



คุณสมบัติ

- TMP-48C เป็นเครื่องควบคุมอุณหภูมิ หรือ Process แบบ Digital แสดงผลด้วย 7-Segment 4 หลัก
- รับอินพุตได้ทั้ง Thermocouple, PT100
- มีฟังก์ชัน ON/OFF, P, PD, PID Auto Tuning Control
- มีเอาต์พุตแบบ Relay, SSR, 4-20 mA, 0-10 VDC
- RS-485 Communication MODBUS RTU Protocol
- Auto Tuning ทาค่า PID อัตโนมัติ
- สามารถเลือกเอาต์พุตให้ทำงานได้ทั้งแบบ Heating และ Cooling

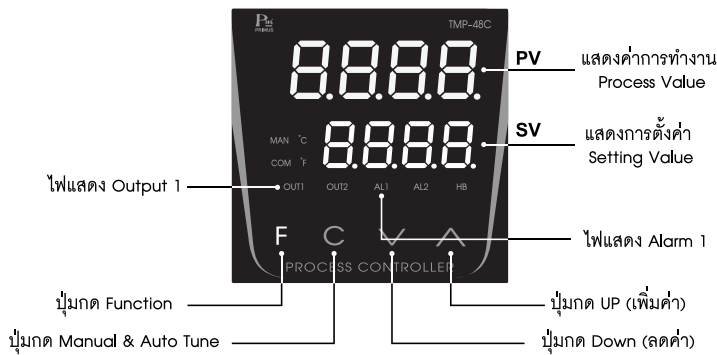
ข้อมูลทางเทคนิค

Power Supply		100 - 250 VAC / 50 Hz
		24VAC / VDC ±15%
Power Consumption		3 VA
Display	Process Value (PV)	7-Segment 0.56 Inch 4 Digit
	Setting Value (SV)	7-Segment 0.39 Inch 4 Digit
	Output & Alarm	6 LED
Input	Thermocouple	K, J
	RTD	PT100
	Accuracy	± 0.25 % FSR @ 25 °C
	Sampling Time	0.5 Sec
Output	Relay	5 A, 250 V, SPDT
	Alarm Relay	3 A, 250 V, SPST
	SSD Driver	0-10 VDC Minimum 600Ω
	Voltage	0-10 VDC Minimum 1 KΩ
	Current	4-20 mA. Maximum 500Ω
Function Control	PID	ON/OFF
	Heating/Cooling	ON/OFF
	Cycle Time	1 - 120 Sec.
	Hysteresis	0 - 100 Fullscale
Communication	Protocol	MODBUS RTU
	Baud Rate	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600
	Parity	None, Even, Odd
	Data Bit	8 bit
	Stop Bit	1, 2
	Support Device Node	127
Ambient Operation	Temperature	-20 °C to 60 °C
	Humidity	<85% RH Non-Condensing
Ambient Storage	Temperature	-20 °C to 60 °C
	Humidity	<85% RH Non-Condensing
Protection Degree	Front Protection Rating	IP52
	Case Protection Rating	IP30
Installation	Panel Mounting	
Material	ABS-V0	
Size/Weight	Dimension Table.	

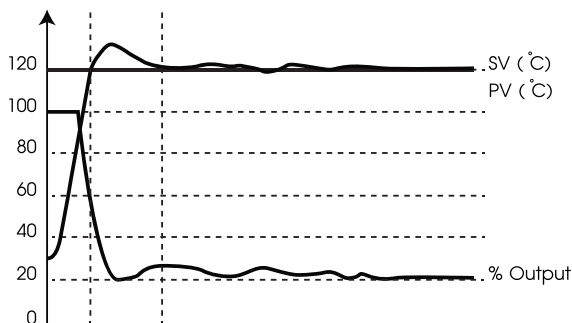
การทำงาน

TMP-48C เป็นเครื่องควบคุมอุณหภูมิและ Process ที่สามารถรับสัญญาณ Input ได้ทั้ง Thermocouple, PT100 โดย Thermocouple และ PT100 สามารถเลือก Type K, J, PT100 ได้ โดยกด Keypad Switch สามารถควบคุมได้ทั้งระบบ Heating คือ Output จะ ON เมื่อค่าที่วัดได้ต่ำกว่าค่า Setpoint หรือระบบ Cooling คือ Output จะ ON เมื่อค่าที่วัดได้สูงกว่าค่า Setpoint การควบคุม สามารถเลือกได้ ทั้งแบบ ON/OFF, P, PD และ PID ซึ่ง TMP-Series สามารถหาค่า PID ได้ด้วยตัวเอง โดยการกดปุ่ม Auto Tuning เครื่องจะทำการเรียนรู้ระบบ และตั้งค่า PID โดยอัตโนมัติ ทำให้การควบคุมระบบมีเสถียรภาพตามที่ ต้องการ นอกจากนั้นในการควบคุม ON/OFF ยังสามารถตั้งค่า Hysterisis ได้ 0-100% Full Scale เพื่อกำหนดระยะห่างของค่าการ ON และ OFF

Application เหมาะสำหรับเครื่องจักรพลาสติก เครื่องบรรจุต่างๆ เครื่องจักรอาหาร เตอบ เครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์



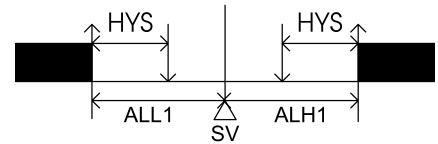
การควบคุมการทำงานแบบ PID



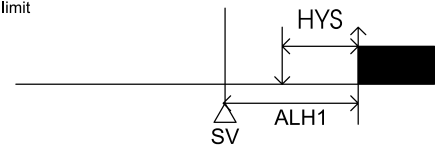
ALARM OUTPUT

Setting Value (SV) deviation (Ex. Alarm Output 1)

