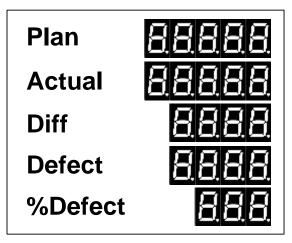


# คู่มือการใช้งานป้ายแสดงผล Target Counter



#### **CODE:** C347 V3

- 7Segment ขนาด 2.3"
- สามารถตั้งค่า Cycle Time ได้ 0.0-60.0 วินาที
- Plan แสดงค่าเป้าหมาย ตั้งค่าได้จากริโมท
- Actual แสดงค่าที่นับได้จริงจากอินพูต
- Diff แสดงผลต่างระหว่าง Plan-Actual
- Defect = Actual Defect input
- %Defect = Defect/Actual x 100%
- แสดงค่าตั้งแต่ 0.0 100 %
- Mode Cycle Time จะทำงาน เมื่อมีการตั้งค่ามากกว่า 0 หากตั้ง Cycle Time เท่ากับ 1.00 S ( Second ) ค่า PLAN จะเพิ่มขึ้นที่ละ 1 ค่า ทุกๆ Cycle Time
  - มี Time On ,Time Off ตั้งเพื่อ เปิด/ปิด อินพุตและการทำงาน สามารถตั้งได้ 6 Function
  - เมื่อไม่ใช้งานให้ตั้งเป็น 24,00 สำหรับ Time On ,Time Off, Time Reset
  - สามารถ อ่าน/เขียน ข้อมูลผ่าน Modbus RTU ได้

#### Version Update:

C347 V1: Add Function Time On/ Time Off

C347 V2: Add Function Time Reset

C347 V3: Edit Defect = Actual – Defect Input

#### **ตั้งค่าใช้งาน** ด้วยรีโมท

#### 1. ตั้งค่า แก้ไขค่า PLAN

- 1.1. กดปุ่ม **F1**
- 1.2. หน้าจอจะ กระพริบ ในช่อง **PLAN** 
  - 1.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( -19999...99999 )
- 1.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 1.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

#### 2. ตั้งค่า แก้ไขค่า ACTUAL

- 2.1. กดปุ่ม **F2**
- 2.2. หน้าจอจะ กระพริบ ในช่อง ACTUAL
  - 2.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( -19999...99999 )
- 2.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 2.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

# 3. ตั้งค่า แก้ไขค่า DEFECT Input

- 3.1. กดปุ่ม **F3**
- 3.2. หน้าจอจะ กระพริบ ในช่อง **DEFECT** 
  - 3.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( -1999...9999 )
- 3.3. กด ENTER เพื่อ Save การตั้งค่า
- 3.4. ต้องการยกเลิก กด CANCEL

# 4. ตั้งค่า ตัวคูณของ ACTUAL

- 4.1. กดปุ่ม **SCALE+ 1 ครั้ง**
- 4.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ MUL.AC
  - 4.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( 1...1000 )
- 4.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 4.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

#### 5. ตั้งค่า ตัวหารของ ACTUAL

- 5.1. กดปุ่ม **SCALE- 1 ครั้ง**
- 5.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ DIV.AC
  - 5.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( 1...2500 )
- 5.3. กด ENTER เพื่อ Save การตั้งค่า
- 5.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

# 6. ตั้งค่า ตัวคูณของ DEFECT

- 6.1. กคปุ่ม SCALE+ 2 ครั้ง
- 6.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ MUL.DF6.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า (1...1000)
- 6.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 6.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

#### 7. ตั้งค่า ตัวหารของ DEFECT

- 7.1. กดปุ่ม **SCALE- 2 ครั้ง**
- 7.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ DIV.DF 7.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า (1...2500)
- 7.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 7.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

#### 8. ตั้งค่า CYCLE TIME

- 8.1. กดปุ่ม **SET TIME**
- 8.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ CT 8.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( 0.00...60.00 )
- 8.3. กด ENTER เพื่อ Save การตั้งค่า
- 8.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

# 9. ตั้งค่า Delay Input / Type Input

- 9.1. กดปุ่ม **I/P TYPE**
- หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ INF
  กด **๐-๑** เพื่อป้อนค่า ( 0.01...10.00 )
- 9.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 9.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

#### 10. ตั้งค่า Address

- 10.1. กดปุ่ม **ADD**
- 10.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ ADD 10.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( 1...255 )
- 10.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 10.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

### 11. ตั้งค่า Baud Rate

- 11.1. กดปุ่ม **OSD 1 ครั้ง**
- 11.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ BPS 11.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( 0...4 )
- 11.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 11.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

- 0. = 4800
- 1. = 9600
- 2. = 19200
- 3. = 38400
- 4. = 57600

# 12. ตั้งค่า Parity

- 12.1. กดปุ่ม **OSD 2 ครั้ง**
- 12.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ PAR 12.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( 0...2 )
- 12.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 12.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

- 0. = none
- 1. = even
- 2. = odd

### 13. ตั้งเวลา Time

- 13.1. กดปุ่ม **SET TIME 2 ครั้ง**
- 13.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ TIME SET 13.2.1. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( 00:00...24:00 )
- 13.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 13.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

