

# ATR121

## Regolatore doppio setpoint *Controller double setpoint*



### >> Descrizione

Regolatore a doppio punto di intervento formato 32x74mm, con ingresso analogico selezionabile per termocoppie tipo J, K, S, R e termoresistenze PT100, PTC 1K, NI100, NTC 10K (mercato del freddo) e PT500/PT1000 (molto usate nel condizionamento); segnali normalizzati 0...10V, 0...20mA, 4...20mA. Possibilità di lettura di potenziometri lineari con valori di fondoscala fino a 6KΩ o 150KΩ e funzionalità "Latch On" per taratura veloce, impostazione di minimo, massimo e zero da tastiera (vedi Application Note).

2 setpoint di comando e allarme, correlabili a 2 uscite relè o all'SSR; gestione comando valvole motorizzate con logica Apri-Chiudi. Relè principale dell'uscita comando 8A (nella versione con trasformatore interno a 24, 115 o 230Vac) o 10A (versione con alimentazione switching 12...24Vac/Vdc); relè di allarme 5A (modalità di allarme: soglia, banda, deviazione; opzione di riarmo manuale dell'uscita).

Software con algoritmi di regolazione ON/OFF, PID ed Autotuning, funzionalità PID caldo + PID freddo con banda morta. Disponibile anche una versione a singolo relè (1 Relè + 1 SSR) con seriale RS485, protocollo Modbus RTU/Slave, adatta a gestire impianti centralizzati.

Il contenitore è protetto IP65 con guarnizione frontale.

Configurazione in serie più veloce con Memory card opzionale, disponibile anche in versione con batteria interna che consente la parametrizzazione senza necessità di alimentare il regolatore. Software opzionale LABSOFTVIEW su Windows per settaggio e monitoraggio dei parametri di funzionamento.

Tutta la serie è omologata CSA-UL per il mercato nordamericano.

### >> Description

Double-setpoint controller 32x74mm, 3 digits display. Input is configurable for thermocouples type J, K, S, R, PT100, PTC 1000 Ohm, NI100, NTC 10K (typically used in the refrigeration industry) and PT500/PT1000 (widely used in air-conditioning), signals 0...1V, 0...10V, 0...20mA, 4...20mA. Potentiometers with full scale up to 6KΩ and 150KΩ may also be read, including function "Latch on" for quick calibration and setting of minimum, maximum and zero by frontal keys (see Application notes).

Two setpoints are available, one for command and one for alarm function, and they can be related to two relay outputs or to SSR output. The main relay of command output is 8A (on models with internal transformer 24 or 115 or 230Vac) or 10A (on model with internal switching 12...24Vac/Vdc). The alarm relay is 5A (alarm modes: threshold, band, deviation; option manual reset of output for Limit controller function). Open/Close logic for motorised valves.

Software features include ON/OFF, PID+Autotuning control and Heating-cooling PID with neutral zone. A single output (1 relay + SSR) version is available with serial communication RS485 and Modbus-RTU / Slave protocol for application with supervisory systems.

Sealing IP65 with frontal gasket. Optional Memory Card to copy all parameters, available also with internal battery therefore not requiring to power up the unit. Software application LABSOFTVIEW for Windows enables setting and monitoring of parameters on PC.

All models are CSA-UL approved for the North-American market.

Applicazioni	Applications
Industria alimentare	Food industry
Piccoli forni	Small furnaces
Refrigerazione	Chillers/Cold stores
Sterilizzatori	Sterilisers
Camere ambientali	Environmental chambers
Unità di sicurezza	Safety unit
Macchine per calzatura	Footwear machinery
Iniezione plastica	Injection moulding
Essiccazione	Driers

