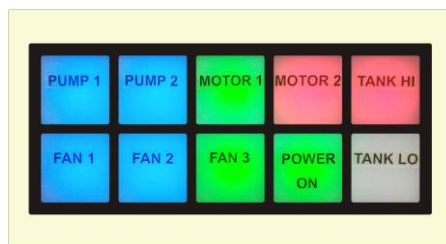




Pilot Lamp (MODBUS)

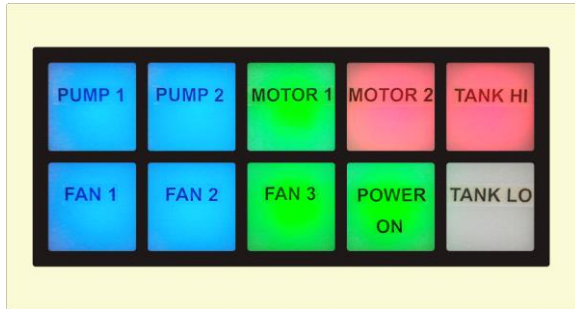
PL2100



Pilot Lamp (MODBUS) PL2100	1
I. ตัวอย่างการต่อใช้งาน	2
II. วิธีการติดตั้ง	2
III. วิธีการต่อใช้งาน	3
IV. การตั้งค่า Dip Switch	3
V. การติดต่อกับโมดูลโดยใช้ MODBUS (ASCII) Protocol	4

Pilot Lamp (MODBUS)

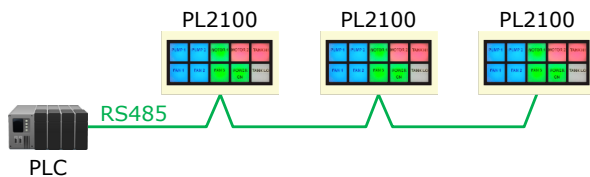
PL2100



- 10 LED Lamps
- 3 Color Selectable (Red, Blue, Green)
- Programmable Flashing
- Interface RS485
- Support MODBUS RTU, ASCII

Pilot Lamp (MODBUS) PL2100 มี LED Lamp 10 ดวง ซึ่งสามารถเลือกแสดงได้ 3 สี โดยการรับคำสั่งควบคุมที่มาจากอุปกรณ์ MODBUS Protocol เช่น PLC, Computer

ตัวอย่างการใช้งาน เช่น แสดงสถานะการเกิด Alarm ของระบบที่ได้จาก PLC โดยการเชื่อมต่อผ่านทาง RS485 เป็นต้น



แสดงสถานะการแจ้งเตือนที่ได้จาก PLC ผ่านทาง RS485

Specifications

Serial Interface

Serial Standards: RS485 (Isolated) 2 Pin Terminal Block

Loading: RS485 Max 32 Unit

Distance: RS485 Length 1 Km.

Protocol: Modbus RTU, ASCII

Serial Parameter

Baud Rate: 4800, 9600, 19200, 57600

Data Bits: 8 Bits

Stop Bits: 1 Bit

Parity: None

Lamp

Number of Lamp: 10 LED Lamps

Color: Red, Blue, Green

Flashing: Programmable

Ordering Information:

Example PL2100

Package Checklist

1. PL2100

Power Requirements

Power Supply: 24 VDC

Power Consumption

Standby: 30 mA @ 24 VDC

Operate: 100 mA @ 24 VDC

Environmental Limits

Operating Temperature: 0 to 55 °C

Operating Humidity: 5 to 95% RH

Storage Temperature: 0 to 70 °C

Physical Characteristics

Dimension: W205 x H110 x D55 mm.

