



CMP-48N



CMP-72N



CMP-72TN

คุณสมบัติ

- **Digital Preset Counter : CMP-48N / CMP-72N / CMP-72TN Series** เป็นเครื่องนับจำนวนแบบดิจิทัล
- ทำงานได้ทั้ง **Preset Counter** และ **Totalizer** ในตัวเดียวกัน
- สามารถตั้ง ค่าตัวคูณ กับ ค่าตัวหาร ของ **Preset Counter** และ **Totalizer** และยังกำหนดค่าเริ่มต้นหลังจาก **Reset** ค่าได้
- **CMP-48N** และ **CMP-72N** มี **2 Relay Output** สำหรับ **Preset Counter**
- **CMP-72TN** มี **2 Relay Output** สำหรับ **Preset Counter** และ **1 Relay Output** สำหรับ **Totalizer**
- **Operation Mode : Normal, Sum Up, Sum Down, And Up, And Down, Hold Up**
- **Relay Output** สำหรับ **Preset Counter** ให้เลือกใช้งานถึง **7 Modes**
- **Relay Output** สำหรับ **Totalizer** ให้เลือกใช้งานถึง **3 Modes** สำหรับ **CMP-72TN**
- มี **Digital Input** ไว้สำหรับ **Reset Count, Total** และ **Show Total**
- สามารถสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ผ่านพอร์ท RS-485 Modbus RTU
- CMP-48N เป็น Preset Counter ขนาดหน้าจอ 48x48 mm.
- CMP-72N เป็น Preset Counter ขนาดหน้าจอ 72x72 mm.
- CMP-72TN เป็น Preset Counter + Totalizer ขนาดหน้าจอ 72x72 mm.
- รับ Input จากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Photoelectric , Proximity, Encoder, Contact, NPN, PNP
- มี DC Source 24VDC 100mA ให้เพื่อเป็นไฟเลี้ยงให้กับ Sensor ต่างๆ
- มีฟังก์ชัน Timer Input เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนับจำนวน

การทำงาน

Digital Preset Counter : CMP-48N / CMP-72N / CMP-72TN Series เป็นเครื่องนับจำนวนแบบดิจิทัล เหมาะสำหรับการผลิตในอุตสาหกรรม แสดงผลด้วยตัวเลข 7-Segment แบบ Real time ใช้เพื่อควบคุมการผลิตให้ได้ตรงตามเป้าหมาย

สามารถรับ Input Photoelectric , Proximity sensor(NPN/PNP) และ Input Encoder เหมาะใช้งานที่มี High Speed สูง

Input Contac เหมาะใช้งานที่มี Low Speed ต่ำ (มีฟังก์ชัน Timer Input เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนับจำนวน)

Operation Mode : หมายถึงการทำงานของ **Input A** และ **B** แบ่งการทำงานเป็น 5 Mode คือ **Normal (In A+, In B-), Sum Up (In A+, In B+), Sum Down (In A-, In B-), And Up (In A and In B = Count +), And Down (In A and In B = Count -), Hold Up (Hold In A and Trig In B = Count +)**

การทำงาน [ต่อ]

Preset Counter คือ การนับจำนวนจนถึง **Setpoint** ที่ตั้งไว้ แล้วสั่งให้ **Relay Output** ทำงาน หรือ **Reset** ค่า **Count** เหมาะสำหรับ ควบคุมจำนวนการผลิต

Totalizer Counter (เฉพาะ **Relay Output 3** ของรุ่น **CMP-72TN**) คือ การนับจำนวนสะสมของค่า **Preset Counter** ขึ้นไปเรื่อยๆ เหมาะสำหรับ การเก็บสถิติ หรือผลรวมทั้งหมดของการผลิต

Relay Output สำหรับ Preset Counter ให้เลือกใช้งานถึง 7 Modes

Relay Output สำหรับ Totalizer Counter ให้เลือกใช้งานถึง 3 Modes

มี **Digital Input (Dry Contact)** สำหรับ **Reset Count, Reset Total** และ **Show Total** เพื่อง่ายต่อการใช้งานโดยไม่ต้องกดปุ่มเข้าไปในพารามิเตอร์