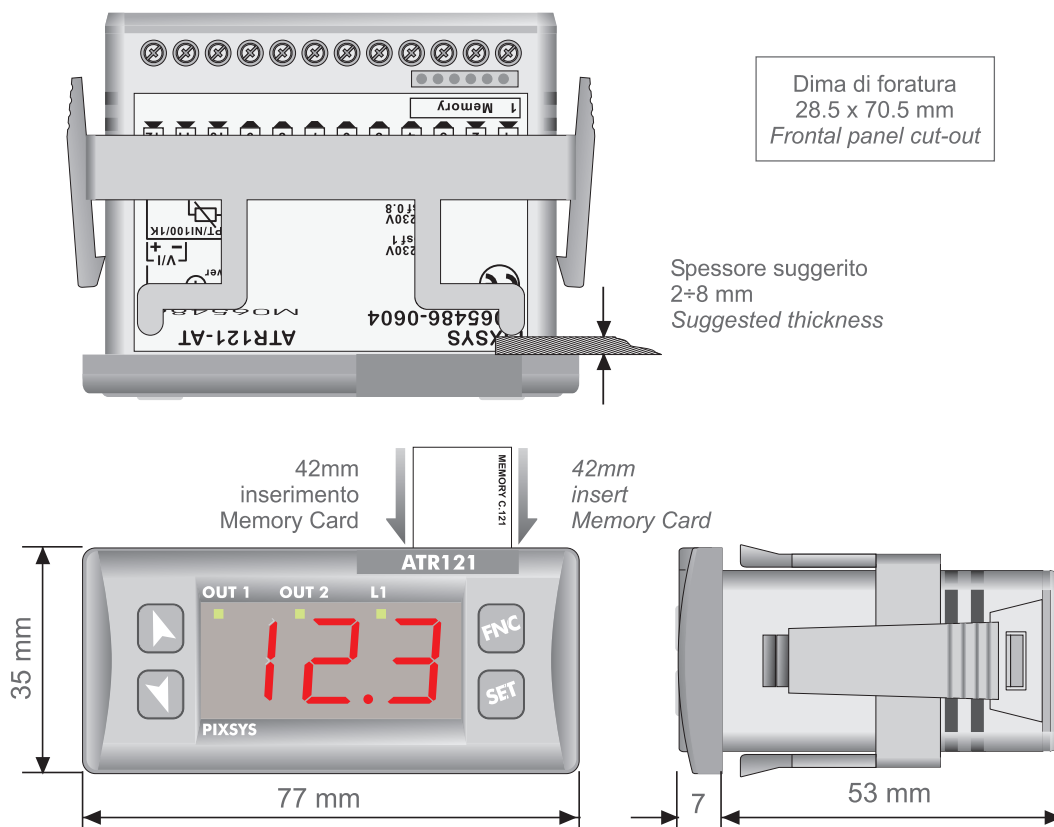
### >> Dati Tecnici

- CONTENITORE: 32x74(frontale)x58mm
- ALIMENTAZIONE: 12...24Vac , 24Vac , 115Vac , 230Vac , 12...35 Vdc
- CONSUMO: 2W
- DISPLAY: 3 Digit rossi, LED verdi, punto decimale
- CONDIZIONI AMBIENTALI: 0...40°C, 35...95rH%
- INGRESSI: 1 selezionabile per TC K , R , J , S  
PT100 , NI100 , PT500, PT1000 , PTC , NTC  
0/4...20mA , 0...10V  
Potenziometri <= 6KΩ , <= 150KΩ
- USCITE:
- Comando: relè 10A (versione AD), relè 8A (versione A-B-C)
- Allarme: relè 5A (Versione AD-A-B-C)
- Comando/allarme SSR (tutte le versioni)
- Comando Apri/Chiudi a tempo proporzionale
- Seriale RS485, protocollo MODBUS-RTU/Slave (versioni ADT, AT)
- REGOLAZIONE: ON/OFF , PID + Autotuning, PID caldo + PID freddo
- PRECISIONE: 0.5%±1digit per TC/RTD; 0.2%±1digit per mA/V
- TEMPO DI ACQUISIZIONE: 66ms
- Filtro su ingresso analogico e su visualizzazione impostabile
- PROTEZIONE: IP54 Frontale (IP65 con guarnizione), IP30 Contenitore, IP20 Morsettiera
- CONFIGURAZIONE: Parametri protetti da password
- Memory card opzionale con /senza batteria