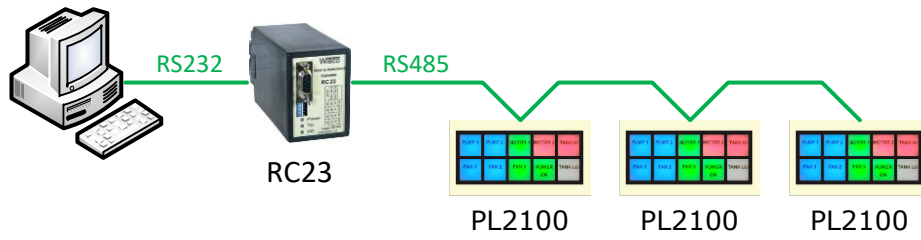
Mounting: Panel Flush Mounting

Warranty

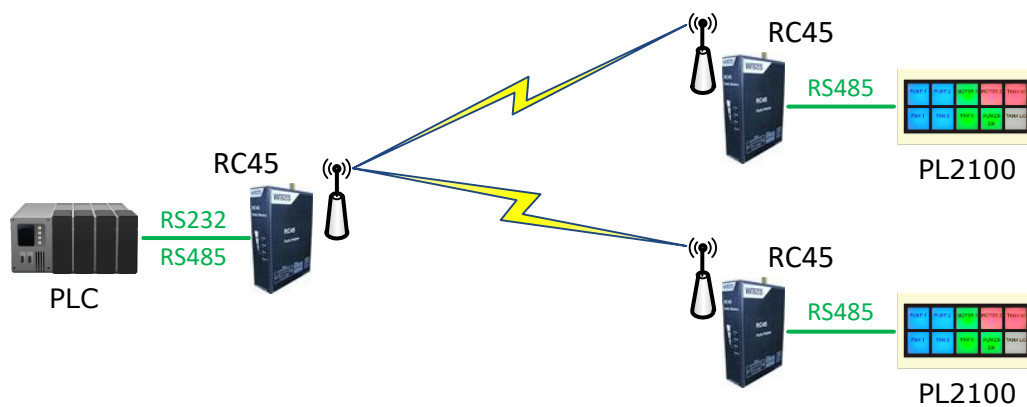
Warranty Period: 5 year

หมายเหตุ: สามารถสั่งพิมพ์หน้าปัดตัวหนังสือตามแบบที่ต้องการได้
(อักษรในภาพ: Angsana New, Size: 24 px)

