

TTP-TH-23M

BỘ ĐIỀU KHIỂN NHIỆT ĐỘ ĐỘ ẨM - TTPSCADA

Đặc điểm

- Chức năng cảnh báo nhiệt độ, độ ẩm mức cao, mức thấp
- Ngõ ra: 4 Relay tương ứng cảnh báo nhiệt cao, nhiệt thấp, độ ẩm cao, độ ẩm thấp
- Dùng đầu dò SHT20 độ chính xác cao: khoảng đo nhiệt độ -40 ~ 125°C, sai số $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$; khoảng đo độ ẩm 0 ~ 100% RH, sai số $\pm 3\%$ RH
- Chức năng ngõ ra truyền thông (option): RS485 MODBUS RTU / MODBUS TCP
- Kích thước LED hiển thị lớn: W5 x H7cm / 1 LED, mỗi dòng 3 LED



Thông số kỹ thuật

Series	TTP-TH-23M
Nguồn cấp	Nguồn AC: 100-240VAC 50/60Hz Nguồn AC/DC: 12VAC 50/60Hz / 24-48VDC (Option)
Dải điện áp cho phép	90-110% của điện áp định mức
Nguồn điện tiêu thụ	Nguồn AC: Max. 1A (100-240VAC 50/60Hz) Nguồn AC/DC*1: Max. 3A 12VAC 50/60Hz
Độ chính xác hiển thị	Hiển thị bằng LED 7 Đoạn (Temperate: đỏ, Humidity: đỏ)
Kích thước chữ số (W×H)	Temperate: W50 x H70mm / 1 LED Humidity: W50 x H70mm / 1 LED
Loại ngõ vào	Khoảng đo nhiệt độ: -40 ~ 125°C, sai số: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ Khoảng đo độ ẩm: 0 ~ 100% RH, sai số $\pm 3\%$ RH
Ngõ ra điều khiển	4 Relay 250VAC 3A 1c: Low, high Temperate; Low, high Humidity
Loại điều khiển	Điều khiển cảnh báo ON/OFF
Độ chính xác hiển thị	Sai số: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ đối với nhiệt độ, sai số $\pm 3\%$ RH đối với độ ẩm
Phương thức cài đặt	Phím nhấn ở mặt trước
Độ trễ ổn định ngõ ra	Có thể thay đổi thời gian ổn định ngõ ra: 0-99s

*1. Loại nguồn AC/DC tùy chọn khi đặt hàng. *Không sử dụng sản phẩm trong môi trường đóng băng hoặc ngưng tụ.

