

## REGOLATORI PID 72x72 96x96 48x96



- ON/OFF, PID
- 72x72 mm
- 96x96 mm
- 48x96 mm



**TLK 72**



**TLK 96**



**TLK 94**

### CARATTERISTICHE MECCANICHE

Contenitore	Plastica autoestinguente, UL 94 V0		
Dimensioni	72x72 mm - profondità 97 mm	96x96 mm (1/4 DIN) - profondità 73 mm	48x96 mm (1/8 DIN) - profondità 98 mm
Tastiera	Meccanica		
Peso	325 g. circa	250 g. circa	260 g. circa
Connessione	Morsettiera a vite estraibile 2,5 mm <sup>2</sup>		
Montaggio	A pannello in foro 67x67 mm	A pannello in foro 90x90 mm	A pannello in foro 45x92 mm
Protezione frontale	IP 54 montato a pannello con guarnizione		

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione	24 V AC/DC, 100-240 V AC/DC +/- 10%
Frequenza AC	50 / 60 Hz
Assorbimento	10 VA circa

### CARATTERISTICHE INGRESSI

Ingresso universale	Termocoppie J, K, S - secondo EN 60584-1, classe di precisione 1 o 2 e Sensori infrarosso IRS J o K Termoresistenze Pt100 3 fili-secondo EN 60751/A2, classe di precisione A o B Termistori PTC KTY 81-121 (990 Ohm a 25°C) e NTC 103AT-2 (10 Ohm a 25°C) Segnali lineari 0/10-50 mV, 0/12-60 mV, 0/4-20 mA, 0/1-5 V, 0/2-10 V	Termocoppie J, K, S, B, C, E, L, N, R, T - secondo EN 60584-1, classe di precisione 1 o 2 e Sensori infrarosso IRS J o K Termoresistenze Pt100 3 fili-secondo EN 60751/A2, classe di precisione A o B Termistori PTC KTY 81-121 (990 Ohm a 25°C) e NTC 103AT-2 (10 Ohm a 25°C) Segnali lineari 0/10-50 mV, 0/12-60 mV, 0/4-20 mA, 0/1-5 V, 0/2-10 V
Ingresso TA	-	TA 50 mA max optoisolato
Ingresso digitale	-	2 ingressi per contatti liberi da tensione
Impedenza segnali normalizzati	Per ingresso 0/4...20 mA : 51 Ohm - per ingresso mV e V : 1 MOhm	

### CARATTERISTICHE USCITE

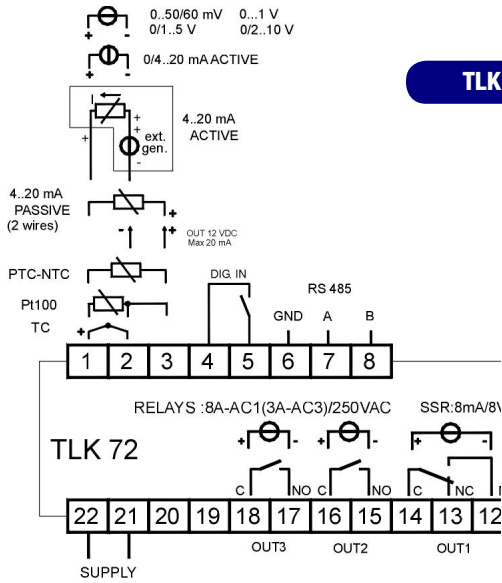
Relé	1 x SPDT (8 A-AC1, 3 A-AC3 / 250 V AC) e fino a 2 x SPST-NO (8 A-AC1, 3 A-AC3 / 250 V AC)	2 x SPDT (8 A-AC1, 3 A-AC3 / 250 V AC)	1 x SPST-NO (6 A-AC1, 3 A-AC3 / 250 V AC) e fino a 4 x SPST-NO (4 A-AC1, 2 A-AC3 / 250 V AC)
Vita elettrica relé	100000 operazioni		
Tensione per pilotaggio SSR	Fino a 3 uscite : 8 VDC / 8 mA	Fino a 2 uscite : 8 VDC / 8 mA	Fino a 6 uscite : 12 VDC / 20 mA
Alimentazione ausiliaria	10 VDC / 20 mA max		
In corrente	12 VDC / 20 mA max		
In tensione	Fino a 2 : 0/4-20 mA Fino a 2 : 0/2-10 V		

