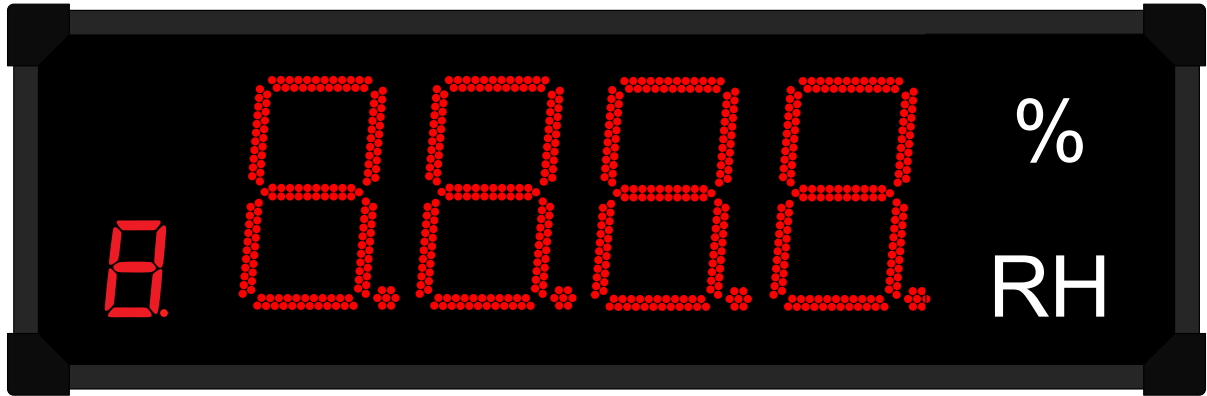


## คู่มือการใช้งานป้ายแสดงผล Big Display



CODE : C447

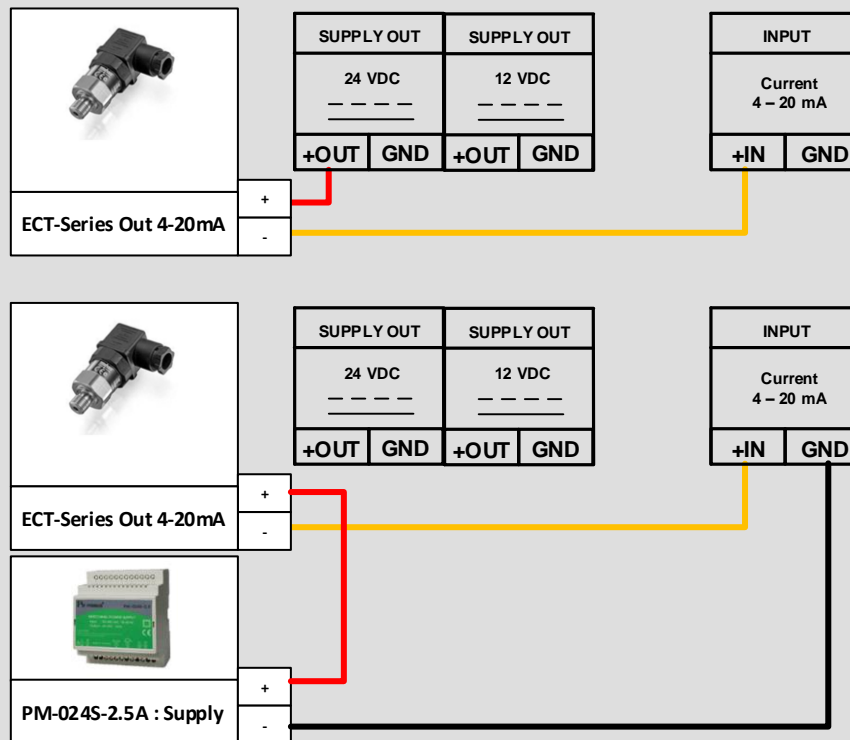
- - 7 Segment Size 8" สีแดง
- - รับ Input 4 – 20 mA 4 Channel
- - สามารถตั้งค่า Scale High Limit, Scale Low Limit
- - สามารถตั้งค่า ทศนิยมได้สูงสุด 2 ตำแหน่ง
- - สามารถตั้งค่า Alarm ได้ 4 Function 1 Channel
- Alarm จะ active ตามค่าที่แสดงผลบนหน้าจอ
- เวลาการสแกนหน้าจอขึ้นอยู่กับค่าที่ตั้งเวลาไว้ สามารถตั้งค่าได้ 0 – 30 วินาที
- \*\*กรณีตั้งเวลาการสแกนหน้าจอ เป็น 0 ระบบจะเปลี่ยน ไปรับอินพุต BCD