# 14. ตั้งเวลา Time On

- 14.1. กดปุ่ม **MENU 1 ครั้ง**
- 14.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ TIME ON
  - 14.2.1. กด VOL +/ VOL- เพื่อเลื่อน Function Time On ที่ต้องการใช้งาน Time On 0 Time On 5
  - 14.2.2. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( 00:00...24:00 )
- 14.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 14.4. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**

# 15. ตั้งเวลา Time On

- 15.1. กดปุ่ม **MENU 2 ครั้ง**
- 15.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ TIME OFF
  - 15.2.1. กด VOL +/ VOL- เพื่อเลื่อน Function Time On ที่ต้องการใช้งาน Time On 0 Time On 5
  - 15.2.2. กค **0-9** เพื่อป้อนค่า ( 00:00...24:00 )
- 15.3. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 15.4. ต้องการยกเลิก กด CANCEL

## 16. ตั้งเวลา Time Reset

- 16.1. กดปุ่ม **MENU 3 ครั้ง**
- 16.2. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง PLAN คือ RESET [ Mode Reset ]
- 16.3. หน้าจอจะชื่อของฟังก์ชัน ในช่อง ACTUAL [ Mode Reset ]
  - 16.3.1. กด VOL +/ VOL- เพื่อเลื่อน Function Time On ที่ต้องการใช้งาน Time On 0 Time On 5
  - 16.3.2. กด **0-9** เพื่อป้อนค่า ( 00:00...24:00 )
- 16.4. กด **ENTER** เพื่อ Save การตั้งค่า
- 16.5. ต้องการยกเลิก กด **CANCEL**
- การTest หน้าจอแสดงผล (Display)
  - 1. กดปุ่ม DSP หน้าจอแสดงผล
- การเปิด/ปิด หน้าจอแสดงผล (Display On/Off)
  - 2. กดปุ่ม POWER เพื่อเปิด/ปิด หน้าจอแสดงผล

\*

# Address Register Table

Order : TGM-60076

Code : C347

| Code                | . 0347           |        |                   |                   |            |      |       |  |
|---------------------|------------------|--------|-------------------|-------------------|------------|------|-------|--|
| Address<br>Register | Type<br>Register | Length | Name Register     | Function          |            | nse  | Check |  |
| 0x0000              | :n+ 22           | -19999 | DLAN              | 0x03, 0x04        | Read       |      |       |  |
| 0x0001              | int 32           | 99999  | PLAN              | 0x10              | Write      |      |       |  |
| 0x0002              | int 32           | -19999 | ACTUAL            | 0x03, 0x04        | Read       |      |       |  |
| 0x0003              | 1111 32          | 99999  | ACTUAL            | 0x10              | Write      |      |       |  |
| 0x0004              | int 32           | -19999 | DIFF              | 0x03, 0x04        | Read       |      |       |  |
| 0x0005              | 1111 32          | 99999  | DIFF              | -                 | Write      |      |       |  |
| 0x0006              | int 32           | -1999  | DEFECT            | 0x03, 0x04        | Read       |      |       |  |
| 0x0007              | 1111 32          | 9999   | DEFECT            | 0x10              | Write      |      |       |  |
| 0x0008              | int 32 0.0       |        | DEFECT %          | 0x03, 0x04        | Read       |      |       |  |
| 0x0009              | 1111 32          | 100.0  | DEFECT %          | -                 | Write      |      |       |  |
| 0x000A              | int 16           | 0      | Decimal Point     | 0x03, 0x04        | Read       |      |       |  |
| UXUUUA              | 1111 10          | 2      |                   | 0x10              | Write      |      |       |  |
| 0x000B              | OB int 16        | 0.01   | Input Delay       | 0x03, 0x04        | Read       |      |       |  |
| OXOOOD              | 1111 10          | 10.00  | iliput Delay      | 0x10              | Write      |      |       |  |
| 0x000C              | int 16           | int 16 | 1                 | Actual Multiplier | 0x03, 0x04 | Read |       |  |
| 000000              | 1111 10          | 1000   | Actual Multiplier | 0x10              | Write      |      |       |  |
| 0x000D              | int 16           | 1      | Actual Divisor    | 0x03, 0x04        | Read       |      |       |  |
| OXOOOD              | 1111 10          | 2500   | Actual Divisor    | 0x10              | Write      |      |       |  |
| 0x000E              | int 16           | 1      | Defect Multiplier | 0x03, 0x04        | Read       |      |       |  |
| UXUUUE              | IIIL 10          | 1000   |                   | 0x10              | Write      |      |       |  |
| 0x000F              | int 16           | 1      | Defect Divisor    | 0x03, 0x04        | Read       |      |       |  |
| UXUUUF              |                  | 2500   |                   | 0x10              | Write      |      |       |  |
| 0x0010              | int 16           | 0.00   | Cycle Time        | 0x03, 0x04        | Read       |      |       |  |
| 00010               | IIII 10          | 60.00  |                   | 0x10              | Write      |      |       |  |

