



คู่มือการใช้งาน (User Manual)

Production Monitoring System

Model : B7PM-2CT





- ขนาด 330 x 500 mm ลึก 80 mm
- ตัวแสดงผลขนาด 2.3 นิ้ว 5 หลัก * 3 แถว (หรือขนาด 4 นิ้ว)
- เป็น COUNTER นับขึ้น จำนวน 2 อินพุท (A และ B) เป็นอิสระจากกัน
- คำนับแถวที่ 3 ได้จากการคำนวณ เช่น A+B, A-B, B-A, Absolute(A-B)
- ทั้ง 2 สัญญาณอินพุทใช้ได้ทั้งชนิด NPN / PNP จาก PHOTO / PROXIMITY SENSOR และ หนาคอนแทค RELAY, LIMIT SWITCH หรือ OPEN COLLECTOR
- ตั้งค่าความเร็วในการนับ 30 Hz, 1 Khz, 5 Khz
- เก็บข้อมูลในหน่วยความจำแบบ FLASH MEMORY ป้องกันการสูญหาย
- ป้อนข้อมูลโดยใช้ Remote Control
- **Option** : RS232/ RS485 MODBUS RTU PROTOCOL

ตัวอย่างการใช้งาน

- 1) นับจำนวนที่ผลิตได้, แบ่งเป็นชิ้นงานดี, ชิ้นงานเสีย
- 2) นับชิ้นงาน 2 สายการผลิต พร้อมนับผลรวมทั้ง 2 สายการผลิต
- 3) นับชิ้นงานเข้า, ชิ้นงานออก, ชิ้นงานในระหว่างขบวนการผลิต
- 4) นับจำนวนรถเข้า, จำนวนรถออก, จำนวนรถที่ยังอยู่ในอาคาร

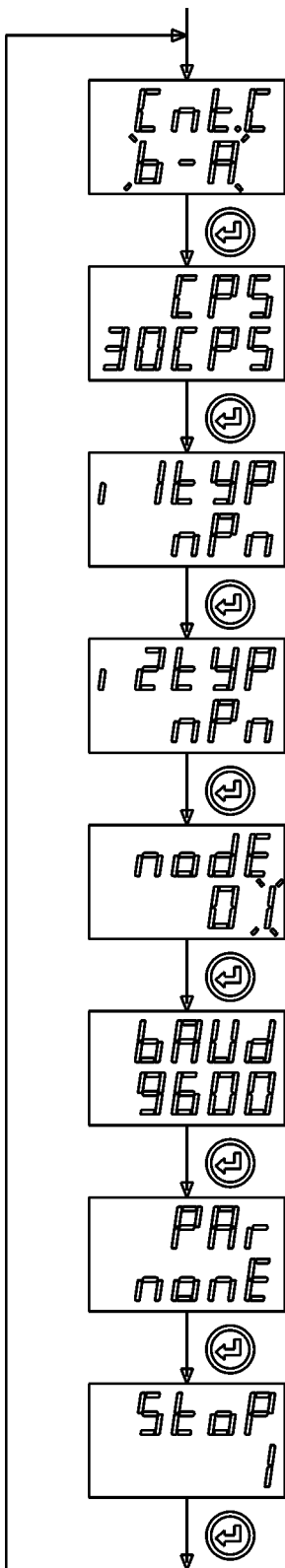
ข้อมูลจำเพาะทางไฟฟ้า

ข้อมูลทางไฟฟ้า		COMMUNICATION	
แรงดันไฟเลี้ยง	9-12 Vac, 12-16 Vdc หรือ 220 VAC	ชนิด	RS485
กินไฟสูงสุด	500 mili- Amp	รูปแบบข้อมูล	1 Start bit, 8 Data bit 1 หรือ 2 Stop bit Parity none, odd, even
เทอร์มินอลต่อสาย	Unplugable (แบบยุโรป)		
ย่านอุณหภูมิใช้งาน	10-55 องศาเซนเซียส		
Output Relay 1, 2, 3 และ 4	Contact 250Vac 3Amp+Varistor	อัตราความเร็ว	1200, 2400, 4800, 9600 และ 19200 bit/sec
Input Level			
Input Low Level	น้อยกว่า 3 โวลท์	Protocol	Modbus RTU
Input high Level	มากกว่า 9 โวลท์	# Node	32 unit / Network
Input Protection.	Diode Clamping		


