



**ข้อมูลทางเทคนิค**

Model.		TIM-94N
Power Supply		100-250VAC 50/60 Hz
Power Consumption		<3VA
Display		7 Segment 5 Digit , Size 0.56 Inch
		3 LED (Show Alarm Relay)
		1 LED (Show Communication)
Input	Thermocouple	K, J, R, T, N, S, E,
	RTD	0-100mV,PT100
	Current	0-20mA , 4-20mA
	Voltage	0-5VDC,1-5VDC,0-10VDC
	Accuracy	±0.25% of Measurement Range at 25 °C
	Sampling Time	0.25 Sec.
Output	Relay Alarm	3 Alarm 5A 250VAC
	Transfer Current	4-20mA
	Transfer Voltage	0-10VDC
	Output Impedance	Load 500Ω for 4-20mA Output Load 1kΩ for 0-10VDC Output
	Accuracy	±0.25% of Output Range
	Communication	Protocol
	Address	1-255
	Baud Rate	1200, 2400, 4800, 9600,19200, 38400,57600 bps
	Parity	None , Even, Odd
	Stop Bits	1 , 2
	Data Bits	8
	Support Node	32
Ambient Operation	Temperature	-10 °C to 60 °C
	Humidity	85 % RH Non-Condensing
Ambient Storage	Temperature	-20 °C to 80 °C
	Humidity	85 % RH Non-Condensing
Protection Degree	Front Protection Rating	IP52
	Case Protection Rating	IP30
Installation		Panel Mounting
Material		ABS-V0
Size		96 x 48 x 80 mm.
Weight		240g.

**คุณสมบัติ**

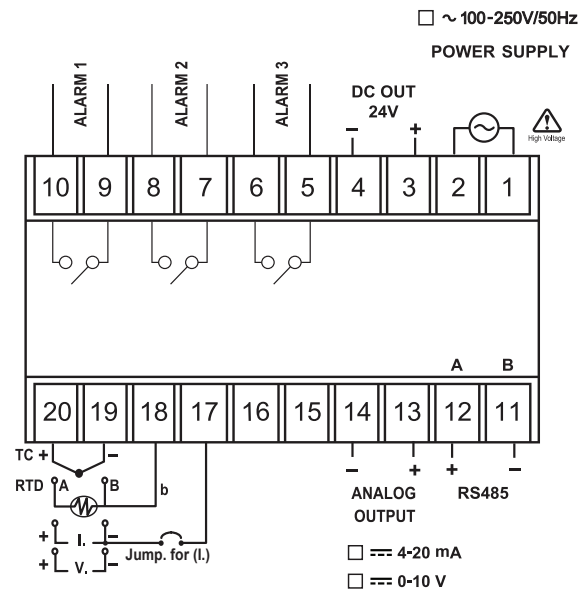
- อุปกรณ์วัดและแสดงผลค่าสัญญาณอะนาล็อกมาตรฐานและค่าอุณหภูมิและ Process ต่าง ๆ พร้อม Alarm Output
- รับสัญญาณอินพุตประเภท
  - Thermocouple, RTD (PT100)
  - Current Analog: 0-20mA, 4-20mA
  - Voltage Analog: 0-5 VDC,1-5 VDC,0-10 VDC
- แสดงผลโดย 7-segment ขนาด 1/2 นิ้ว จำนวน 5 หลัก
- สื่อสารผ่าน Computer โดย RS485 Modbus RTU Protocol
- LED แสดงการทำงานของ Alarm และ Communication
- Transfer output 4-20mA/ 0-10VDC
- มี Lock Function ป้องกันการเปลี่ยนค่า Setting ผ่านหน้าจอ

