

PID-Universalregler UR4848

- PID-Regler im 48 x 48 mm Format
- Universal AC- und DC-Netzteil
- Universaleingang für Prozesssignale, Thermoelemente, Pt100, Pt500, Pt1000-Temperaturfühler
- 2-zeilige LED-Anzeige
- Einfachste Programmierung über Tastatur oder Software
- Analogausgang / SSR-Treiber Ausgang
- Alarmausgänge



UR4848

Dieser kleine Universalregler ist ein Alleskönner. Mit einem universellen Eingang für fast alle handelsüblichen Temperatursensoren, Potentiometer sowie Prozesssignale, einer universellen Versorgung und modernen Programmier-, Bedien- und Kontrolltechnologien ist dieser Regler für fast alle Applikationen einsetzbar. Neben einem hervorragenden Preis-/Leistungsverhältnis und einer hohen Qualität besteht der Regler durch sein robustes Gehäuse und sein brillantes Display.

Anzeige: 2-zeilige LED-Anzeige

Obere Zeile: Istwert, 4-stellig, grün mit 10,2 mm Ziffern
 Untere Zeile: Sollwert, 4-stellig, rot mit 7,6 mm Ziffern

Indikatoren: Acht rote Indikatoren für Regelausgänge, Alarmzustände, serielle Kommunikation und Tuning.

- C1, C2 EIN, wenn Ausgang aktiv ist
- C2 als Relais/SSR/mA/Volt Ausgang (UR484802) oder C1 (Öffnen) und C2 (Schließen) für elektrische Stellventile
- A1, A2, A3 EIN, wenn ein Alarm ansteht (UR484803/04)
- MAN EIN, wenn Funktion "manuell" eingeschaltet ist
- TUN EIN, wenn der Regler im Zyklus "Autotune" läuft
- REM EIN bei serieller Kommunikation

Tastatur: 3 Tasten zum Programmieren und Einstellen des Sollwertes.

Eingangsbereiche: Einstellung des Eingangssignals in der Software oder über Tastatur.

Thermoelement Typ K, S, R, J; Vergleichsstelle: intern (von 0 °C bis 50 °; Genauigkeit Vergleichsstelle 0,1 °C/°C)
 Temperaturfühler: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, PTC1K, NTC10K
 Lineare Eingänge: 0V bis 10V, 0/4 mA bis 20 mA, 0 mV bis 40 mV
 Potentiometer: 6 kOhm bis max. 150 kOhm

Genauigkeit: Toleranz bei 25 °C +/-0.2 % ± 1 Ziffer für Thermoelementeingang, Temperaturfühler und Analogsignal.

Messzyklus: programmierbar bis zu 4,1 msek (242 Hz).

Benutzereingang: Schaltbar über potentialfreien Kontakt. (Beim UR484802 nicht bei allen Sensortypen möglich.)
 Alternativ einstellbare Funktionen: Halt/Werte einfrieren, EIN/AUS für die Autotuning Funktion, Umschalten von Automatik auf Handfunktion, Starten vom Programmzyklen/-einstellungen, Auswahl Sollwert 1 bis 4.

Stromeingang (nur UR484803/04): max. 50 mA mit 80 mSek. Messzyklus, z.B. zur Heizstromüberwachung.

Sensorversorgung: +12 VDC @ 50 mA

Relaisausgang: 1 Wechselrelais und je nach Gerätetyp 1 bzw. 2 Schließer, 5 A bei 250 VAC. Programmierbar als Regelausgang zum Heizen/Kühlen bzw. Alarme.

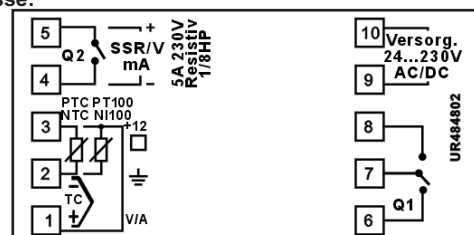
Analog-/SSR-Ausgang: Über Jumper auswählbar. Programmierbarer Analogausgang 0 VDC bis 10 VDC oder 0/4 mA bis 20 mA mit einer Auflösung von 4000 Schritten. Programmierbar als Regelausgang oder Weitergabe Istwert/Sollwert. SSR-Ausgang 12 VDC bei max. 30 mA. Bei dem Gerät UR484802 nur wahlweise entweder Analogausgang, SSR oder Relaisausgang Q2.

Serielle Schnittstelle (nur UR484803): RS485 mit Modbus RTU im Slave Betrieb.

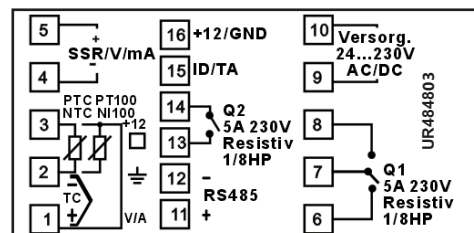
Spannungsversorgung:

24 VAC/DC bis 230 VAC/DC +/-15 %, 50/60 Hz, 5,5 VA

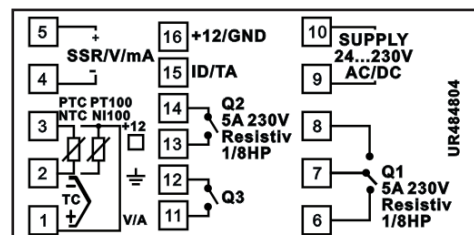
Anschlüsse:



UR484802



UR484803



UR484804

Schutzart: Von vorne strahlwasserfest und staubdicht nach IP65 (mit Dichtung), Rückseite Schutzart IP20.