ตำแหน่งการติดต่อสื่อสาร RS485 (Communication Port)

MODBUS RTU Communication (PLC ADDRESS BASE: 1) (PROTOCOL ADDRESS BASE: 0)				
- READ REGISTERS USE FUNCTION 03				
- WRITE SIGLE REGISTER USE FUNCTION 06				
- WRITE MULTIPLE REGISTERS USE FUNCTION 17				
PLC Add.	Protocol Add.	#Word	รายละเอียด	หน่วย
40001-2	00000 - 1	2	ค่าที่นับได้ Counter A	ชิ้น
40003-4	00002 - 3	2	ค่าที่นับได้ Counter B	ชิ้น
40005-6	00004 - 5	2	ค่าที่ได้จากการคำนวณ ของ Counter A และ B	ชิ้น

กดปุ่ม  ค้างนาน 3 วินาที (กดปุ่มโหมด กรณีใช้รีโมท คอนโทรล)




ตั้งวิธีคำนวณ ค่า Counter แถวที่ 3 สามารถปรับเปลี่ยนค่า


กดปุ่ม  เพื่อเพิ่มค่าตำแหน่งที่กำลังกระพริบอยู่ หรือ ปุ่ม + INCREASE บน Remote Control สามารถกำหนดได้เป็น A+B , A-B, B-A, Absolute (A-B)

ภายหลังจากเปลี่ยนครบทุกตำแหน่งสามารถยืนยันด้วยการกดปุ่ม Enter 

ตั้งค่าความเร็วอินพุต(CLOCK PER SECOND) สามารถปรับเปลี่ยนค่า

เป็น 30 CPS , 1K CPS , 5K CPS ด้วยการ กดปุ่ม  เพื่อเปลี่ยนค่า

หรือ ปุ่ม + INCREASE บน Remote Control

ภายหลังจากเลือกค่าต้องการแล้วสามารถยืนยันด้วยการกดปุ่ม 

ตั้งค่าชนิดอินพุต-1 (INPUT TYPE) สามารถปรับเปลี่ยนค่า

เป็น NPN ,PNP ด้วยการ กดปุ่ม  เพื่อเปลี่ยนค่า หรือ ปุ่ม + INCREASE บน Remote Control

ภายหลังจากเลือกค่าต้องการแล้วสามารถยืนยันด้วยการกดปุ่ม 


ตั้งค่าชนิดอินพุต-2 (INPUT TYPE) สามารถปรับเปลี่ยนค่า


เป็น NPN ,PNP ด้วยการ กดปุ่ม  เพื่อเปลี่ยนค่า หรือ ปุ่ม + INCREASE บน Remote Control

ภายหลังจากเลือกค่าต้องการแล้วสามารถยืนยันด้วยการกดปุ่ม 

ตั้งค่า NODE ADDRESSสำหรับการติดต่อสื่อสารRS485 สามารถปรับเปลี่ยนค่า

กดปุ่ม  เพื่อเพิ่มค่าตำแหน่งที่กำลังกระพริบอยู่ หรือ ปุ่ม + INCREASE บน Remote Control

กดปุ่ม  เพื่อเลื่อนหลักที่กำลังกระพริบอยู่ หรือ ปุ่ม + Shift Digit บน Remote Control

ภายหลังจากเปลี่ยนครบทุกตำแหน่งสามารถยืนยันด้วยการกดปุ่ม 

ตั้งค่าความเร็วระบบสื่อสาร RS485 (BaudRate) หน่วยเป็น Bit / second สามารถปรับเปลี่ยน