### CARATTERISTICHE FUNZIONALI

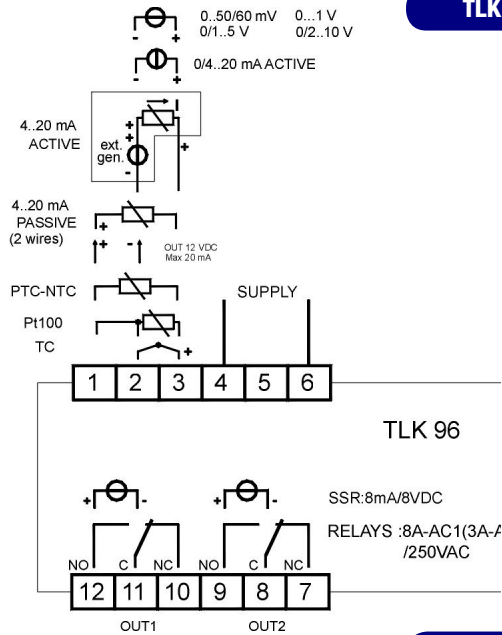
Controllo	ON/OFF, Zona Neutra, PID, programmabili		ON/OFF, Zona Neutra, PID a singola e doppia azione, programmabili
Funzioni per PID	AUTOTUNING, FAST TUNING, SELFTUNING	AUTOTUNING	AUTOTUNING, FAST TUNING, SELFTUNING
Multi Set Point	Fino a 4 set point pre-programmabili	-	Fino a 4 set point pre-programmabili
Controllo attuatori motorizzati	-		A 3 punti
Precisione totale	+/-0,5% span +/- 1 digit @ 25°C		+/-0,2% span +/- 1 digit @ 25°C ; PTC/NTC +/-0,5% span +/- 1 digit @ 25°C
Risoluzione Display	Secondo la sonda usata : 1/0,1/0,01/0,001		
Display	Display singolo : 4 digit rosso h=12 mm + Bargraph 3 LED	Display singolo : 4 digit rosso h=14 mm	Display doppio : 4 digit colori rosso (h=10 mm) e verde (h=7,5mm)
Tempo di aggiornamento display	500 ms		
Range di misura	Secondo la sonda usata e l'unità di misura		
Unità di misura	°C - °F, programmabile		
Velocità di campionamento	130 ms		
Ritrasmissione segnale	-		Su uscita analogica
Comunicazione seriale	RS485 con protocollo MODBUS-RTU (JBUS)	-	RS485 con protocollo MODBUS-RTU (JBUS)
Velocità di comunicazione	1200...38400 baud, programmabile	-	1200...38400 baud, programmabile
Accesso ai parametri	Protetto da password		
Temperatura di funzionamento	0...50°C		
Umidità ambiente	Minore del 95 RH% senza condensazione		
Umidità di esercizio	30...95 RH% senza condensa		

**COLLEGAMENTI**

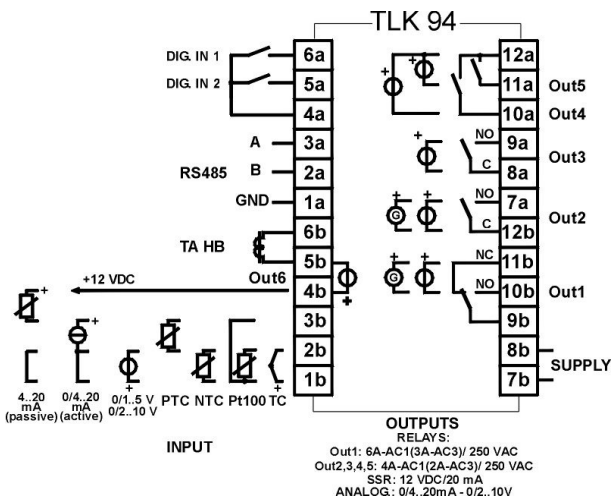
**TLK 72**



**TLK 96**



**TLK 94**



**CODIFICA**

TLK 72/96 = Regolatori

**Alimentazione**

L = 24 V AC/DC  
H = 100-240 V AC/DC

**Ingresso**

C = J, K, S, IRS PT100  
E = J, K, S, IRS, PTC, NTC  
I = 0/4..20 mA  
V = 0/1...5V, 0/2...10V

**Out 1**

R = Relè SPDT 8 A resistivo  
O = VDC per SSR

**Out 2**

- = Assente  
R = Relè SPST-NO 8 A resistivo  
O = VDC per SSR

**Out 3 (Solo TLK72)**

- = Assente  
R = Relè SPST-NO 8 A resistivo  
O = VDC per SSR

**Comunicazione (Solo TLK72)**

- = TTL ModuBus  
S = RS 485 ModBus

**Ingresso digitale (Solo TLK72)**

- = Assente  
i = Presente

TLK 94 = Regolatore

**Alimentazione**

L = 24 V AC/DC  
H = 100-240 V AC/DC

**Out 1**

R = Relè SPDT 6 A resistivo  
O = VDC per SSR  
C = 0/4-20 mA  
V = 0/2-10 V

**Out 2**

- = Assente  
R = Relè SPST-NO 4 A resistivo  
O = VDC per SSR  
C = 0/4-20 mA  
V = 0/2-10 V

**Out 3**

- = Assente  
R = Relè SPST-NO 4 A resistivo  
O = VDC per SSR

**Out 4**

- = Assente  
R = Relè SPST-NO 4 A resistivo  
O = VDC per SSR

**Out 5**

- = Assente  
R = Relè SPST-NO 4 A resistivo  
O = VDC per SSR

**Comunicazione e Ingr. per TA**

- = TTL ModuBus  
S = RS 485 ModBus  
H = ingresso per TA  
T = RS 485 e ingresso per TA