Cách kết nối dây

23	3.3V	0VS	SA1	SC1	13	11	9	7	5	3	12V
24	22	20	GND		14	12	10	8	6	4	GND

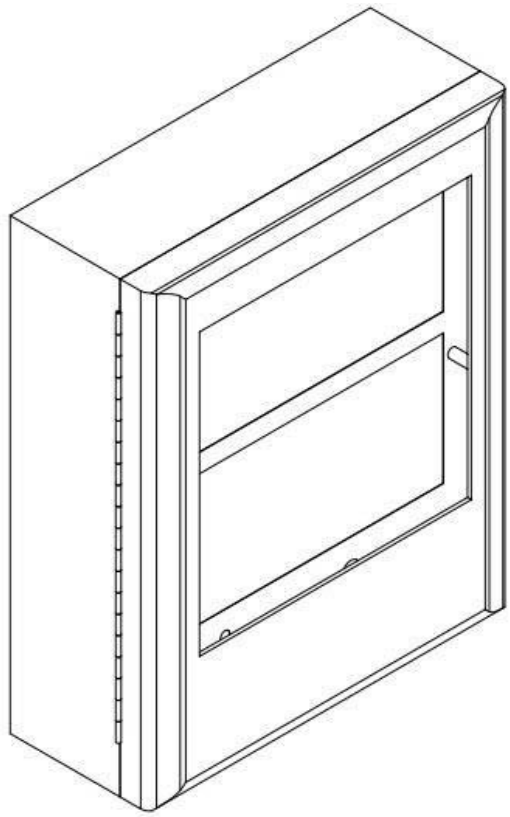
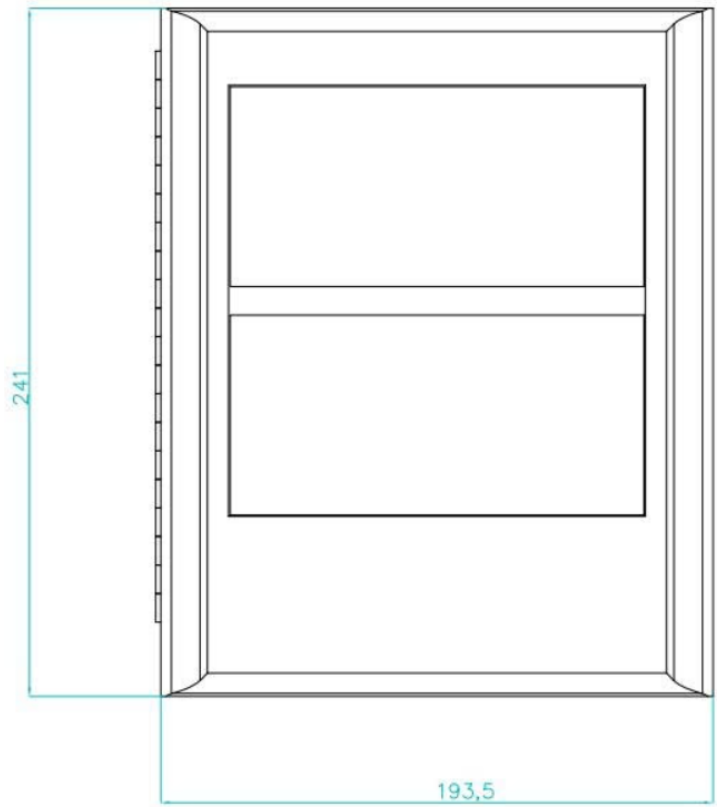
12V	Nguồn cấp 12V cho bo điều khiển từ bộ nguồn 220V AC, nếu chọn Option 12V thì nối chân 12V của nguồn 12V vào trực tiếp
3	Ngõ ra relay LOW Temp, chân NO (Open Normal). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
5	Ngõ ra relay LOW Temp, chân COM (COM). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
7	Ngõ ra relay LOW Temp, chân NC (Close Normal). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
9	Ngõ ra relay LOW Humi, chân NO (Open Normal). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
11	Ngõ ra relay LOW Humi, chân COM (COM). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
13	Ngõ ra relay LOW Humi, chân NC (Close Normal). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
SA1	Dây tín hiệu cảm biến SHT20: màu Vàng
SC1	Dây tín hiệu cảm biến SHT20: màu Xanh Dương
3.3V	Nguồn cấp 3.3 cảm biến SHT20: dây màu Nâu
0VS	Nguồn cấp 0VDC cảm biến SHT20: dây màu đen
GND	Chân GND (0V) của nguồn 12V cho bo điều khiển từ bộ nguồn 220V AC, nếu chọn Option 12V thì nối GND của nguồn 12V vào trực tiếp
4	Ngõ ra relay HIGH Temp, chân NO (Open Normal). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
6	Ngõ ra relay HIGH Temp, chân COM (COM). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
8	Ngõ ra relay HIGH Temp, chân NC (Close Normal). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
10	Ngõ ra relay HIGH Humi, chân NO (Open Normal). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
12	Ngõ ra relay HIGH Humi, chân COM (COM). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
14	Ngõ ra relay HIGH Humi, chân NC (Close Normal). Khả năng tải: AC 250V/2A, DC 30V/1A
16	NC - No connect
GND	Chân GND 0V
20	NC - No connect
22	NC - No connect
24	NC - No connect

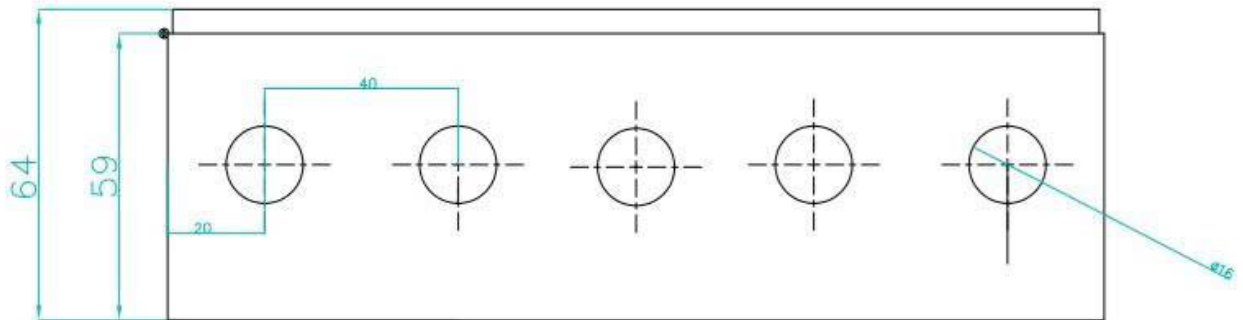
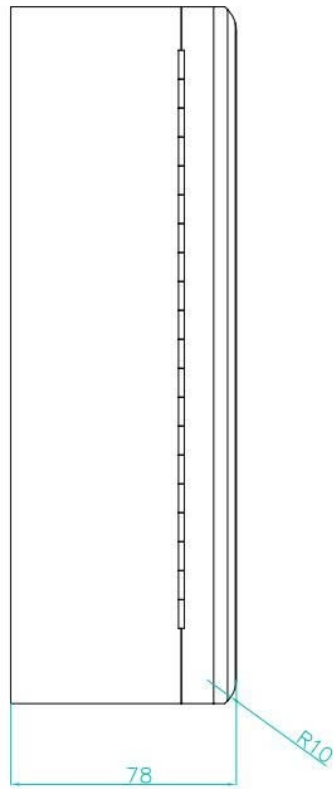
7L	5L	3L	1L
8L	6L	4L	2L