ค่าเป็น 1200 ,2400, 4800 ,9600 ,19200

ด้วยการ กดปุ่ม  เพื่อเปลี่ยนค่า


ภายหลังจากเลือกค่าต้องการแล้วสามารถยืนยันด้วยการกดปุ่ม 

ตั้งค่าพริตตีบิต(PARITY) ระบบสื่อสาร RS485 สามารถปรับเปลี่ยนค่าเป็น odd , even , none

ด้วยการ กดปุ่ม  เพื่อเปลี่ยนค่า

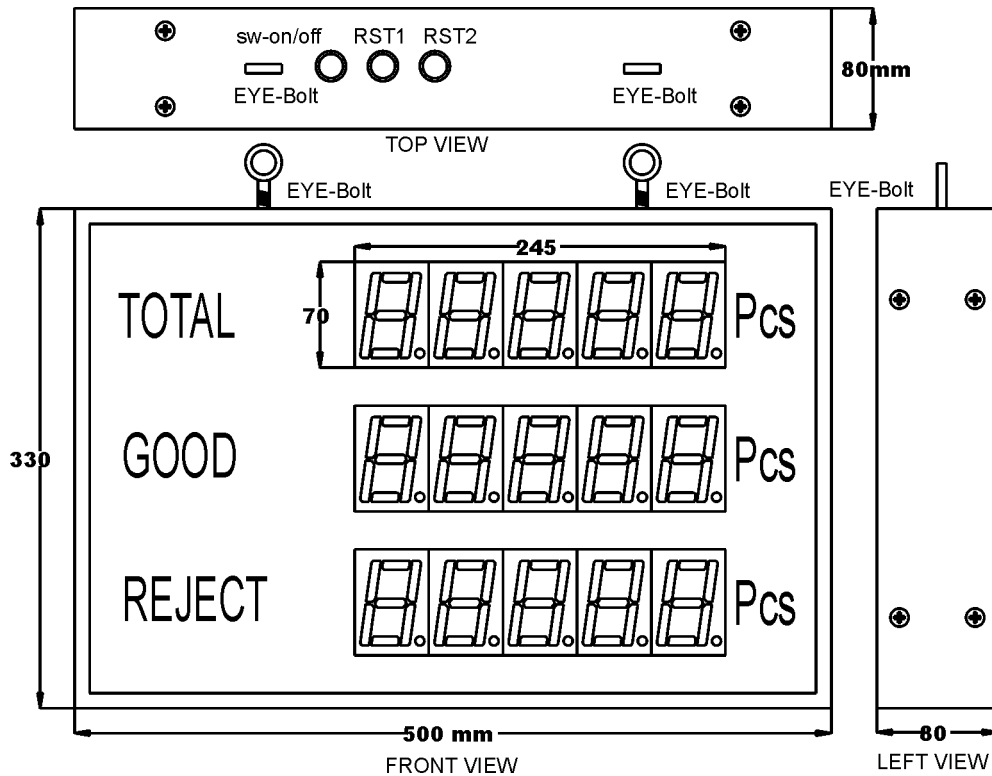
ภายหลังจากเลือกค่าต้องการแล้วสามารถยืนยันด้วยการกดปุ่ม 

