

## Regolatore PID 48x96 mm **ATR401**

Funzioni di regolazione e allarme, doppio ingresso analogico, alimentazione multi-tensione, uscita analogica, seriale RS485.



**Regolatore 48x96mm (1/8 DIN)**, Singolo/Doppio Loop di controllo, caratterizzato da **elevata configurabilità** in termini di ingressi e uscite.

**Due ingressi analogici** sono configurabili per una vasta gamma di sensori con la possibilità di **regolare due processi** distinti oppure di gestire **operazioni matematiche (somma, differenza, media) tra i due processi**. Uscite a relè / logiche / analogiche selezionabili come comando, allarme e ritrasmissione del dato in ingresso. Utile alimentazione a range esteso da 24 a 230V AC/DC con isolamento galvanico dalla rete, isolamento galvanico tra ingressi uscite e seriale di comunicazione RS485.

L'algoritmo di regolazione PID caldo-freddo è utilizzabile anche su impianti con controllo in cascata (setpoint da remoto) tramite ingresso immagine.

Le funzionalità software dell'ATR401 includono logica apri-chiudi per il controllo valvole motorizzate, funzione Soft-Start con controllo del gradiente di salita (gradi/ora), ingresso TA con allarme soglia di massima corrente, attivazione esterna da ingresso digitale di funzioni programmabili.

### Codici d'ordine

ATR401-22ABC 2 Ingr. analogici + 2 Relè + 1 Digitale PNP / Alim. 24..230V AC/DC

ATR401-23ABC 2 Ingr. analogici + 3 Relè + 1 Digitale PNP / Alim. 24..230V AC/DC

ATR401-24ABC 2 Ingr. analogici + 4 Relè + 1 Digitale PNP / Alim. 24..230V AC/DC

ATR401-22ABC-T 2 Ingr. analogici + 2 Relè + 1 Digitale PNP + 1 Analogica 4..20mA / 0..10V + RS485 / Alim. 24..230V AC/DC

ATR401-22ABC-D 2 Ingr. analogici + 1 Ingr. digitale + 2 Relè + 1 Digitale PNP + 1 Analogica 4..20mA / 0..10V / Alim. 24..230V AC/DC

### Caratteristiche generali

Contenitore 48x96 (frontale) x 123 mm

Alimentazione 24..230V AC/DC  $\pm 15\%$  50/60 Hz (isolamento galvanico 2500V)

Consumo 5,5VA

Display Display verde 4 cifre 0,4" + rosso 4 cifre 0,3"

Condizioni ambientali Temperatura 0-45 °C, umidità 35..95 uR% (senza condensa)

Materiale Contenitore: Noryl UL94V1, Frontale: Gomma siliconica V0 autoestinguenti

Peso Circa 350 g

Protezione Pannello frontale: IP54 (IP65 con guarnizione), Contenitore e morsettiere: IP20  
Configurazione veloce Memory Card con/senza batteria, software LabSoftView, codici EASY-UP

## Ingressi

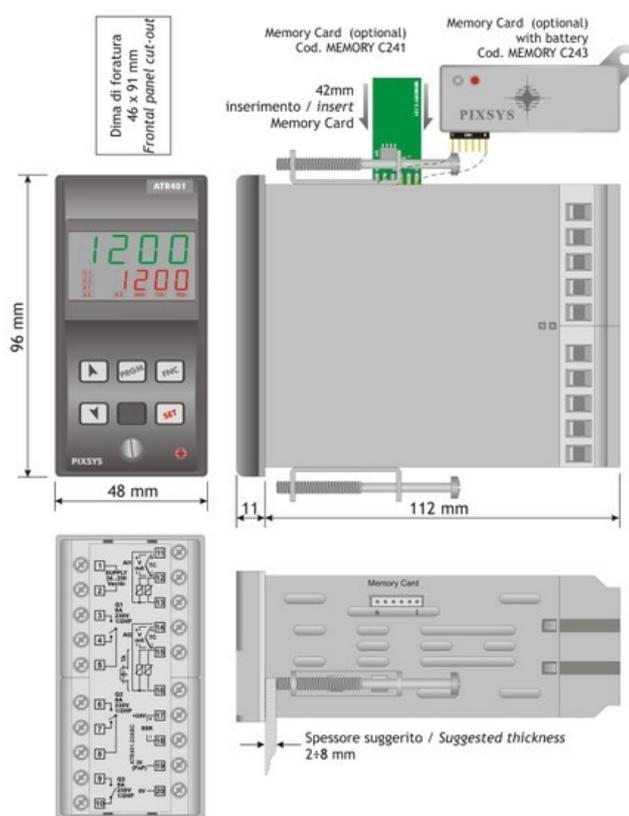
2 Analogici configurabili Ris. 16bit, selezione tra Termocoppie K, J, S, R (compensazione automatica del giunto freddo 0..50°C, precisione @25°C ±0,2% F.S. oppure ±1 digit), Termoresistenze PT100, PT500, PT1000, Ni100, PTC1K, NTC10K (B 3435K), Ingressi lineari 0/4..20mA (40000 punti), 0..10V (54000 punti), 0..40mV (16000 punti), Potenzimetri F.S. 6/150Kohm (50000 punti)  
Tempo acquisizione Programmabile fino a 4,1 mS (frequenza da 4,12Hz fino a 242Hz)  
1 Digitale PNP, Funzione di cambio setpoint 1..4, Hold, Run, regolazione Auto/Man, lancio del tuning, lancio del ciclo pre-programmato, regolazione Caldo/Freddo, scambio setpoint Locale/Remoto  
1 Trasformatore Amperometrico T.A. 50 mA (tempo di acquisizione 100 mS, sovrapposto all'ingresso analogico AI2)