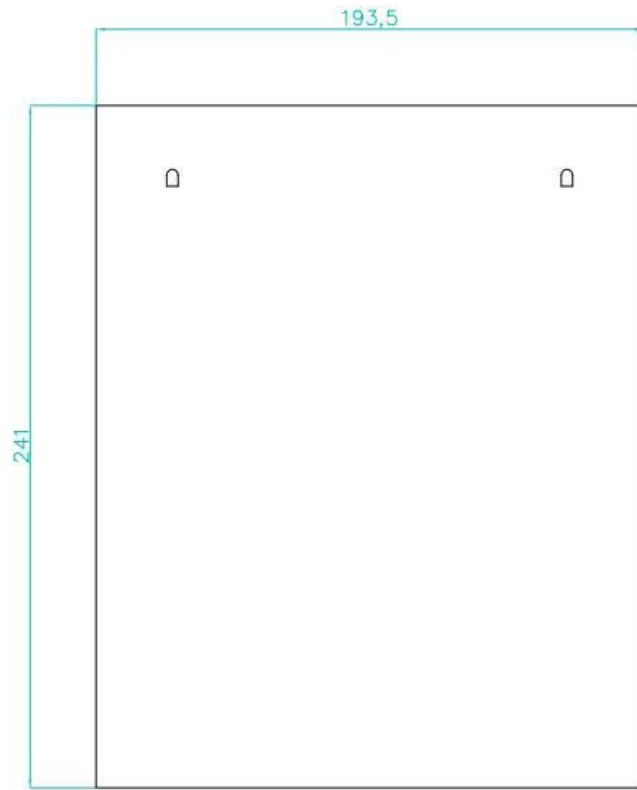
1L	RS485- (B) Option
3L	RS485 + (A) Option
5L	NC - No connect
7L	NC - No connect
2L	NC - No connect
4L	NC - No connect
6L	NC - No connect
8L	NC - No connect

Option Modbus TCP (tùy chọn khi đặt hàng)

Kích thước







Vận hành

Mô tả bàn phím



Tên phím	Chức năng
Phím SET	Nhấn truy cập parameter cài đặt
Phím Lên	Tăng
Phím Xuống	Giảm
Phím Trái	Truy cập cài đặt

Mô tả trạng thái LED

- Temp.L: Báo nhiệt độ thấp
- Temp.H: Báo nhiệt độ cao
- HUM.L: Báo độ ẩm thấp
- HUM.H: Báo độ ẩm cao

Cách cài đặt thông số

Các Parameter chia thành 4 parameter: từ **-P-** 1 đến **-P-** 4

P1: cài các thông số liên quan đến nhiệt độ

P2: cài các thông số liên quan đến độ ẩm

P3: cài thông số liên quan đến truyền thông (option)

P4: cài thời gian lấy mẫu và reset factory

Nhấn giữ Phím SET trong 3s, màn hình sẽ hiển thị **-P-** 1, sau đó nhả phím SET. Nhấn tiếp, màn hình sẽ hiển thị lần lượt từ **-P-** 1 đến **-P-** 4; nhấn giữ 3s để thoát ra ngoài.

Cách cài đặt thông số P1 liên quan đến nhiệt độ

Thông số 1: màn hình hiển thị **-L-** : cài đặt giá trị cảnh báo nhiệt độ thấp: -9.9 to 99.9

Thông số 2: màn hình hiển thị **-H-** : cài đặt giá trị cảnh báo nhiệt độ cao: -9.9 to 99.9

Thông số 3: màn hình hiển thị **-o-** : cài đặt giá trị bù trừ nhiệt độ

Thông số 4: màn hình hiển thị **-t-** : cài đặt giá trị thời gian ổn định ngõ ra

Thông số 5: màn hình hiển thị **-A-** : chọn Mode hoạt động ngõ ra cảnh báo từ 0-3. 0: không cảnh báo relay, 1: Cảnh báo nhiệt độ thấp, 2: Cảnh báo nhiệt độ cao, 3: Cảnh báo nhiệt độ cao thấp

Ví dụ cài đặt thông số cảnh báo nhiệt độ

Low Temp: -6.9, HIGH Temp: 70.8, offset bù trừ: -1.2, thời gian ổn định ngõ ra: 5s, Mode cảnh báo: Cảnh báo Low và high Temp

Nhấn giữ Phím SET trong 3s, màn hình sẽ hiển thị **-P-** 1 rồi nhả phím SET ra, sau đó nhấn mũi tên qua trái truy cập cài đặt thông số.