## สารบัญ

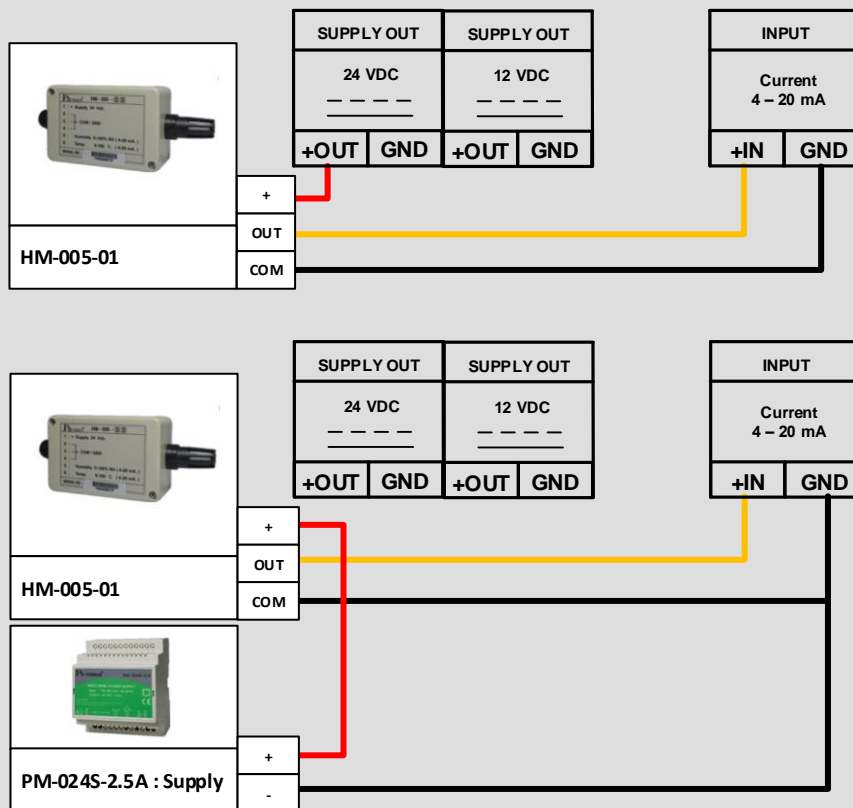
ตัวอย่างการต่อใช้งาน .....	3
Parameter Scale ( การตั้งค่า Scale แสดงผล ) .....	4
การแก้ไขค่า Scale High Limit .....	4
การแก้ไขค่า Scale Low Limit .....	4
การแก้ไขค่า Process Value Compensate ค่าชดเชย .....	4
การแก้ไขค่า Decimal Point .....	4
Parameter Alarm ( การตั้งค่า Output Alarm ) .....	5
การแก้ไขค่า Set Point Alarm Mode .....	5
การแก้ไขค่า Set Point Alarm High .....	5
การแก้ไขค่า Set Point Alarm Low .....	5
การแก้ไขค่า Set Point Alarm Hysteresis .....	6
Parameter Channel Control (การตั้งค่าเวลาแสดงค่า) .....	6
การแก้ไขค่า Time Scan .....	6
การเลื่อน Channel ด้วย รีโมท .....	6
Parameter Modbus (การตั้งค่า Modbus) .....	7
การแก้ไขค่า Baud rate .....	7
การแก้ไขค่า Parity .....	7
การแก้ไขค่า Address .....	7
การเปิด/ปิดหน้าจอ Display ให้อยู่ในโหมด Sleep .....	7
การ Celibate 4 – 20 mA .....	7
การ Celibate .....	7
Parameter Modbus Table .....	8
ข้อต่อด้านหลังและการต่อใช้งาน (Contact Panel) .....	9
Technical Specification .....	9

## ตัวอย่างการต่อใช้งาน

การต่อสัญญาณ 4-20 mA (Pressure Transmitter) แบบ 2 สาย



การต่อสัญญาณ 4-20 mA (Pressure Transmitter) แบบ 3 สาย



## Parameter Scale ( การตั้งค่า Scale แสดงผล )

### การแก้ไขค่า Scale High Limit

( ตั้งค่าได้ไม่น้อยกว่าค่าของ Scale Low )