## Uscite

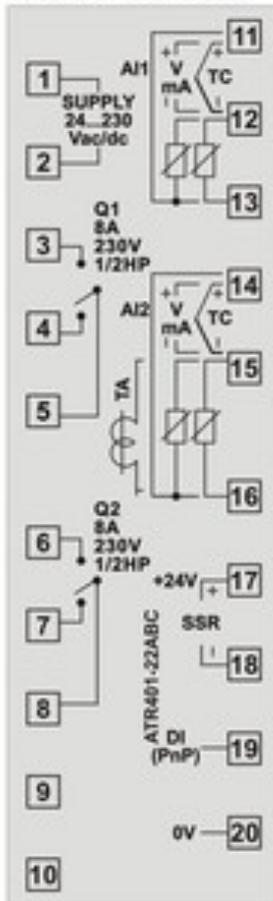
2.4 Relè 8A - 250VAC carichi resistivi (a seconda del modello)  
1 Digitale PNP 24VDC - 25mA max  
1 Analogica Selezione: 4..20mA / 0..10VDC come comando o ritrasmissione setpoint-processo  
1 Ausiliaria 24VDC - 25mA max per alimentazione sensori  
Comunicazione seriale RS485 Modbus RTU - Slave (versione T)

## Caratteristiche Software

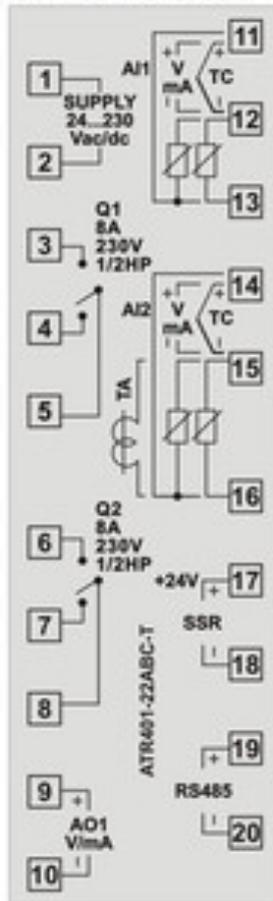
Setpoint di regolazione Fino a 4 setpoint impostabili  
Algoritmi regolazione ON - OFF con isteresi, P., P.I., P.I.D., P.D. a tempo proporzionale, banda morta. Regolazione automatica/manuale dell'uscita  
Tuning Manuale o automatico  
Protezioni Setpoint di comando / allarmi - Password per accesso ai parametri  
Modalità di allarme Assoluto / Soglia, banda, deviazione superiore e inferiore. Allarmi con ritenuta e ritardo attivazione. Funzione Loop Break Alarm  
Soft-Start Impostazione del gradiente di salita in Gradi / Ora  
Doppia azione Funzionamento combinato caldo-freddo con doppio P.I.D  
Logica Apri/Chiudi Comando valvole motorizzate  
Modalità doppio ingresso Correlazione ingressi AI1 e AI2 come media, differenza o somma di processi  
Setpoint Remoto Setpoint di comando corrispondente all'ingresso analogico secondario



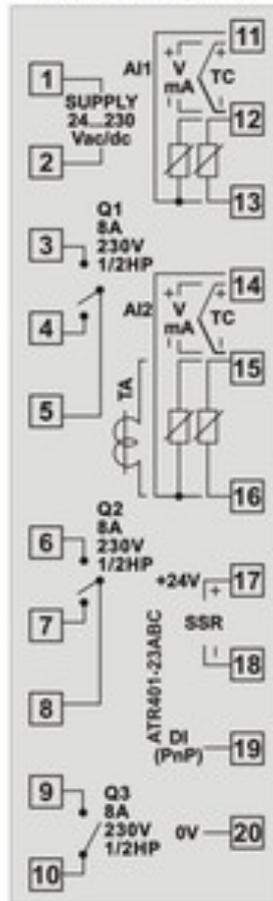
ATR401-22ABC



ATR401-22ABC-T



ATR401-23ABC



ATR401-24ABC