I. ตัวอย่างการต่อใช้งาน

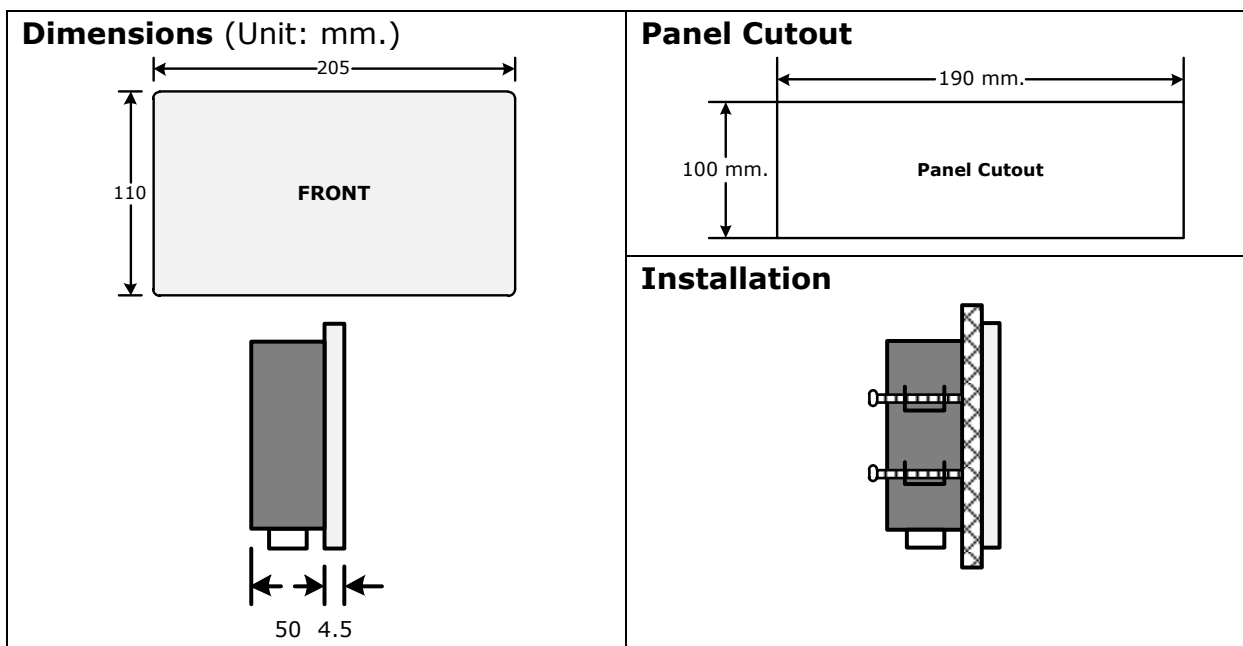


การเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์

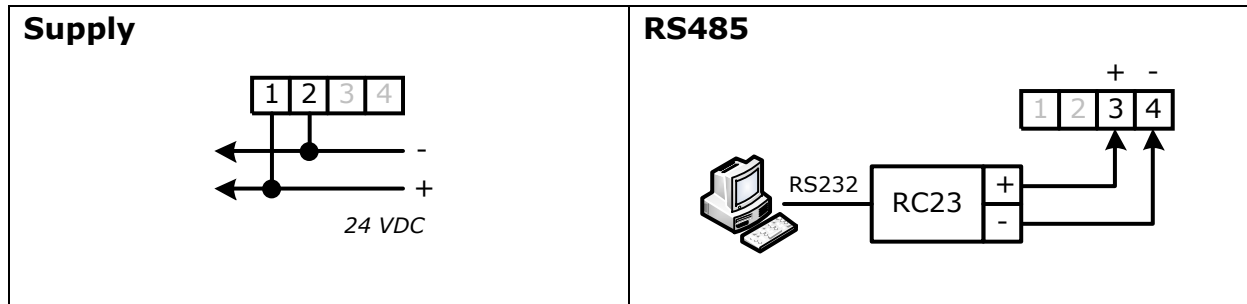


การเชื่อมต่อผ่านทาง Wireless

II. วิธีการติดตั้ง



III. วิธีการต่อใช้งาน



IV. การตั้งค่า Dip Switch

Dipswitch ใช้สำหรับเลือก Station (ตำแหน่งที่ 1-5), Baud Rate (ตำแหน่งที่ 6-7) และ Protocol (ตำแหน่งที่ 8) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางการตั้งค่า Dip Switch

1	2	3	4	5	Station
0	0	0	0	0	0 (00h)
1	0	0	0	0	1 (01h)
0	1	0	0	0	2 (02h)
1	1	0	0	0	3 (03h)
0	0	1	0	0	4 (04h)
1	0	1	0	0	5 (05h)
0	1	1	0	0	6 (06h)
1	1	1	0	0	7 (07h)
0	0	0	1	0	8 (08h)
1	0	0	1	0	9 (09h)
0	1	0	1	0	10 (0Ah)

1	2	3	4	5	Station
1	1	0	1	0	11 (0Bh)
0	0	1	1	0	12 (0Ch)
1	0	1	1	0	13 (0Dh)
0	1	1	1	0	14 (0Eh)
1	1	1	1	0	15 (0Fh)
0	0	0	0	1	16 (10h)
1	0	0	0	1	17 (11h)
0	1	0	0	1	18 (12h)
1	1	0	0	1	19 (13h)
0	0	1	0	1	20 (14h)
1	0	1	0	1	21 (15h)

1	2	3	4	5	Station
0	1	1	0	1	22 (16h)
1	1	1	0	1	23 (17h)
0	0	0	1	1	24 (18h)
1	0	0	1	1	25 (19h)
0	1	0	1	1	26 (1Ah)
1	1	0	1	1	27 (1Bh)
0	0	1	1	1	28 (1Ch)
1	0	1	1	1	29 (1Dh)
0	1	1	1	1	30 (1Eh)
1	1	1	1	1	31 (1Fh)

6	7	Baud rate
0	0	4800
1	0	9600
0	1	19200
1	1	57600

8	Protocol
0	MODBUS RTU
1	MODBUS ASCII / WISCO

V. การติดต่อกับโมดูลโดยใช้ MODBUS (ASCII) Protocol

การเชื่อมต่อ PL2100 สามารถเชื่อมต่อผ่านทาง RS485 เท่านั้น โดยการเชื่อมต่อผ่านทาง RS485 จะสามารถเชื่อมต่อกันได้ครั้งละหลายเครื่องโดยสามารถเชื่อมต่อ PL2100 ได้ทั้งหมด 32 เครื่องพร้อมกัน รวมกับเครื่องคอมพิวเตอร์อีก 1 เครื่อง โดยจะต้องใช้ข้อกำหนด Protocol เดียวกันในการติดต่อกับ PL2100 มีรายละเอียดดังนี้

PL2100 สามารถใช้ Protocol MODBUS ในการติดต่อได้เช่นกัน โดยจะมีรูปแบบของคำสั่งดังต่อไปนี้ (CHAR = Character; 1 CHAR ประกอบไปด้วย 8 Data Bits, 1 Start Bit, และ 1 Stop Bit)

ADDR	FUNCTION	DATA	ERROR CHECK
2-CHAR 16-BITS	2-CHAR 16-BITS	N x 4-CHAR N x 16-BITS	2-CHAR 16-BITS

PL2100 สนับสนุนฟังก์ชันพื้นฐานของ MODBUS ดังต่อไปนี้

MODBUS Function Code	Reference	Address
READ OUTPUT STATUS (CODE 01) FORCE SINGLE COIL (CODE 05) FORCE MULTIPLE COILS (CODE 15)	❖ (Read/Write) Output Status	0xxxx
READ HOLDING REGISTER (CODE 03) FORCE SINGLE REGISTER (CODE 06) PRESET MULTIPLE REGISTERS (CODE 16)	❖ (Read/Write) LED Blink ❖ (Read/Write) LED ON Color ❖ (Read/Write) LED OFF Color	4xxxx

