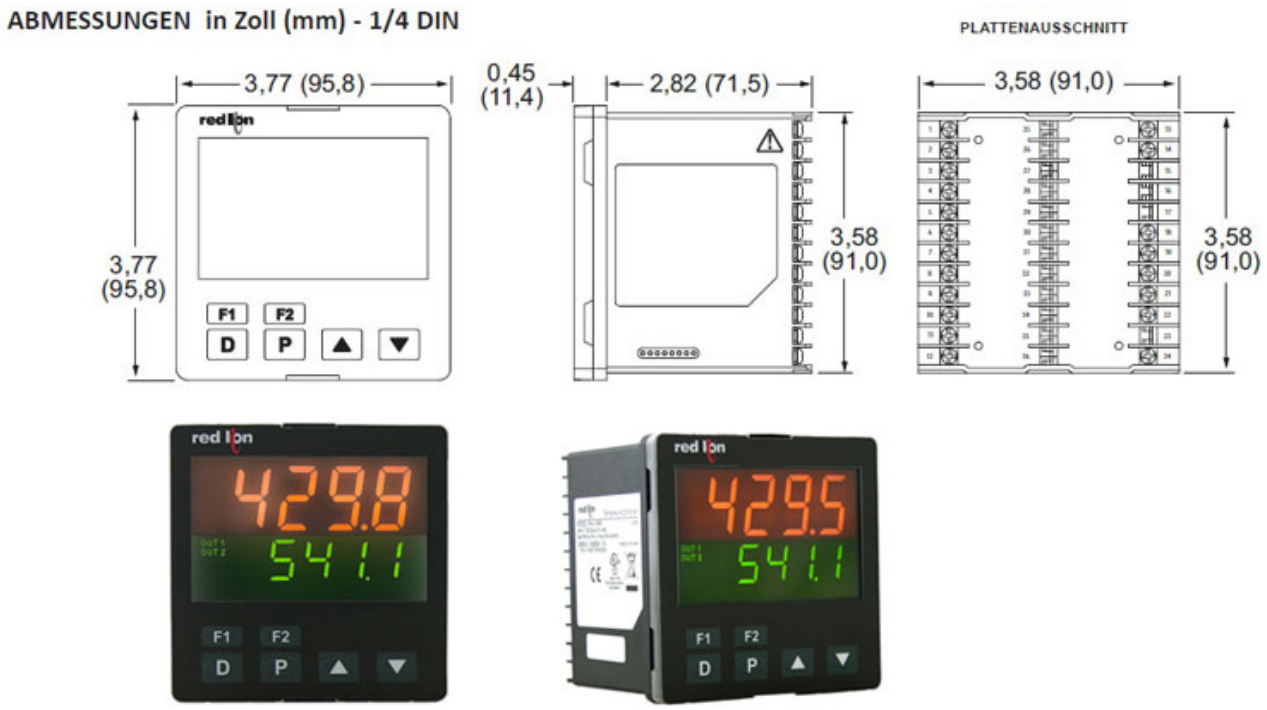
Zeichnungen

Abmessungen PXU11AC0



Zeichnungen

Abmessungen PXU11AE0



WACHENDORFF
Prozesstechnik GmbH & Co. KG

Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7 • 65366 Geisenheim
Germany

Tel: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20
E-Mail: wp@wachendorff.de
www.wachendorff-prozesstechnik.de