มีพอร์ท **RS-485 Modbus RTU** เพื่อไว้สำหรับเชื่อมต่อข้อมูลร่วมกับคอมพิวเตอร์, PLC, SCADA เป็นต้น

Relay Output 1 และ Relay Output 2 สำหรับ **Preset Counter** ให้เลือกใช้งาน 7 Modes

- **Mode 1: Count Up :** นับจำนวนขึ้น จนถึง Setpoint 1 สั่งให้ Relay Output 1 ทำงาน และนับค่าต่อถึง Setpoint 2 สั่งให้ Relay Output 2 ทำงาน และสามารถนับค่าต่อได้

: **Count Down :** นับจำนวนลง จนถึง Setpoint 1 สั่งให้ Relay Output 1 ทำงาน และนับค่าต่อถึง Setpoint 2 สั่งให้ Relay Output 2 ทำงาน และสามารถนับค่าต่อได้

- **Mode 2 : Count Up/Reset Count :** นับจำนวนขึ้น จนถึง Setpoint 1 สั่งให้ Relay Output 1 ทำงาน และนับค่าต่อถึง Setpoint 2 สั่งให้ Relay Output 2 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ พร้อม Reset ค่า Count

: **Count Down/Reset Count :** นับจำนวนลง จนถึง Setpoint 1 สั่งให้ Relay Output 1 ทำงาน และนับค่าต่อถึง Setpoint 2 สั่งให้ Relay Output 2 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ พร้อม Reset ค่า Count

- **Mode 3 : Count Up/One-Shot :** นับจำนวนขึ้น จนถึง Setpoint 1 สั่งให้ Relay Output 1 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ และนับค่าต่อถึง Setpoint 2 สั่งให้ Relay Output 2 ทำงานและสามารถนับค่าต่อได้

: **Count Down/One-Shot :** นับจำนวนลง จนถึง Setpoint 1 สั่งให้ Relay Output 1 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ และนับค่าต่อถึง Setpoint 2 สั่งให้ Relay Output 2 ทำงานและสามารถนับค่าต่อได้

- **Mode 4 : Count Up/One-Shot/Reset Count :** นับจำนวนขึ้น จนถึง Setpoint 1 สั่งให้ Output Relay 1 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ และนับค่าต่อถึง Setpoint 2 สั่งให้ Output Relay 2 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ พร้อม Reset ค่า Count

การทำงาน [ต่อ]

• Count Down/One-Shot/Reset Count : นับจำนวนลง จนถึง Setpoint 1 สั่งให้ Relay Output 1 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ และนับค่าต่อไปถึง Setpoint 2 สั่งให้ Relay Output 2 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ พร้อม Reset ค่า Count

- Mode 5 : นับจำนวนขึ้นและลง Relay Output 1 ทำงานเมื่อนับจำนวนได้มากกว่า Setpoint 1 และ Relay Output 2 จะหยุดทำงานเมื่อนับจำนวนได้น้อยกว่า Setpoint 2

- Mode 6 : นับจำนวนขึ้นและลง Relay Output 1 ทำงานเมื่อนับจำนวนได้มากกว่า Setpoint 1 และ Relay Output 2 จะทำงานเมื่อนับจำนวนได้มากกว่า Setpoint 2

- Mode 7 : นับจำนวนขึ้นและลง Relay Output 1 ทำงานเมื่อนับจำนวนได้น้อยกว่า Setpoint 1 และ Relay Output 2 จะทำงาน มากกว่า SP.1 และน้อยกว่า Setpoint 2

Totalizer Counter การทำงานให้เลือกใช้งานถึง 3 โหมด

***เฉพาะ Relay Output 3 ของ CMP-72TN

- Mode 1 : นับจำนวน Total ขึ้น จนถึง Setpoint 3 สั่งให้ Relay Output 3 ทำงาน และสามารถนับค่าต่อไปได้

: นับจำนวน Total ลง จนถึง Setpoint 3 สั่งให้ Relay Output 3 ทำงาน และสามารถนับค่าต่อไปได้