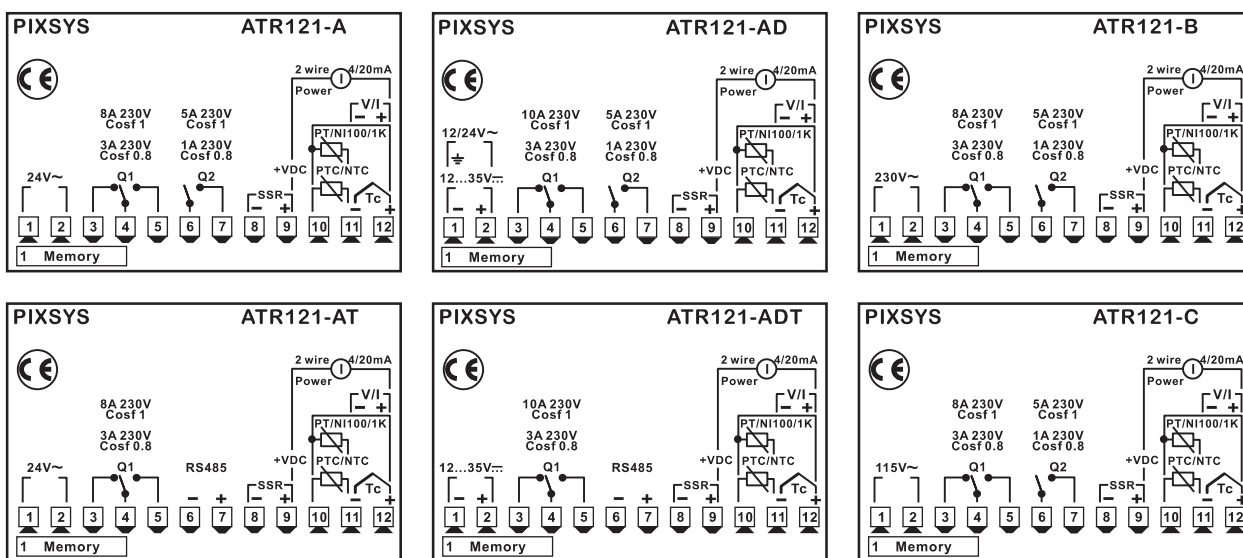
### >> Technical Data

- SIZE: 32x74(FRONTAL)x58mm
- POWER SUPPLY: 12...24Vac , 24Vac , 115Vac , 230Vac , 12...35 Vdc
- POWER CONSUMPTION: 2W
- DISPLAY: 3 red Digits, green LEDs, decimal point
- OPERATING CONDITIONS: 0...40°C, 35...95rH%
- INPUTS: 1 configurable for TC K , R , J , S  
PT100 , NI100 , PT500, PT1000 , PTC , NTC  
0/4...20mA , 0...10Volt, Potentiometers <= 6KΩ , <= 150KΩ
- OUTPUTS:
- Control relay 10A (version AD); Control relay 8A (version A-B-C)
- Alarm relay 5A (Version AD-A-B-C); SSR command/Alarm (all versions)
- Open/Close logic, time-proportioned
- Serial RS485, MODBUS-RTU/Slave protocol (versions ADT, AT)
- CONTROL ACTION: ON/OFF, PID Autotuning, Heating/Cooling PID
- ACCURACY: 0.5%±1digit for TC/RTD; 0.2%±1digit for mA/V
- SAMPLING TIME: 66ms
- Selectable software filter on input and visualisation
- SEALING: IP54 Frontal (IP65 with gasket), IP30 Box, IP20 Terminal blocks
- CONFIGURATION: parameters protected by password
- MEMORY CARD with/without battery

## » Installazione *Installation*



Modello / Model :



## » Codice d'ordine *Ordering Code*

Model	Inputs	Outputs	Power Supply
ATR121-A	Configurabile Selectable	2 Relays + SSR	24 Vac +/-10% 50-60Hz
ATR121-AT		Relay + SSR + RS485	
ATR121-AD		2 Relays + SSR	12...24 Vac +/-10% 50-60Hz
ATR121-ADT		Relay + SSR + RS485	12...35 Vdc
ATR121-B		2 Relays + SSR	230 Vac +/-10% 50/60Hz
ATR121-C		2 Relays + SSR	115 Vac +/-10% 50/60Hz