**การทำงาน**

TIM-94N เป็นอุปกรณ์วัดและแสดงผลแบบดิจิทัลโดยวัดและแสดงผลค่าสัญญาณอะนาล็อกมาตรฐานและค่าอุณหภูมิและ Process ต่าง ๆ พร้อม Alarm Output โดยรับสัญญาณอินพุตประเภท Thermocouple, PT100 ,Current Analog (0-20mA,4-20mA) และ Voltage Analog(0-5VDC,1-5VDC,0-10VDC) มี Alarm Relay Output สูงสุด 3 Alarm, 4 Alarm function ในการตั้งค่าสำหรับตัดต่อ Load ได้ตามต้องการ และ Analog Transfer Output สำหรับต่อพ่วงเข้ากับอุปกรณ์อื่น ๆ ได้ สามารถตั้ง Range High-Low Limit สำหรับ Input ต่าง ๆ ได้ตาม Table 1.

TIM-94N series เหมาะสำหรับการติดตั้งในเครื่องจักรเพื่อแสดงค่าของ Process ต่าง ๆ

**การต่อใช้งาน**



- Make sure the correct wiring connection before turning on electricity. Mis-wiring may cause malfunction of the unit and fire.
- Never modify the unit to prevent damage or incident such as malfunction and fire etc.

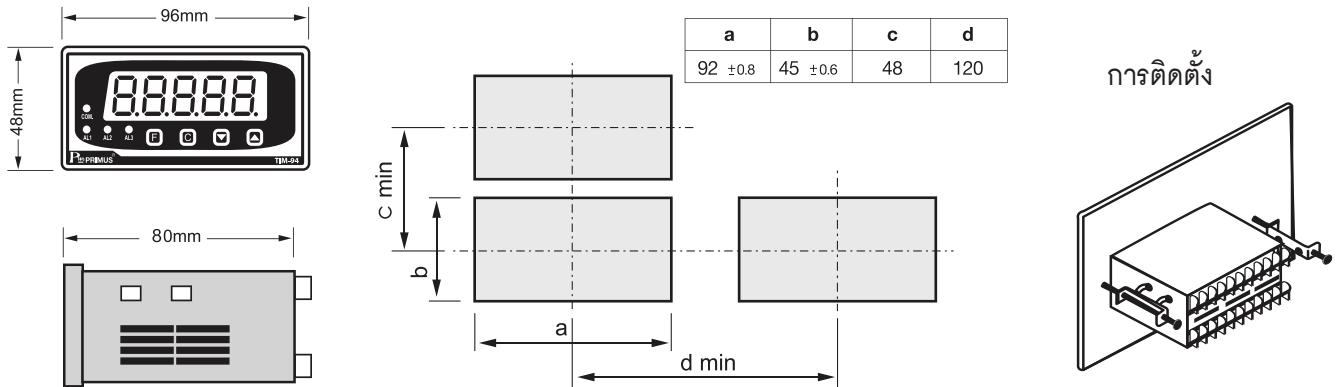
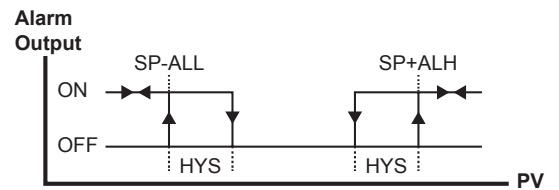
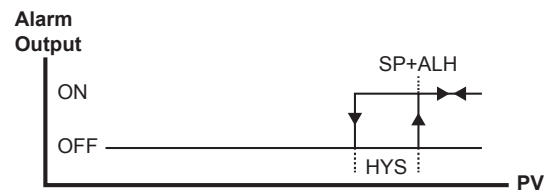
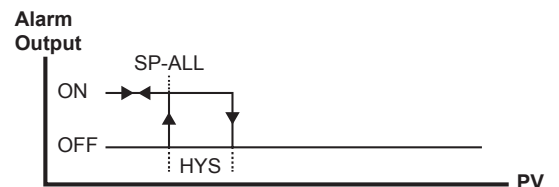
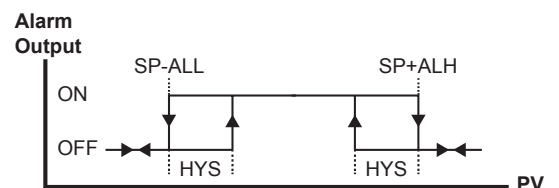
**ขนาดและมิติ**

**TABLE 1.**

Table 1. Select input sensors and setting range.