กดปุ่ม SCALE+ หน้าจอแสดง PVH

กด VOL+/VOL- เพื่อเลือก Channel Input กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-9 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า (  $PVL < PVH \leq 9999$  )

กด -/-- เพื่อใส่เครื่องหมายติดลบ

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL

### การแก้ไขค่า Scale Low Limit

( ตั้งค่าได้ไม่เกินกว่าค่าของ Scale High )

กดปุ่ม SCALE- หน้าจอแสดง PVL.1

กด VOL+/VOL- เพื่อเลือก Channel Input กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-9 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า (  $-1999 \leq PVL < PVH$  )

กด -/-- เพื่อใส่เครื่องหมายติดลบ

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL

### การแก้ไขค่า Process Value Compensate ค่าชดเชย

กดปุ่ม F4 หน้าจอแสดง PVC

กด VOL+/VOL- เพื่อเลือก Channel Input กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-9 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า (  $-1999 \leq PVC \leq 9999$  )

กด -/-- เพื่อใส่เครื่องหมายติดลบ

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL

### การแก้ไขค่า Decimal Point

กดปุ่ม DP หน้าจอแสดง DP

กด VOL+/VOL- เพื่อเลือก Channel Input กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-2 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า (  $0...2 = 0, 0.0, 0.00$  )

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL

## Parameter Alarm ( การตั้งค่า Output Alarm )

### การแก้ไขค่า Set Point Alarm Mode

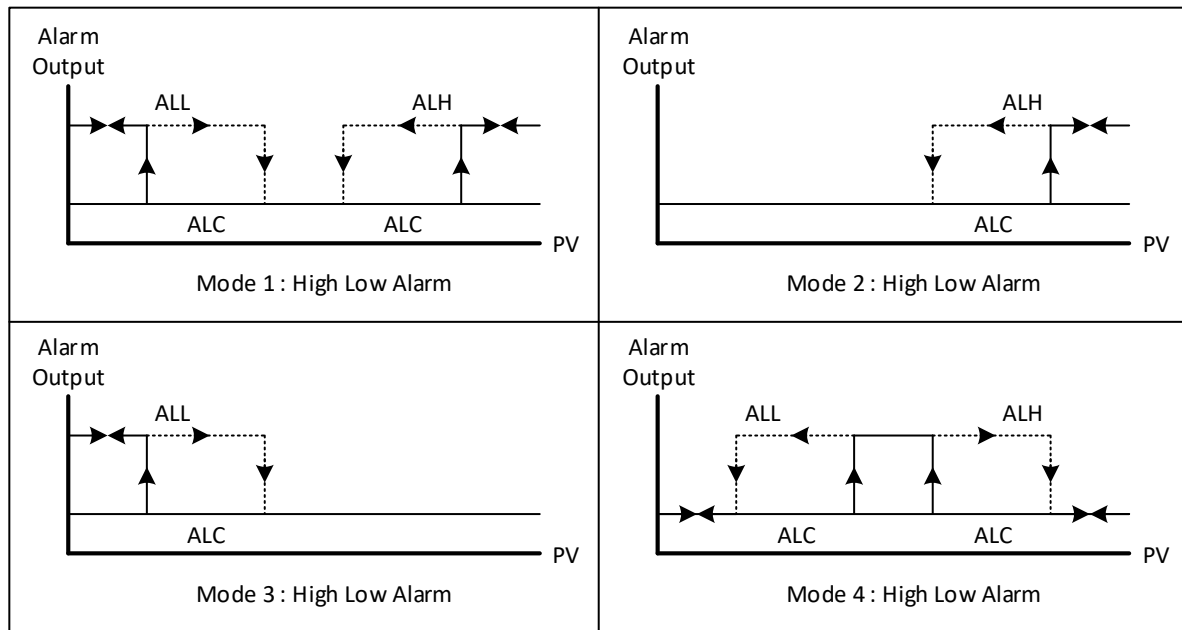
กดปุ่ม OP MODE

หน้าจอแสดง MOD กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-4 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า ( 0...4 )

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL



### การแก้ไขค่า Set Point Alarm High

กดปุ่ม F1 หน้าจอแสดง ALh กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-9 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า (  $ALL < ALh \leq 9999$  )

กด -/- เพื่อใส่เครื่องหมายติดลบ

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL

### การแก้ไขค่า Set Point Alarm Low

กดปุ่ม F2 หน้าจอแสดง ALL กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-9 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า (  $-1999 \leq ALL < ALh$  )