Gehäuse: Schwarzes, stoßfestes Kunststoffgehäuse. Der elektronische Einschub kann nach vorne herausgezogen werden.

Abmessungen: B 48 mm x H 48 mm x T 125 mm.

Schalttafelausschnitt: DIN 46 mm x 46 mm. Befestigung über Montagerahmen mit Klemmbügel aus Kunststoff.

Anschluss: Über Schraubklemmen.

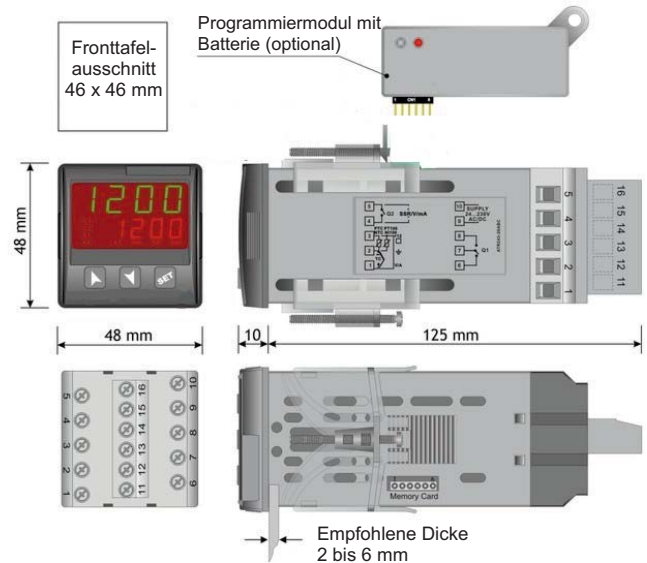
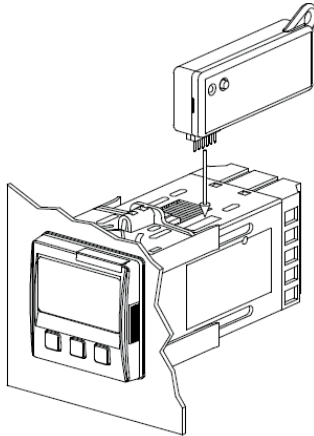
Umgebungsbedingungen: Betriebstemperatur: 0 °C bis +45 °C; relative Luftfeuchte 35 % bis 95 % r.F, nicht kondensierend.

Gewicht: 165 g (UR484802), 185 g (UR484803/04).

Lieferumfang: Gerät, Befestigungsmaterial, Dichtung, Betriebsanleitung

PID-Universalregler UR4848

Programmierung: Die Programmierung und Bedienung erfolgt menügeführt über die Fronttasten. Mit dem Programmierkit kann der Regler auch über eine Windows™ - Software programmiert werden. Das Programmiermodul besitzt eine interne Batterie. Dadurch ist eine Programmierung der Geräte ohne Anlegen der Versorgung möglich (bis zu 1000 Programmierungen mit einer Batterie).



Abmessungen (in mm)

Funktionalität:

Der Regelausgang ist bei den Reglern für Zweipunkt-Regelung (mit Hysterese) ausgestattet. Es ist auch mögliche eine Regelkreis mit P-, PI-, PD- und PID-Verhalten zu realisieren. Die Ausgabe erfolgt zeitproportional. Zusätzlich ist eine Taktansteuerung für ein Regelventil programmierbar.

Tuning:

Manuelles oder automatisches Tuning einstellbar.

Alarmbetriebsarten:

Schaltung bei Über- oder Unterschreitung der Temperatur oder der Abweichung; Bandalarm; Grenzwert- oder Dauersignalschaltung.

Standby und Hysterese programmierbar.

Bei Sensorbruch: Reaktion wie bei Übertemperatur.

Zweiter Regelausgang (Kühlung) anstatt des 2. Alarmausgangs programmierbar: Mit P-, I-, PI-, PD- und PID-Verhalten. Die Ausgabe erfolgt zeitproportional. Schaltzyklus, Verhältnis zu Heizen, Überlappung oder Totband sind programmierbar.

Datenschutz: Passwort geschützter Zugriff auf Sollwert, Alarmwerte

Bestellhinweise	
Typ	Bestell-Nr.
PID-Universalregler, 48 x 48, 24 bis 230 VAC/VDC	
4 Sollwerte, 1 Relais, 1 Relais/Analogausgang/SSR	UR484802
4 Sollwerte, 2 Relais, Analogausgang/SSR, RS 485	UR484803
4 Sollwerte, 3 Relais, Analogausgang/SSR	UR484804
Zubehör	
Programmiermodul mit USB-Kabel	SFUR0KIT
Einbauadapter 72 x 72 mm auf 48 x 48 mm	URAD7248
Einbauadapter 96 x 96 mm auf 48 x 48 mm	URAD9648
Einbauadapter 48 x 96 mm auf 48 x 48 mm	URAD4848
Solid-State Relais 50 bis 280 VAC, max. 45 A	RLY50000
Solid-State Relais 24 bis 660 VAC, max. 25 A	RLY60000
NTC-Sensor, Gummi-Kabel, 15 mm Sensorlänge	URNTCSE1
NTC-Sensor, Silikon-Kabel, 50 mm Sensorlänge	URNTCSE2