| Address<br>Register | Type<br>Register | Length         | Name Register | Function   |       | Use | Check |
|---------------------|------------------|----------------|---------------|------------|-------|-----|-------|
| 0.,0011             | :m+ 1C           | 00:00   0x0000 | Duccouttine   | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 0x0011              | int 16           | 23:59   0x173B | Present time  | 0x10       | Write |     |       |
| 0x0012              | int 16           | 00:00   0x0000 | Time On 5     | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 0X0012              | 1111, 10         | 24:00   0x1800 | Titlle Oil 5  | 0x10       | Write |     |       |
| 0x0013              | int 16           | 00:00   0x0000 | Time On 4     | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 0,0013              | IIIL 10          | 24:00   0x1800 | Time On 4     | 0x10       | Write |     |       |
| 0x0014              | int 16           | 00:00   0x0000 | Time On 3     | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 0,0014              | IIIL 10          | 24:00   0x1800 | Titlle Oil 3  | 0x10       | Write |     |       |
| 0x0015              | int 16           | 00:00   0x0000 | Time On 2     | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 00013               | 0X0012 IUI 10    | 24:00   0x1800 |               | 0x10       | Write |     |       |
| 0x0016              | 0x0016 int 16    | 00:00   0x0000 | Time On 1     | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 00010               | 1111 10          | 24:00   0x1800 |               | 0x10       | Write |     |       |
| 0v0017              | 0x0017 int 16    | 00:00   0x0000 | Time On 0     | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 00017               |                  | 24:00   0x1800 |               | 0x10       | Write |     |       |
| 0v0019              | )x0018 int 16    | 00:00   0x0000 | Time Off 5    | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 00010               |                  | 24:00   0x1800 |               | 0x10       | Write |     |       |
| 0x0019              | 19 int 16        | 00:00   0x0000 | Time Off 4    | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 00019               | 1111, 10         | 24:00   0x1800 | Tille Off 4   | 0x10       | Write |     |       |
| 0x001A              | int 16           | 00:00   0x0000 | Time Off 3    | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| OXOOTA              | IIIt 10          | 24:00   0x1800 |               | 0x10       | Write |     |       |
| 0v001B              | int 16           | 00:00   0x0000 | Time Off 2    | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 0x001B              | int 16           | 24:00   0x1800 |               | 0x10       | Write |     |       |
| 0v0010              | int 16           | 00:00   0x0000 | Time Off 1    | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 0x001C              |                  | 24:00   0x1800 |               | 0x10       | Write |     |       |
| 0,0010              | int 16           | 00:00   0x0000 | Time Off 0    | 0x03, 0x04 | Read  |     |       |
| 0x001D              |                  | 24:00   0x1800 |               | 0x10       | Write |     |       |

|          | int 16 |      |  |  |
|----------|--------|------|--|--|
| Time On  | Char   | Char |  |  |
|          | Hour   | Min  |  |  |
|          | int 16 |      |  |  |
| Time Off | Char   | Char |  |  |
|          | Hour   | Min  |  |  |

<sup>\*</sup> Modbus Function

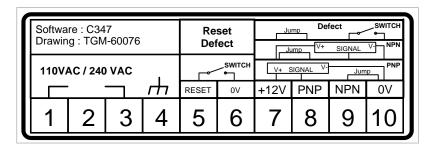
<sup>\*</sup> Function 0x03 Read Holding Registers

<sup>\*</sup> Function 0x04 Read Input Registers

<sup>\*</sup> Function 0x06 Preset Single Register

<sup>\*</sup> Function 0x10 Preset Multi Registers

# • ขั้วต่อด้านหลังและการต่อใช้งาน (Contact Panel)



| RS    | 485   |    | Reset |       |        |      |           | SWITCH<br>NPN |     |
|-------|-------|----|-------|-------|--------|------|-----------|---------------|-----|
| Modbu | s RTU |    |       | _~    | SWITCH | V+ S | SIGNAL V- | Jum           | PNP |
| Α     | В     |    |       | RESET | 0V     | +12V | PNP       | NPN           | 0V  |
| 11    | 12    | 13 | 14    | 15    | 16     | 17   | 18        | 19            | 20  |

## **Technical Specification**

| Power Supply  | 100-240 VAC, 50-60Hz |
|---------------|----------------------|
| Display       | 7 Segment Size 2.3"  |
| Input         | 2 (Actual, Defect)   |
| Output        | -                    |
| Memory        | EEPROM with Battery  |
| Setting       | Remote IR            |
| Communication | RS-485 Modbus RTU    |

| REMARK |           |  |  |  |
|--------|-----------|--|--|--|
| Frame  | Aluminum  |  |  |  |
| Color  | Black     |  |  |  |
| Model  | TGM-60076 |  |  |  |

| APPEND                             |                                 |  |  |  |
|------------------------------------|---------------------------------|--|--|--|
| Dimension : 600W x 600H x 100D mm. |                                 |  |  |  |
| Character                          | Arial (Font), White PVC Sticker |  |  |  |

#### PRIMUS COMPANY LIMITED.