กด -/- เพื่อใส่เครื่องหมายติดลบ

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL

## การแก้ไขค่า Set Point Alarm Hysteresis

กดปุ่ม F3 หน้าจอแสดง ALC กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-9 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า (  $-1999 \leq ALC < 9999$  )

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL

## Parameter Channel Control (การตั้งเวลาแสดงค่า)

### การแก้ไขค่า Time Scan

กดปุ่ม DSP หน้าจอแสดง SCAN กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-9 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า (  $-0...30$  ) หน่วย วินาที

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL

## การเลื่อน Channel ด้วย รีโมท

\*\*ขณะที่อยู่ในหน้าจอแสดงผลหลัก

- กด VOL+ เพื่อเลื่อน Channel ขึ้น 1...2...3...4

- กด VOL- เพื่อเลื่อน Channel ลง 4...3...2...1

\*\*หากตั้งค่า Time Scan เป็น 0 ไม่สามารถเลือกจาก Remote ได้ ต้องเลือก Channel ผ่าน Input BCD

Channel	A	B
1	-	-
2	-	COM
3	COM	-
4	COM	COM

## Parameter Modbus (การตั้งค่า Modbus)

### การแก้ไขค่า Baud rate

กดปุ่ม B/R (1) หน้าจอแสดง bPS กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-4 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า [ 0 1 2 3 4 ]  
[ 4800 9600 19200 38400 57600 ]

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL

### การแก้ไขค่า Parity

กดปุ่ม T BASE (3) หน้าจอแสดง COMM กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-2 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า [ 0 1 2 ]  
[ b8n1 b8o1 b8E1 ]  
[ None Odd Even ]

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL

### การแก้ไขค่า Address

กดปุ่ม ADD หน้าจอแสดง ADR กด ENTER เพื่อแก้ไข

กด 0-9 เปลี่ยนค่า สามารถตั้งค่า [ 1 - 240 ]

กด ENTER เพื่อบันทึกค่า

ต้องการยกเลิก หรือออกจากหน้าตั้งค่า กด CANCEL

## การเปิด/ปิดหน้าจอ Display ให้อยู่ในโหมด Sleep

กดปุ่ม POWER เพื่อ เปิด/ปิด หน้าจอ เพื่อเปลี่ยนโหมดการทำงาน

## การ Celibate 4 – 20 mA

### การ Celibate

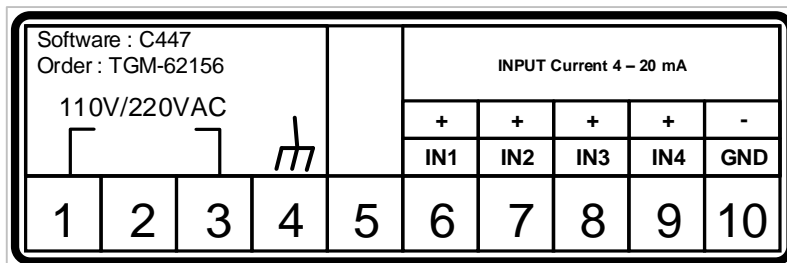
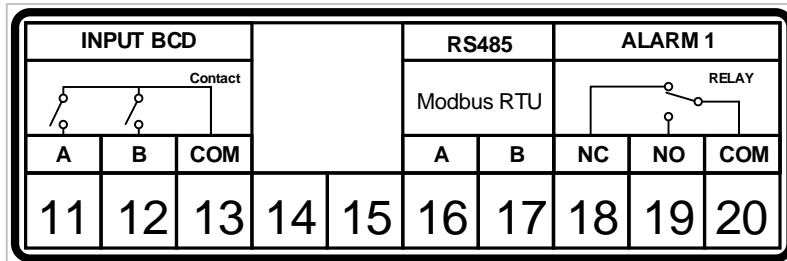
- ในหน้าหลักกดปุ่ม Power เพื่อปิดหน้าจอ
- กด MENU ย้ำ อย่างน้อย 5 – 6 ครั้งติดต่อกัน จอจะแสดง 4MA.1
- กด VOL+/VOL- เพื่อเลือก Channel Input จากนั้นกด ENTER เพื่อเริ่ม Celibate ที่ 4 mA
- ให้จ่ายสัญญาณ 4mA ช่วงของค่าที่แสดงจะเป็น 2900 – 3100 โดยประมาณ จากนั้นกด ENTER เพื่อบันทึก
- ให้จ่ายสัญญาณ 20mA ช่วงของค่าที่แสดงจะเป็น C900 – E100 โดยประมาณ จากนั้นกด ENTER เพื่อบันทึก
- เมื่อครบแล้ว กด ENTER เพื่อออกจากการตั้งค่า