Output Status (Function 01, 05, 15)

Address	Quantity	Data Type	Access	Description
00001	1	Bit	R/W	LED Output Channel 1
00002	1	Bit	R/W	LED Output Channel 2
00003	1	Bit	R/W	LED Output Channel 3
00004	1	Bit	R/W	LED Output Channel 4
00005	1	Bit	R/W	LED Output Channel 5
00006	1	Bit	R/W	LED Output Channel 6
00007	1	Bit	R/W	LED Output Channel 7
00008	1	Bit	R/W	LED Output Channel 8
00009	1	Bit	R/W	LED Output Channel 9
00010	1	Bit	R/W	LED Output Channel 10

0 = OFF
1 = ON

LED Blink (Function 03, 06, 16)

Address	Quantity	Data Type	Access	Description	
40001	1	UINT 16	R/W	LED Blink Channel 1	0 = Steady 1 = 500/500 2 = 1000/1000 3 = 1000/500 <i>Note: Unit mSec.</i> 500/500: ON/OFF
40002	1	UINT 16	R/W	LED Blink Channel 2	
40003	1	UINT 16	R/W	LED Blink Channel 3	
40004	1	UINT 16	R/W	LED Blink Channel 4	
40005	1	UINT 16	R/W	LED Blink Channel 5	
40006	1	UINT 16	R/W	LED Blink Channel 6	
40007	1	UINT 16	R/W	LED Blink Channel 7	
40008	1	UINT 16	R/W	LED Blink Channel 8	
40009	1	UINT 16	R/W	LED Blink Channel 9	
40010	1	UINT 16	R/W	LED Blink Channel 10	

LED ON Color (Function 03, 06, 16)

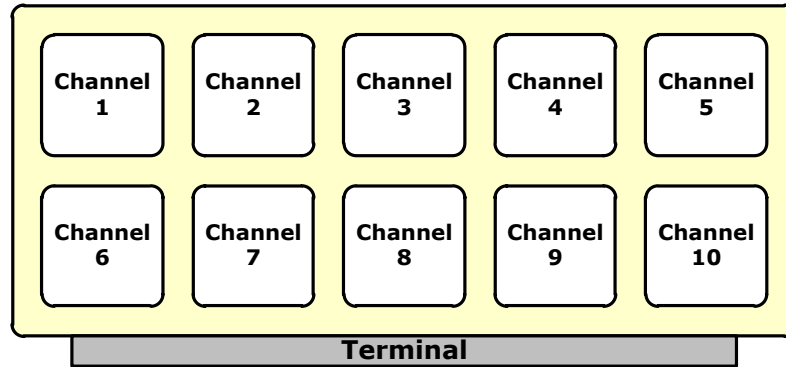
Address	Quantity	Data Type	Access	Description	
40011	1	UINT16	R/W	LED ON Color Channel 1	0 = Dark 1 = Green 2 = Red 3 = Yellow 4 = Blue 5 = Cyan 6 = Magenta 7 = White
40012	1	UINT16	R/W	LED ON Color Channel 2	
40013	1	UINT16	R/W	LED ON Color Channel 3	
40014	1	UINT16	R/W	LED ON Color Channel 4	
40015	1	UINT16	R/W	LED ON Color Channel 5	
40016	1	UINT16	R/W	LED ON Color Channel 6	
40017	1	UINT16	R/W	LED ON Color Channel 7	
40018	1	UINT16	R/W	LED ON Color Channel 8	
40019	1	UINT16	R/W	LED ON Color Channel 9	
40020	1	UINT16	R/W	LED ON Color Channel 10	

LED OFF Color (Function 03, 06, 16)

Address	Quantity	Data Type	Access	Description	
40021	1	UINT16	R/W	LED OFF Color Channel 1	0 = Dark 1 = Green 2 = Red 3 = Yellow 4 = Blue 5 = Cyan 6 = Magenta 7 = White
40022	1	UINT16	R/W	LED OFF Color Channel 2	
40023	1	UINT16	R/W	LED OFF Color Channel 3	
40024	1	UINT16	R/W	LED OFF Color Channel 4	
40025	1	UINT16	R/W	LED OFF Color Channel 5	
40026	1	UINT16	R/W	LED OFF Color Channel 6	
40027	1	UINT16	R/W	LED OFF Color Channel 7	
40028	1	UINT16	R/W	LED OFF Color Channel 8	
40029	1	UINT16	R/W	LED OFF Color Channel 9	
40030	1	UINT16	R/W	LED OFF Color Channel 10	

Output Status (Function 03, 06, 16)

Address	Quantity	Data Type	Access	Description	
40031	1	UINT16	R/W	Output Status All	LSB = Channel 1



Edit: 23/09/2021