- Mode 2 : นับจำนวน Total ขึ้น จนถึง Setpoint 3 สั่งให้ Relay Output 3 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ และสามารถนับค่าต่อไปได้

: นับจำนวน Total ลง จนถึง Setpoint 3 สั่งให้ Relay Output 3 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ และสามารถนับค่าต่อไปได้

- Mode 3 : นับจำนวน Total ขึ้น จนถึง Setpoint 3 สั่งให้ Relay Output 3 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ พร้อม Reset ค่า Total

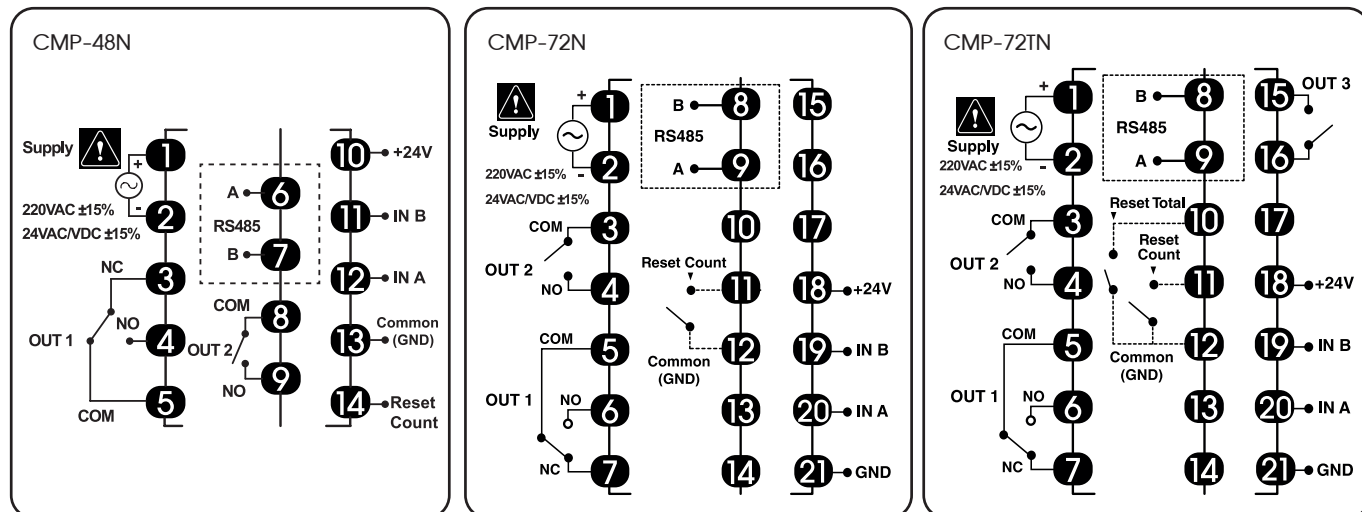
: นับจำนวน Total ลง จนถึง Setpoint 3 สั่งให้ Relay Output 3 ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ พร้อม Reset ค่า Total

Model / Mode Count	CMP-48N	CMP-472N	CMP-72TN
Preset Counter	✓	✓	✓
Totalizer	✗	✗	✓

ข้อมูลทางเทคนิค

		CMP-48N	CMP-72N	CMP-72TN	
Power Supply		220VAC ±15% 50/60Hz			
		24VAC/VDC ±15%			
Power Consumption		3VA			
Display		7 Segment, 4 Digit, Size 0.56 Inch, 2 Rows	7 Segment, 6 Digit, Size 0.36 Inch, 2 Rows	TV	7 Segment, 8 Digit, Size 0.32 Inch, 1 Row
				PV and SV	7 Segment, 6 Digit, Size 0.36 Inch, 2 Rows
Input	Range Display and Setting	Measurement Range -1999 to 9999	Measurement Range -199999 to 999999		
	Input Frequency	0 to 10 kHz			
	Input Type	Photoelectric Sensor, Proximity Sensor, Encoder, Contact, NPN, PNP			
	DC Source for Sensor	24VDC 100mA			
	Decimal Point Setting	0 to 0.000	0 to 0.00000		
	Timer (Input Filter)	0.00 to 10.00 Sec	0.00 to 10.00 Sec		
	Timer Accuracy	±10 ms			
	Input Resistance	Dry Contact			
Output	Relay Output	2 Relay Output 5A/250VAC		3 Relay Output 5A/250VAC	
Communi- cation	Protocol	Modbus RTU			
	Baud Rate	4800, 9600, 19200, 38400, 57600 bps			
	Parity	None, Even, Odd			
	Stop Bits	1, 2			
	Data Bits	8 Bits			
	Support Device Node	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 48 x 80	72 x 72 x 80		
Wiegth (kg.)		148	230	240	

