



ข้อมูลทางเทคนิค

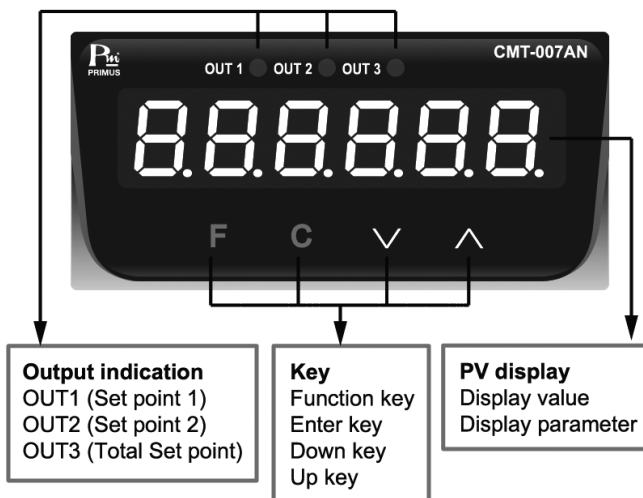
Power Supply		220 VAC $\pm 15\%$ 50/60 Hz
		24 VAC/VDC $\pm 15\%$
Power Consumption		3VA
Display		7 Segment, 6 Digit, Size 0.56 Inch, 1 Rows
Input	Range Display and Setting	Measurement Range -199999 to 999999
	Input Frequency	0 to 10 kHz
	Input Type	Photoswitch, Proximity, Contact, Encoder , NPN , PNP
	DC Source for Sensor	24 VDC 100 mA
	Decimal Point Setting	0 to 0.00000
	Timer (Input Filter)	0.00 to 10.00 Sec
	Timer Accuracy	± 10 ms
	Input Reset	Dry Contact
Output	Relay Output	3 Relay Output 5A/250VAC
Communication	Protocol	MODBUS RTU
	Baud Rate	4800, 9600, 19200, 38400, 57600 bps
	Parity	None, Even, Odd
	Stop Bits	1, 2
	Data Bits	8 Bits
	Address	1-255
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 (mm.)		48 x 96 x 80
Wiegth		230 g.

คุณสมบัติ

- เครื่องนับจำนวนแบบดิจิทัล
- แสดงผลด้วยตัวเลข 7-Segment
- รับอินพุตจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ต่างๆ เช่น Photo Switch, Proximity Switch, Encoder, Contact, NPN, PNP
- มีโหมดการทำงานให้เลือกใช้ 11 โหมดการทำงาน
- ใช้งานง่าย โดยการโปรแกรมผ่านหน้าจอ
- มี Digital Input (Dry Contact) สำหรับ Reset ค่าได้
- สามารถสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ผ่านพอร์ท RS485 MODBUS RTU

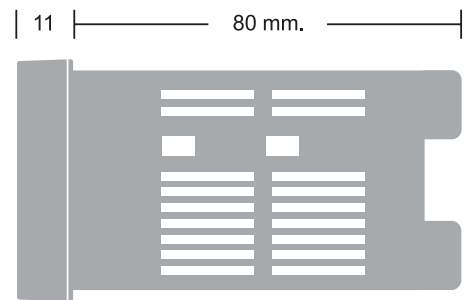
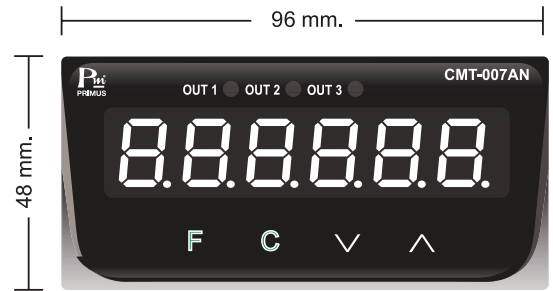
การทำงาน

อุปกรณ์แสดงผลแบบดิจิทัล สำหรับงานผลิตในงานอุตสาหกรรม แสดงผลด้วย 7-Segment แบบ Real Time ใช้เพื่อควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามเป้าหมาย ลดความผิดพลาด หรือใช้ตรวจสอบสถานะการทำงานของเครื่องจักรนับจำนวนของเข้า Stock สามารถทำงานได้ทั้งนับขึ้นและนับลง รับอินพุตจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ต่างๆ เช่น Proximity Switch, Encoder, Mechanical Contact, NPN, PNP สามารถรับอินพุตได้เร็วถึง 10kHz มีโหมดการทำงานให้เลือก 11 โหมด มีปุ่ม Shot cut โดยการกดปุ่ม F ที่หน้าจอเพื่อตั้งค่า Set Point, กดปุ่ม Down เพื่อแสดงค่า Total, กดปุ่ม Up เพื่อ Reset ค่า Count และเก็บบันทึกค่าการนับด้วย FRAM สามารถ Link กับ Computer หรือ PLC ได้ทาง RS485 และ สามารถ Monitor, Logging, Edit ค่าได้

