

Reglatoare digitale de temperatură seria TTM – 00x

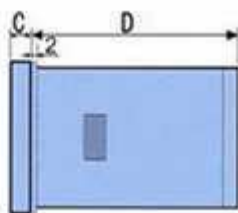
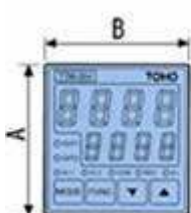
Specificații tehnice :

Intrare universală	Termocuple	K , J , T , N , R , S , B	
	Termorezistențe	Pt100Ω , JPt100Ω (Rezistență de sarcină ≤ 10Ω)	
	Semnal unificat	4 ÷ 20mA , 0 ÷ 5V , 1 ÷ 5V	
Afișaj (display)	PV – Valoare de proces	4 cifre – 7 segmente verzi de 10mm (15mm pentru TTM – 006 / 009)	
	SV – Valoare setată	4 cifre – 7 segmente verzi de 8mm	
	Monitoare cu LED	Led roșu : OUT1 , OUT2 , AL1 , AL2 ȘI RDY Led verde : COM , DI	
Acuratețea indicației	Termocuple	±(0.3 + 1digit (unitate)) sau ±2°C din PV (T. mediu : 23 ± 10°C)	
	Termorezistențe	±(0.3 + 1digit (unitate)) sau ±0.9°C din P V (T. mediu : 23 ± 10°C)	
	Semnal unificat	±(0.3 + 1digit (unitate)) din limitatorul câștig setat (Tmediu : 23 ± 10°C)	
Metode de control	PID auto – tuning PID self - tuning	Banda proporțională P1	0.1 ÷ 300.0 % pentru limitator câștig
		Banda proporțională P2	0.10 ÷ 10.00 perioade
		Timpe de integrare (reset) I	0 ÷ 3600 sec. (0 : OFF)
		Timpe de derivare D	0 ÷ 3600 sec. (0 : OFF)
		Ciclu de timp T1 , T2	1 ÷ 120 sec.
		Banda moartă DB	-100.0 ÷ 100.0 °C sau -100 ÷ 100 °C
	ON / OFF	Control senzitivitate C1 , C2	0 ÷ 999 °C sau 0.0 ÷ 999.9 °C
Ieșire de control	Releu	3A , 250 Vac (sarcină rezistivă) , polaritate selectabilă	
	SSR	0 ÷ 12 Vcc (rezistență de sarcină ≥ 600Ω)	
	Curent	4 ÷ 20 mA (rezistență de sarcină : max 600Ω)	
Timpe de răspuns	0.5 sec. (ieșirea se schimbă cu aceeași perioadă)		
Sursă de alimentare	100 ÷ 240 Vac (50 / 60 Hz)		
Masă și dimensiuni	TTM – 002 : 24 x 48 mm , TTM – 004 : 48 x 48 mm ~ 180g TTM – 005 : 96 x 48 mm , TTM – 006 : 48 x 96 mm ~ 240g TTM – 007 : 72 x 72 mm ~ 250g , TTM – 009 : 96 x 96 mm ~ 310g		
Condiții de operare și stocare	Operare : 0 ÷ 50 °C și 20 ÷ 90 %RH Stocare : -25 ÷ 70 °C și 5 ÷ 95 %RH		
Funcții	Mod de control selectabil	PID tip A ↔ B , Normal ↔ Invers , PID ↔ ON / OFF	
	Setare limite	SLL , SLH	
	Corecție de zero PV	-199 ÷ 999 sau -199.9 ÷ 999.9 (°C)	
	Corecție de câștig PV	0.50 ÷ 2.00 (ori)	
	Filtru intrare	0 ÷ 99 sec.	
	Temporizator	0.00 ÷ 59.59 min. și 0.00 ÷ 99.59 ore . Acuratețe : ±(1.5 % + 0.5 sec.) din timp	
	Punct zecimal	Este disponibil	
	Blind	Nu se afișează ecranele nefolosite	
	Tasta FUNC	"Salt digit (unitate)" "Auto-tuning" "UN / READY" "Start / Reset timer"	
	Ecran prioritar	Se pot selecta 9 ecrane pentru afișare	
	Funcția de blocare taste (LOC)	Există 4 moduri : OFF , Toate , Blocare operare , Blocare totală cu excepția operării	
	Run / Ready	Run și Ready sunt selectabile din taste	
	Alarma AL1	Polaritate contact selectabilă releu 2.4A , 250 Vac (sarcină rezistivă) Funcții : ieșire contact PV sau 8 evenimente Setare domeniu : -199.9 ÷ 999.9 sau -1999 ÷ 9999 (°C) Senzitivitate : 0.0 ÷ 999.9 sau 0 ÷ 9999 (°C)	
	Funcții opționale	Ieșire 2 (OUT2) sau alarmă 2 (AL2)	Polaritate contact selectabilă releu 2.4A , 250 Vac (sarcină rezistivă) Funcții : ieșire contact PV sau 8 evenimente Setare domeniu : -199.9 ÷ 999.9 sau -1999 ÷ 9999 (°C) Senzitivitate : 0.0 ÷ 999.9 sau 0 ÷ 9999 (°C)
Intrare digitală DI		Selectie externă pentru : SV/SV2 , Auto / Manual , Run / Ready , Normal / Invers Normal SV2 / Invers SV2 , Timer Start / Reset . Timpe intrare min. : 500ms , tensiune OFF : 6 Vdc max , curent ON : 6Ma max. Valoarea rezistenței permise : ON – 333 Ωmax. , OFF – 500 kΩ min.	
Intrare transformator de curent CT		Domeniu : 1 ÷ 30 A ac , Acuratețe : 5 %	
Comunicație RS - 485		Configurabilă multi – nod , maxim 1 : 31 stații . Parametri comunicație: activă/inactivă , 7 biți/8 biți , nr. Par/Impar , bit stop 1/2 Viteza de comunicație : 1200 , 2400 , 4800 , 9600 , 19200 . Adrese de comunicații : 1 ÷ 99 ; Întârziere răspuns : 0 ÷ 500 msec .	

Cod de comandă : TTM - □□□ - □ - □ - □ - A - □

Model	002	24 x 48 mm
	004	48 x 48 mm
	005	96 x 48 mm
	006	48 x 96 mm
	007	72 x 72 mm
	009	96 x 96mm
Intrare	Fără	Termocuple și termorezistențe
	2	4 ÷ 20mA , 0 ÷ 5 V , 1 ÷ 5 V (cc)
Ieșire 1 (OUT 1)	R	Releu
	P	Tensiune de comandă 12Vcc pentru SSR
	I	Semnal unificat : curent 4 ÷ 20mA
Opționale		Fără
	B	Ieșire 2 pe releu
	P	Ieșire 2 pe tensiune de comandă SSR
	R	Alarmă 2 pe releu (Nu există la TTM-002 / 004)
	D	Intrare transformator de curent (CT)
	E	Intrare digitală (DI) (Pentru TTM-002 / 004 numai CT / DI)
M	Comunicație RS - 485	

Dimensiuni (mm) :



	A	B	C	D
TTM-002	24	48	3.5	96.5
TTM-004	48	48	6	77
TTM-005	96	48	6.5	76.5
TTM-006	48	96	6.5	76.5
TTM-007	72	72	8.5	77
TTM-009	96	96	9	77



Societatea noastră vă poate executa orice tip de termocuplu sau termorezistență și vă poate furniza echipamente de măsură și control cu ieșire în semnal unificat.