ตั้งค่า STOP BIT ระบบสื่อสาร RS485

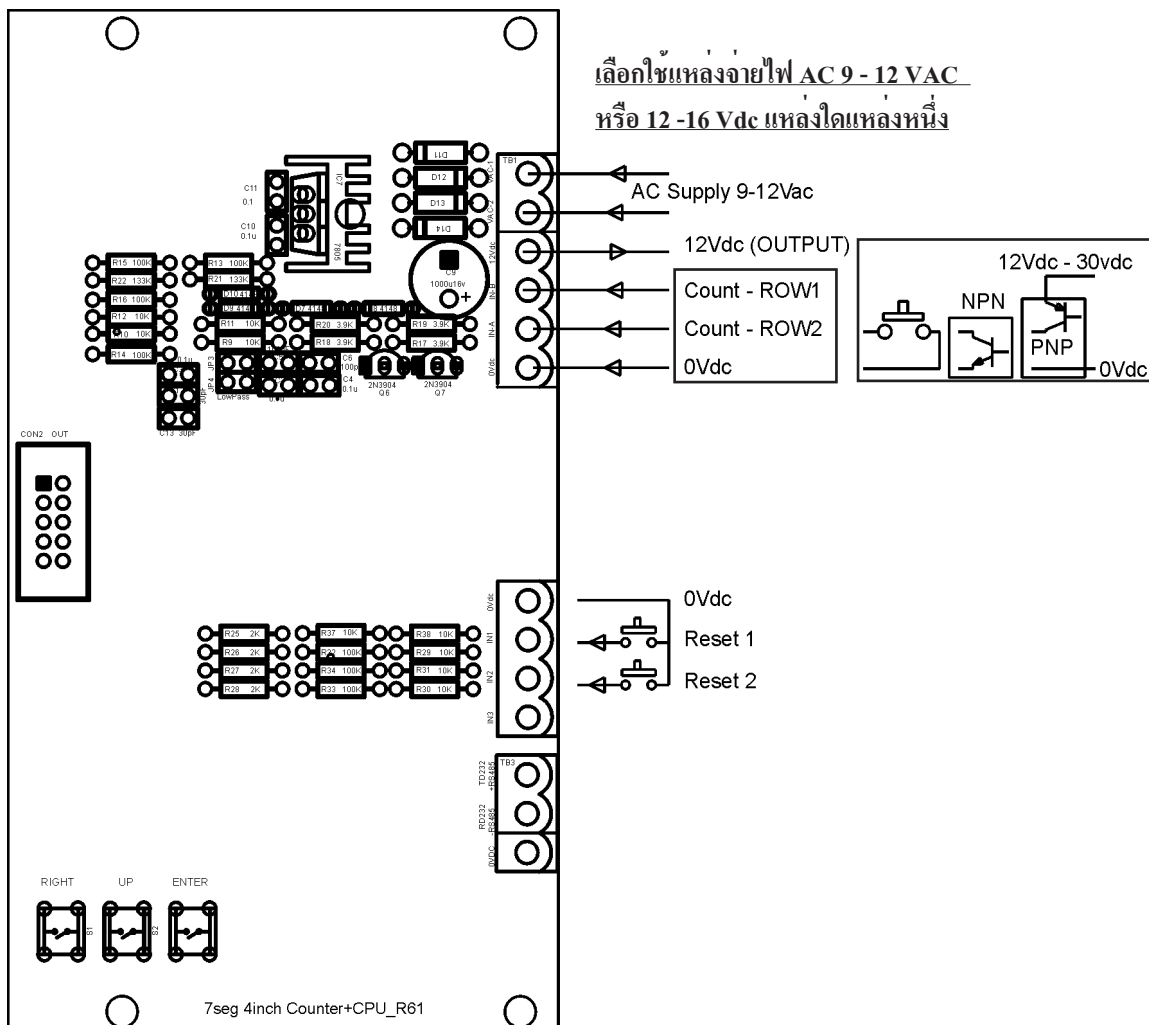
สามารถปรับเปลี่ยนค่าเป็น 1,2 ด้วยการ กดปุ่ม  เพื่อเปลี่ยนค่า