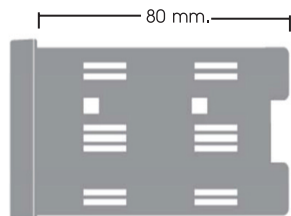
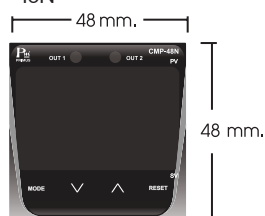
การต่อใช้งาน



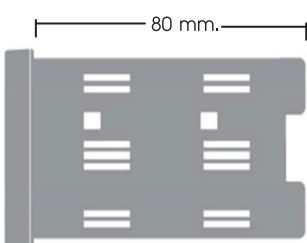
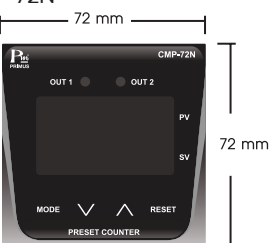
ขนาดและมิติ

INPUT WIRING EXAMPLES (CONTINUE)

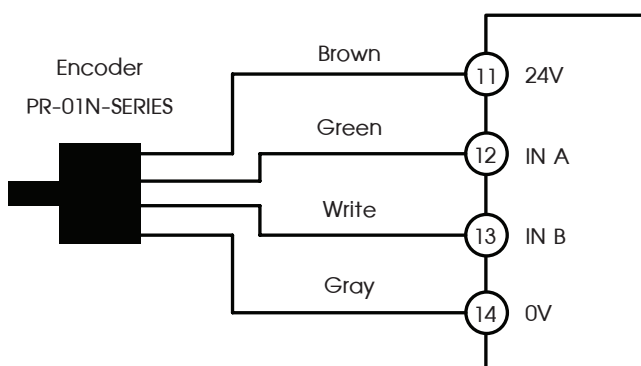
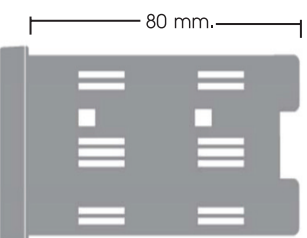
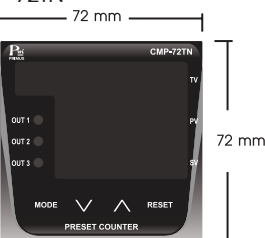
CMP-48N



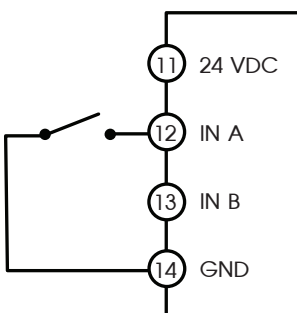
CMP-72N



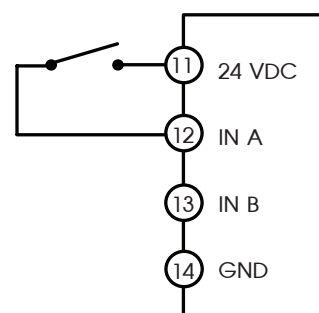
CMP-72TN



Active Low (NPN)



Active High (PNP)



การสั่งซื้อ

Size		Type		Output		Option		Power Supply	
CMP-				N -					
48	48 x 48mm.	None	Preset Counter	R	1 Relay Output	None	None	220	220VAC ±15%
72	72 x 72mm.	T*	Totalizer Counter	RR	2 Relay Output	M	RS-485	24	24VAC/VDC ±15%
		*Available for CMP-72		*CMP-72TN Free 3 Relay Output					