PID-Regler 48×96 mm ATR444

PID-Regler 48×96 mm (1/8 DIN)
Bis zu 5 Relais, 2 analoge Eingänge, 12-Segment-Programmator



DAS WICHTIGSTE

- Zwei Universaleingangn und Berechnungen
- Bis zu 5 Relais und 2 analoge Ausgänge
- Einbauprogramm
- NFC, USB und RS485 Modbus

Beschreibung

Der ATR444 von Pixsys ist ein PID-Regler im Format 48×96 mm (1/8 DIN), der für Anwendungen entwickelt wurde, die mehr Informationen und Ausgänge benötigen. Sein grosses alphanumerisches Display zeigt die Messwerte, die Statusmeldungen werden laufend angezeigt und eine Online-Hilfe ist verfügbar. Sein 8-Tasten-Bedienfeld verfügt über programmierbare Funktionstasten.

Zwei Universaleingangn und Berechnungen

Nach der Version verfügt der ATR444 über eine oder zwei analoge 16-Bit-Eingänge, die für Thermoelemente, Thermistorelemente, 0...10 V-Signale, 0/4...20 mA-Signale, 0...60 mV-Signale oder Potentiometer programmierbar sind. Die zweiteingangsmodulen führen mathematische Operationen zwischen den Messwerten durch.

Bis zu 5 Relais und 2 analoge Ausgänge

Die Relaisausgänge 5 A, die beiden SSR-Ausgänge und die analogen Ausgänge 4...20 mA oder 0...10 V dienen der Regelung, den Alarme oder der Übertragung der Mess- und Sollwerte.

Einbauprogramm

Neben der PID-Regelung führt der ATR444 einen Zyklus mit bis zu 12 Segmenten aus, mit Wartungsfunktionen am Ende des Segments und Wiederanlauffunktionen. Eine einfache Lösung für Steigungen und Temperaturregelung.

NFC, USB und RS485 Modbus

Die Konfiguration erfolgt über NFC mit der MyPixsys-Applikation, über Micro-USB mit MyPixsysLab oder über eine Speicherkarte. Die Versionen -T bieten einen isolierten RS485-Port in Modbus RTU, kompatibel mit dem IIoT-Modem Pixsys CNV580 für die Fernüberwachung.

Typische Anwendungen

- Industrielle Ofen und Wärmebehandlungen mit Rampen
- Maschinen, die mehrere Alarme und Ausgänge benötigen
- Doppelwirkungsregelung: Differenzialsteuerung, Mittelwertregelung oder zwei Zonen
- Erneuerung des ATR401, dessen Nachfolger das ATR444 ist

Unverbindliches Dokument. Technische Änderungen vorbehalten. Ausgabe 11/2026.

Technische Daten

Allgemeine Merkmale

Masse	48 x 96 x 69 mm
Ernährung	24…230 VAC/DC ±10 %, 50/60 Hz (galvanische Isolation 2,5 kV)
Verbrauch	8 bis 12 W/VA je nach Version
Anzeige	4 Ziffern 0,63 + 5 Ziffern 0,39 + 5 Ziffern 0,33, Balkenplotter
Materialien	Gehäuse und Frontseite: PC UL94V2 selbstlöschend
Gewicht	Ca. 245 g
Schutzindex	Frontansicht IP65, Gehäuse und Schütze IP20
Nutzungsbedingungen	0 bis 45 °C, 35 bis 95 % relativer Luftfeuchtigkeit
Zertifizierungen	CE, UL

Einträge

Analogische Eingänge	1 oder 2 je nach Version, Auflösung 16 Bit
Thermokammern	K, S, R, J, T, N, B (Kaltschweisskompensation -25 bis 85 °C)
Thermoregler	PT100, PT500, PT1000, Ni100, PTC1K, NTC10K
Prozesssignale	0…10 V (50.000 Punkte), 0/4…20 mA (40.000 Punkte), 0…60 mV (25.000 Punkte)
Potentiometer	1…150 kΩ (50.000 Punkte)
Genauigkeit	±0,2 % in voller Skala ±1 Ziffer
Wechselrichter-Einheiten	1 oder 2, 50 mA
Zeit der Probenahme	Programmierbar bis zu 2,1 ms (470 Hz)

Versionen und Veröffentlichungen

ATR444-13ABC	1 Analogeingang, 4 digitale Eingänge, 3 Relais, 1 analoge Ausgang
ATR444-14ABC-T	1 Analogeingang, 2 digitale Eingänge, 4 Relais, 1 analoge Ausgang, RS485
ATR444-15ABC	1 Analogeingang, 4 digitale Eingänge, 5 Relais
ATR444-22ABC	2 analoge Eingänge, 4 digitale Eingänge, 2 Relais, 1 analoge Ausgang
ATR444-24ABC-T	2 analoge Eingänge, 4 digitale Eingänge, 4 Relais, 2 analoge Ausgänge, RS485
Relais	5 A bei 250 VAC als Widerstandsladung
SSR-Ausgänge	2 Ausgänge 12/24 VDC, max. 25 mA.
Analogausgang	4…20 mA oder 0…10 VDC (40.000 Punkte, ±0,2 %)
Kommunikation	RS485 isoliert, 1200 bis 115 200 Baud, Modbus RTU (Version -T), Micro-USB

Softwarefunktionen

Regulierungsalgorithmen	EIN/AUS mit Hysterese, P, PI, PID, PD zeitproportional
Einstellung	Manuell oder automatisch (autotuning)
Alarmsysteme	Absolutwert/Schwellenwert, Band, Hohe/Niedrige-Abweichung, optionale manuelle Wiederanmeldung, Rissalarm
Doppelter PID	Heiss/kalt
Weicher Start	Gradient in Grad/Stunde oder festes Ausgabeprozent
Programmierer	Cyklus bis zu 12 Segmenten, Wartezeit und Wiederaufnahme am Ende des Segmentes
Logik offen/geschlossen	Für motorisierte Ventile
Konfiguration	NFC (App MyPixsys), MyPixsysLab-Software, Speicherkarte, EASY-UP-Codes
Datenschutz	Schliessung der Bedienungsanleitungen, Zugriff auf die Parameter per Passwort

Unverbindliches Dokument. Technische Änderungen vorbehalten. Ausgabe 11/2026.