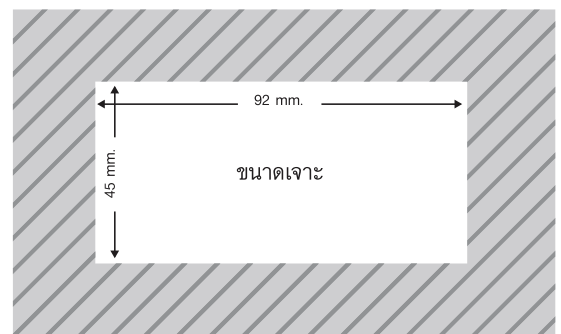
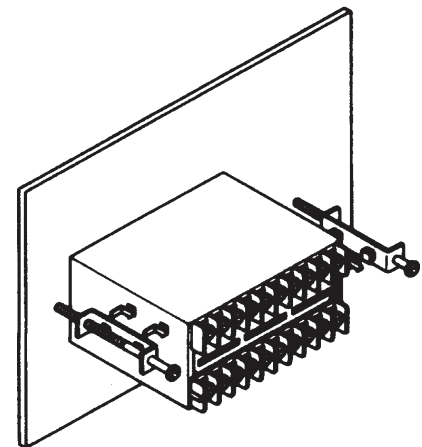


- F Function :** Pressed for approx 3 second to Enter/Exit Menu or pressed once to Exit sub Menu
- Enter :** Pressed the Enter key to access parameters
- Down :** Decrements parameter and function, Reset Count and Total
- Up :** Increments parameter and function, Show Total