Parameter Modbus Table

C446 / C447								
Register		Name	Type	Word	Limit		Function	
Address		Parameter			Min	Max	Read	Write
0	1	PV 1	long	2			03h 04h	-
2	3	PV 2	long	2			03h 04h	-
4	5	PV 3	long	2			03h 04h	-
6	7	PV 4	long	2			03h 04h	-
8		Scan Time	int16	1	0	30	03h 04h	06h 10h
9		Channel	int16	1	0	3	03h 04h	06h 10h
10		Limit Status 1	uint16	1			03h 04h	
11		Decimal Point 1	uint16	1	0	2	03h 04h	06h 10h
12	13	PVS 1	long	2	-1999	9999	03h 04h	10h
14	15	Scale High 1	long	2	Scale Low	9999	03h 04h	10h
16	17	Scale Low 1	long	2	-1999	Scale High	03h 04h	10h
18		Zero System 1	int16	1			03h 04h	
19		Full System 1	int16	1			03h 04h	
20		Limit Status 2	uint16	1			03h 04h	
21		Decimal Point 2	uint16	1	0	2	03h 04h	06h 10h
22	23	PVS 2	long	2	-1999	9999	03h 04h	10h
24	25	Scale High 2	long	2	Scale Low	9999	03h 04h	10h
26	27	Scale Low 2	long	2	-1999	Scale High	03h 04h	10h
28		Zero System 2	int16	1			03h 04h	
29		Full System 2	int16	1			03h 04h	
30		Limit Status 3	uint16	1			03h 04h	
31		Decimal Point 3	uint16	1	0	2	03h 04h	06h 10h
32	33	PVS 3	long	2	-1999	9999	03h 04h	10h
34	35	Scale High 3	long	2	Scale Low	9999	03h 04h	10h
36	37	Scale Low 3	long	2	-1999	Scale High	03h 04h	10h
38		Zero System 3	int16	1			03h 04h	
39		Full System 3	int16	1			03h 04h	
40		Limit Status 4	uint16	1			03h 04h	
41		Decimal Point 4	uint16	1	0	2	03h 04h	06h 10h
42	43	PVS 4	long	2	-1999	9999	03h 04h	10h
44	45	Scale High 4	long	2	Scale Low	9999	03h 04h	10h
46	47	Scale Low 4	long	2	-1999	Scale High	03h 04h	10h
48		Zero System 4	int16	1			03h 04h	
49		Full System 4	int16	1			03h 04h	
50		Status Alarm	uint16	1			03h 04h	
51		Alarm Mode	uint16	1	0	4	03h 04h	06h 10h
52	53	Alarm High	long	2	Alarm Low	9999	03h 04h	10h
54	55	Alarm Low	long	2	-1999	Alarm High	03h 04h	10h
56	57	Alarm HYS	long	2	0	9999	03h 04h	10h
58		Address	uint16	1	1	240	03h 04h	06h 10h
59		Baudrate	uint16	1	0	4	03h 04h	06h 10h
60		Parity	uint16	1	0	2	03h 04h	06h 10h



## ข้อต่อด้านหลังและการต่อใช้งาน (Contact Panel)



## Technical Specification

Power Supply	100-240 VAC, 50-60Hz
Display	7 Segment Size 4", 8"
Input	4-20mA 4 Channel
Output	Alarm 4 Function 1 Channel
Memory	EEPROM with Battery
Setting	Remote IR.
Communication	RS485 Modbus RTU

REMARK	
Frame	Aluminum
Color	Black
Protection	IP30
Model	TGM-62156
APPEND	
Dimension	" <input type="checkbox"/>
	8" 1100W x 350H x 100D mm <input checked="" type="checkbox"/>
	12" <input type="checkbox"/>
Character	Arial (Font), White PVC Sticker

PRIMUS COMPANY LIMITED.

PRIMUS COMPANY LIMITED. : 119 Soi Srimuang-Anusorn Sutthisarnvinichai Rd., Dindaeng Bangkok 10400  
 Tel. 0-2693-7005 (Auto 40 Lines) Fax. 0-2277-3565 www.primusthai.com