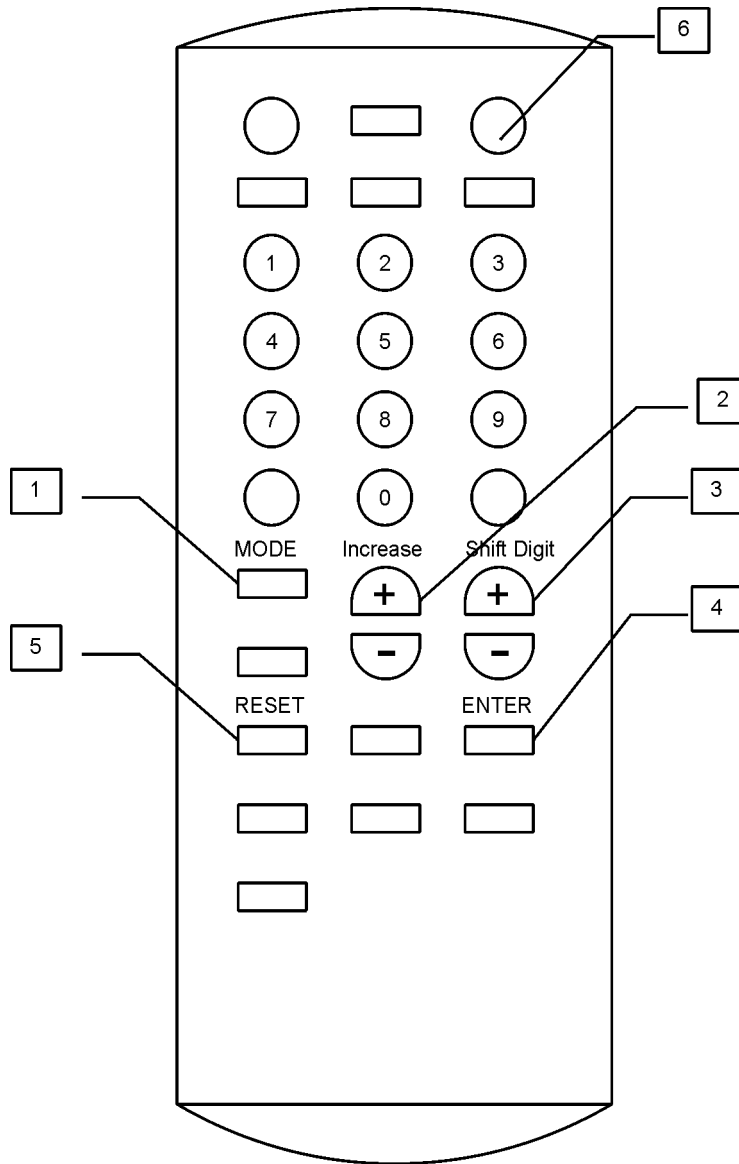
ภายหลังจากเลือกค่าต้องการแล้วสามารถยืนยันด้วยการกดปุ่ม 

Dimensions



การต่อสายใช้งาน (Wiring Diagram)





การใช้ REMOTE CONTROL

- 1) กดปุ่ม MODE เพื่อเริ่มเข้าสู่โหมดตั้งค่าพารามิเตอร์
- 2) ปุ่ม INCREASE ใช้เพิ่ม/ลด ค่าในตำแหน่งที่ 7 Segment กำลังกระพริบอยู่ หรือเปลี่ยนค่าพารามิเตอร์
- 3) ปุ่ม Shift Digit ใช้เพื่อเลื่อนดิจิทัล 7 SEGMENT ซ้าย/ขวา ไปยังตำแหน่งถัดไปที่ต้องการเปลี่ยนค่า
- 4) ปุ่ม ENTER ใช้ยืนยันการแก้ไขเปลี่ยนแปลงค่าพารามิเตอร์ตัวปัจจุบัน (CONFIRM)
- 5) ปุ่ม RESET ในกรณีที่ต้องการ รีเซต ทั้งหมด กดปุ่ม RESET ค้างนาน 3 วินาที จะเป็นการรีเซตค่า
- 6) ปุ่ม ON-OFF สั่งปิดหน้าจอทั้งหมด (เหมือนสั่งปิด TV) หรือ สั่งเปิดอีกครั้งให้กดปุ่ม ON-OFF

เมื่อต้องการออกจากโหมดตั้งค่าพารามิเตอร์ ให้กดปุ่มโหมดอีกครั้ง

หมายเหตุ ตำแหน่ง 7 SEGMENT ที่กำลังกระพริบสามารถป้อนค่าใหม่โดยใช้ปุ่มหมายเลข 0 - 9