Symbol	Input Type	Setting Range/Display Range	
		Non-decimal point	Decimal point
00	Thermocouple Type K	-200~1372 °C	-200.0~1372.0 °C
		-328~2501 °F	-328.0~2501.0 °F
01	Thermocouple Type J	-200~1200 °C	-200.0~1200.0 °C
		-328~2192 °F	-328.0~2192.0 °F
02	Thermocouple Type R	-50~1768 °C	-
		-58~3214 °F	-
03	Thermocouple Type T	-200~400 °C	-200.0~400.0 °C
		-328~752 °F	-328.0~752.0 °F
04	Thermocouple Type N	-200~1300 °C	-200.0~1300.0 °C
		-328~2372 °F	-328.0~2372.0 °F
05	Thermocouple Type S	-50~1768 °C	-
		-58~3214 °F	-
06	Thermocouple Type E	-200~1000 °C	-200.0~1000.0 °C
		-328~1832 °F	-328.0~1832.0 °F
07	DC 0-100mV	-19999~19999	-1999.9~1999.9
			-199.99~199.99
			-19.999~19.999
			-1.9999~1.9999
08	Pt100	-200~850 °C	-200.0~850.0 °C
		-328~1526 °F	-328.0~1526.0 °F
11	DC 0-20mA	-19999~19999	-1999.9~1999.9
12	DC 4-20mA		-199.99~199.99
21	DC 0-5VDC		-19.999~19.999
22	DC 1-5VDC		-1.9999~1.9999
23	DC 0-10VDC		

**ALARM OUTPUT**
**1. Process value High Low Band Alarm**

**2. Process value High Alarm**

**3. Process value Low Alarm**

**4. Process value High Low Range Alarm**


**ลักษณะด้านหน้า**



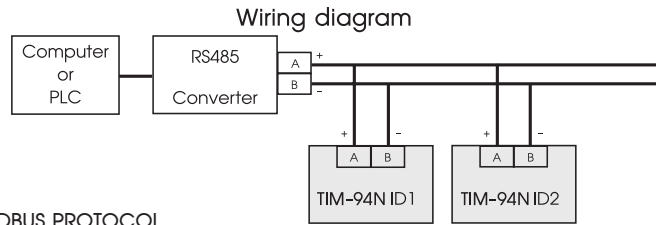
การแสดงผลของปุ่มด้านหน้าและสถานะของ LED

- AL1** ● โข้วการทำงานของ Alarm 1
- AL2** ● โข้วการทำงานของ Alarm 2
- AL3** ● โข้วการทำงานของ Alarm 3
- COM** ● โข้วสถานะของการสื่อสาร

- F** กดเพื่อเข้าโปรแกรม
- ▲** กดเพื่อเพิ่มค่า หรือ เลือกค่าโปรแกรม
- ▼** กดเพื่อลดค่า หรือ เลือกค่าโปรแกรม

**SERIAL COMMUNICATIONS**

The TIM-94N are equipped with a RS485 serial communications interface to allow connection to computers or PLCs. MODBUS RTU protocol is provide as standard communication. The user can connect TIM-94N as network up 255 meters.



MODBUS PROTOCOL

- This MODBUS protocol has been implement in accordance with MODBUS.ORG MODBUS application.
- Protocol specification V1.1 with the following conditions applying.
- The following conditions apply.
- Baudrate can selected refer Speed setting
- The format is MODBUS RTU
- UART data can selected refer Communication setting
- Data is considered to be half duplex using 2 wire

**การสั่งซื้อ**