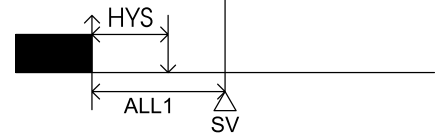
1) High and Low limit



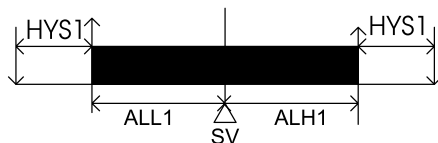
2) High limit



3) Low limit

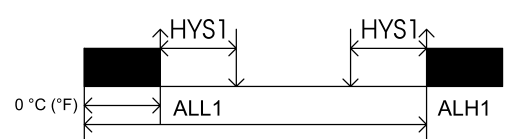


4) High and Low limit range

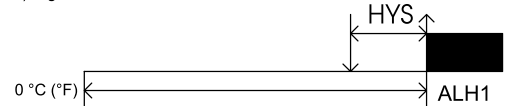


Absolute value (Ex. Alarm Output 1)

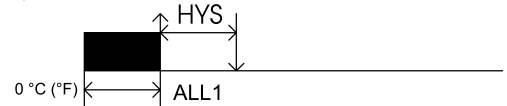
5) High and Low limit



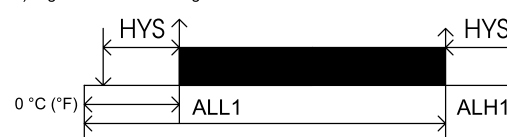
6) High limit



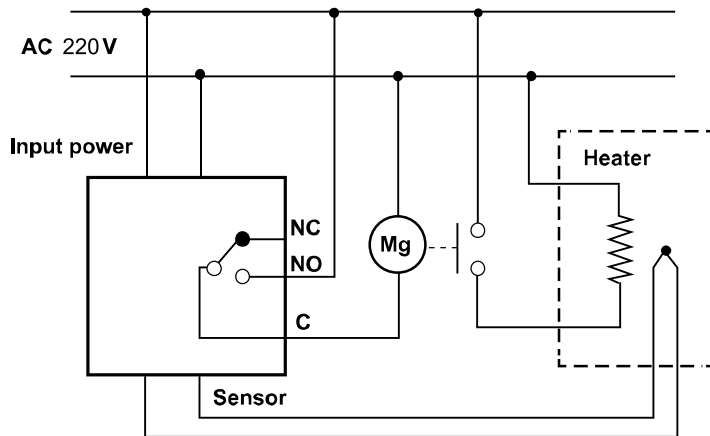
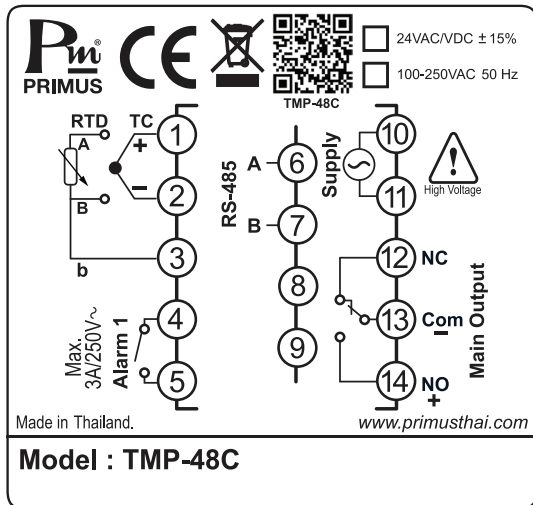
7) Low limit



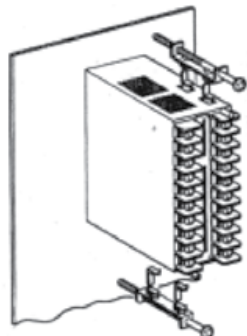
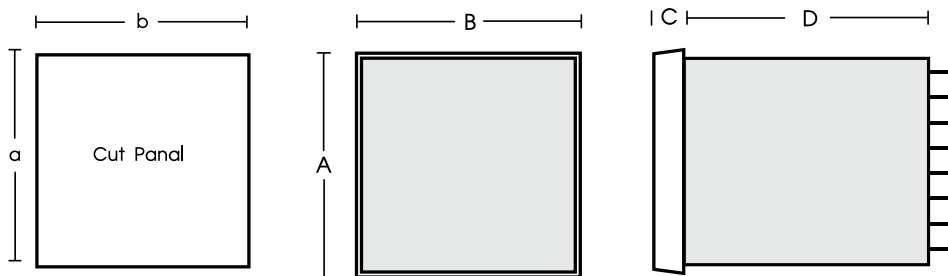
8) High and Low limit range



การต่อใช้งาน



ขนาดและมิติ



Dimension Table (mm.)

Type	A	B	C	D	a	b	Weight
TMP-48C	48	48	10	80	45	45	180 g.

การสั่งซื้อ

TMP - 48C - - N - A -

OUTPUT 1	
R	Relay Contact
P	SSR Drive 10 VDC
V	0-10 VDC
I	4-20mA

OPTION	
M	RS-485

POWER SUPPLY	
NONE	100-250 VAC
D	24 VAC/VDC ±15%