Thông số 1: màn hình hiển thị **-L-** , nhấn giữ mũi tên lên xuống đến giá trị -6.9, sau đó nhấn phím qua trái.

Màn hình sẽ hiển thị **-H-** , nhấn giữ mũi tên lên xuống đến giá trị 70.8, sau đó nhấn phím qua trái.

Màn hình sẽ hiển thị **-o-** , nhấn giữ mũi tên lên xuống đến giá trị -1.2, sau đó nhấn phím qua trái.

Màn hình sẽ hiển thị **-t-** , nhấn giữ mũi tên lên xuống đến giá trị 5s, sau đó nhấn phím qua trái.

Màn hình sẽ hiển thị **-A-** , nhấn giữ mũi tên lên xuống đến giá trị 2, sau đó nhấn phím qua trái và màn hình thoát ra màn hình chính hiển thị **-P-** 2; sau đó nhấn giữ SET trong 3s thoát ra ngoài, hoặc tự hệ thống sẽ thoát ra ngoài.

Cách cài đặt thông số P2 liên quan đến độ ẩm

Thông số 1: màn hình hiển thị **-L-** : cài đặt giá trị cảnh báo độ ẩm thấp: -9.9 to 99.9

Thông số 2: màn hình hiển thị **-H-** : cài đặt giá trị cảnh báo độ ẩm cao: -9.9 to 99.9

Thông số 3: màn hình hiển thị **-o-** : cài đặt giá trị bù trừ độ ẩm

Thông số 4: màn hình hiển thị **-t-** : cài đặt giá trị thời gian ổn định ngõ ra

Thông số 5: màn hình hiển thị **-A-** : chọn Mode hoạt động ngõ ra cảnh báo từ 0-3. 0: không cảnh báo relay, 1: Cảnh báo độ ẩm, 2: Cảnh báo độ ẩm cao, 3: Cảnh báo độ ẩm cao thấp

Ví dụ cài đặt thông số cảnh báo độ ẩm: Low Humi: 10.0, HIGH Humi: 90.8, offset bù trừ, thời gian ổn định ngõ ra: 5s, Mode cảnh báo: Cảnh báo Low và high Humi

Nhấn giữ Phím SET trong 3s, màn hình sẽ hiển thị **-P-** 1 rồi nhả phím SET ra, sau đó nhấn mũi tên qua trái truy cập cài đặt thông số.

Thông số 1: màn hình hiển thị **-L-** , nhấn giữ mũi tên lên xuống đến giá trị -6.9, sau đó nhấn phím qua trái.

Màn hình sẽ hiển thị **-H-** , nhấn giữ mũi tên lên xuống đến giá trị 70.8, sau đó nhấn phím qua trái.

Màn hình sẽ hiển thị **-o-** , nhấn giữ mũi tên lên xuống đến giá trị -1.2, sau đó nhấn phím qua trái.

Màn hình sẽ hiển thị **-t-** , nhấn giữ mũi tên lên xuống đến giá trị 5s, sau đó nhấn phím qua trái.

Màn hình sẽ hiển thị **-A-** , nhấn giữ mũi tên lên xuống đến giá trị 2, sau đó nhấn phím qua trái và màn hình thoát ra màn hình chính hiển thị **-P-** 2; sau đó nhấn giữ SET trong 3s thoát ra ngoài, hoặc tự hệ thống sẽ thoát ra ngoài.

Cách cài đặt thông số P3 liên quan đến truyền thông RS485 Modbus RTU

Thông số 1: màn hình hiển thị **-Id** : địa chỉ modbus 1-255

Thông số 2: màn hình hiển thị **-br** : Tốc độ truyền 9600, 19200, 38400, 115200

Thông số 3: màn hình hiển thị **-PA** : None Parity, Odd Parity, Even Parity

Thông số 4: màn hình hiển thị **-ST** : Stopbit 1, 2

Thông số 5: màn hình hiển thị **-Ln** : 8 Databit

Cách cài đặt thông số P4 liên quan đến Reset

Thông số 1: màn hình hiển thị **-C-** : None

Thông số 2: màn hình hiển thị **-S-** : chọn thời gian lấy mẫu

Thông số 3: màn hình hiển thị **-rS** : chọn 1 chờ reset factory, sau đó hiển thị 0