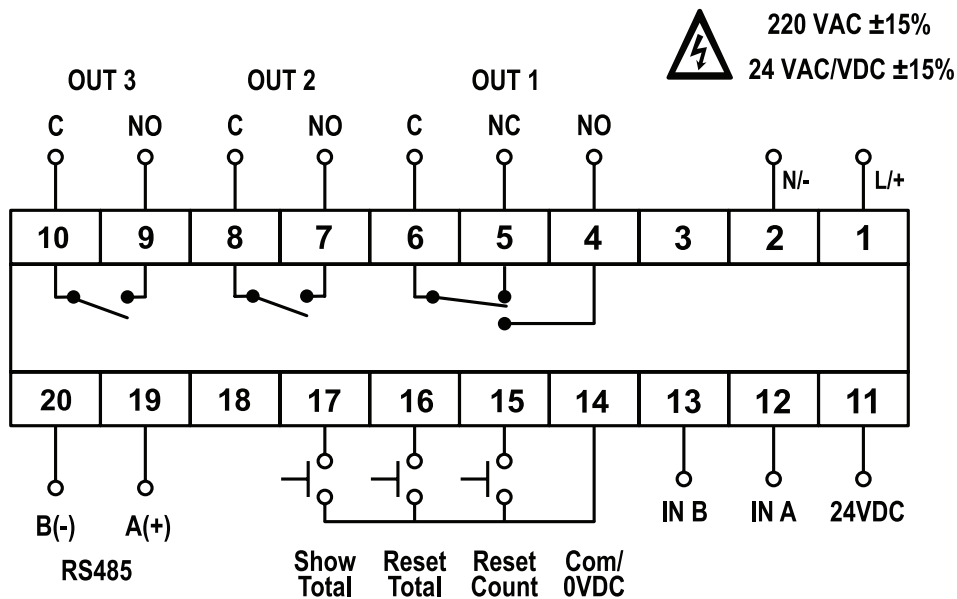
ขนาดและมิติ



การเจาะติดตั้ง

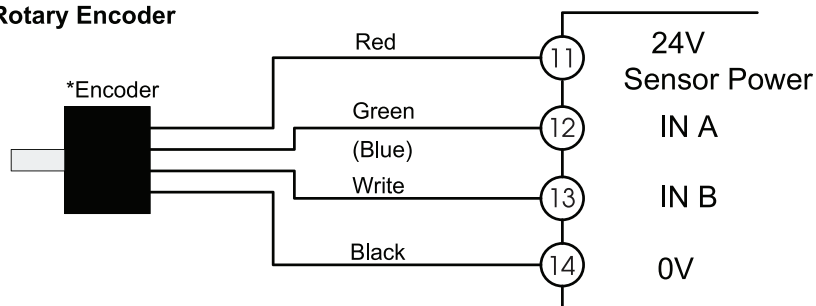


การต่อใช้งาน

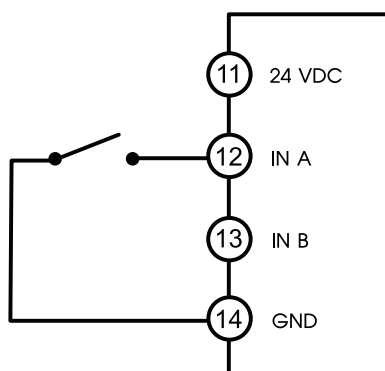


INPUT WIRING EXAMPLES (CONTINUE)

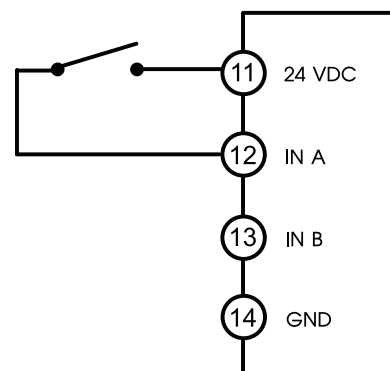
Rotary Encoder



Active Low (NPN)



Active High (PNP)



WARNING

- 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.

EXAMPLE

1. Encoder แบบล้อขนาด 100 Pulse/รอบ เมื่อวิ่งครบ 1 รอบ จะได้ระยะทาง 0.45 เมตร ต้องการ

ให้แสดงผลในหน่วยเมตร ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

คำนวณ

ค่าแสดงผล = Pulse ที่นับได้จริง * Scale

$$0.45 = 100 * \text{Scale} = \text{ตัวคูณ/ตัวหาร}$$

ตัวคูณ (C_{multiplier}) = 45, ตัวหาร (C_{divider}) = 10000, 45/10000

ทำตัวคูณ, ตัวหาร เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ 45/10000 = 9/2000

ตั้งค่า

ตัวคูณ (C_{multiplier}) = 9, ตัวหาร (C_{divider}) = 2000

ทศนิยม (d_P) = 0.00

อินพุต (Input) = Encoder

2. โลင်းผลิตติดตั้ง Sensor ชนิด NPN นับชิ้นงานส่งบรรจุกล่อง กล่องละ 12 ชิ้น โดยให้แสดงค่า

จำนวนกล่องคำนวณ

ค่าแสดงผล = Pulse ที่นับได้จริง * Scale

$$1 = 12 * \text{Scale} = \text{ตัวคูณ/ตัวหาร}$$

ตัวคูณ (C_{multiplier}) = 1, ตัวหาร (C_{divider}) = 12, 1/12

ตั้งค่า

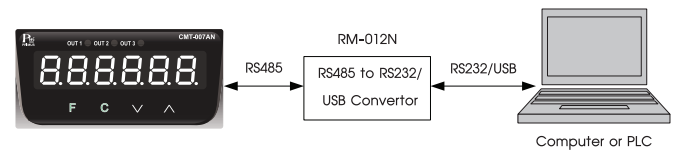
ตัวคูณ (C_{multiplier}) = 1, ตัวหาร (C_{divider}) = 12

ทศนิยม (d_P) = 0

อินพุต (Input) = H_{LSPI}

SERIAL COMMUNICATION

The CMT series are equipped with a RS485 serial communications interface to allow connection to computer or PLC. MODBUS protocol is provided as standard communication. The user can connect CMT series as network up to 255 meters.



MODBUS PROTOCOL This MODBUS Protocol has been implemented in accordance with MODBUS.ORG MODBUS Application Protocol Specification V1.1 With the following conditions applying

The following conditions apply Baudrate must be set for 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 bps The format is MODBUS RTU UART data 8 bites, 1 stop bit and no parity Data is considered to be half duplex using 2 wire.

Exception Responses

The following exception codes will be supported only.

01 Illegal function

02 Illegal data address

03 Illegal value

การสั่งซื้อ

CMT-007AN-

OUTPUT

-

OPTION

-

POWER SUPPLY

OUTPUT		OPTION		POWER SUPPLY	
A	1 Relay Output (SP1)	None	None	220	220VAC ±15%
AB	2 Relay Output (SP2)	M	RS485	24	24VAC/VDC ±15%
ABC	3 Relay Output (TOTAL)				