



RM-HnT

GIỚI THIỆU

Remote IN/OUT (RM-HnT) là cảm biến chuyên dùng cho hệ thống giám sát trung tâm, giúp đo đạt nhiệt độ và độ ẩm hiện tại của môi trường, kết nối về hệ thống BMS hoặc hệ thống giám sát của PNTECH CONTROLS. Thiết bị tương thích hoàn toàn với chuẩn giao tiếp truyền thông Modbus-RTU qua RS485.

Thiết bị còn hỗ trợ các ngõ vào đa chức năng và ngõ ra dạng tiếp điểm Relay (NO).

RM-HnT giúp người vận hành dễ dàng giám sát, cấu hình và cài đặt thông số thiết bị qua giao tiếp truyền thông Modbus RTU 485. Mang lại sự ổn định, tiết kiệm chi phí và tối ưu tốt nhất cho hệ thống điều khiển.



TÍNH NĂNG

- Hỗ trợ 2 ngõ vào đa chức năng (Drycontact, dòng điện, điện áp, điện trở).
- Hỗ trợ 2 ngõ ra dạng tiếp điểm Relay (NO).
- Cho phép giao tiếp qua chuẩn truyền thông Modbus RTU 485 từ hệ thống BMS.
- Cấu hình trực tiếp các thông số qua chuẩn truyền thông Modbus RTU 485.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Nguồn cấp cho thiết bị	24VAC ± 10% hoặc 19-32VDC. Dòng cấp >= 500 mA
Tốc độ Baud	9600 (mặc định), 19200, 38400, 56000, 57600, 76800, 115200, 128000
Địa chỉ	1 => 30 (mặc định là 1)
Ngõ vào	2 ngõ vào đa chức năng (Drycontact, dòng điện, điện áp, điện trở)
Ngõ ra	2 ngõ ra dạng tiếp điểm Relay (NO).
Tiếp điểm Relay	1A 120VAC / 2A 24VDC / 0.6A 60VDC
Giao tiếp truyền thông	Modbus RTU 485
Khoảng nhiệt độ	-40 ~ 125°C (Sai số 0.2 °C)
Khoảng độ ẩm	0 ~ 100% (Sai số 2% RH)
Độ dài đầu cảm biến	44 mm
Độ dài dây cảm biến	50 cm
Giới hạn nhiệt độ hoạt động	từ 0°C tới 50°C
Giới hạn độ ẩm hoạt động	nhỏ hơn 90% và không đọng sương
Môi trường hoạt động	Hoạt động ở nơi khô ráo, thoáng mát không có các tác nhân gây ăn mòn, dễ cháy nổ
Vận chuyển và bảo quản	Bảo quản ở nơi khô thoáng, tránh ẩm. Nhiệt độ bảo quản từ 25°C tới 70°C, độ ẩm 5% đến 95% và không đọng sương
Kích thước (Dài x Rộng x Cao)	125 x 77 x 40 (mm)



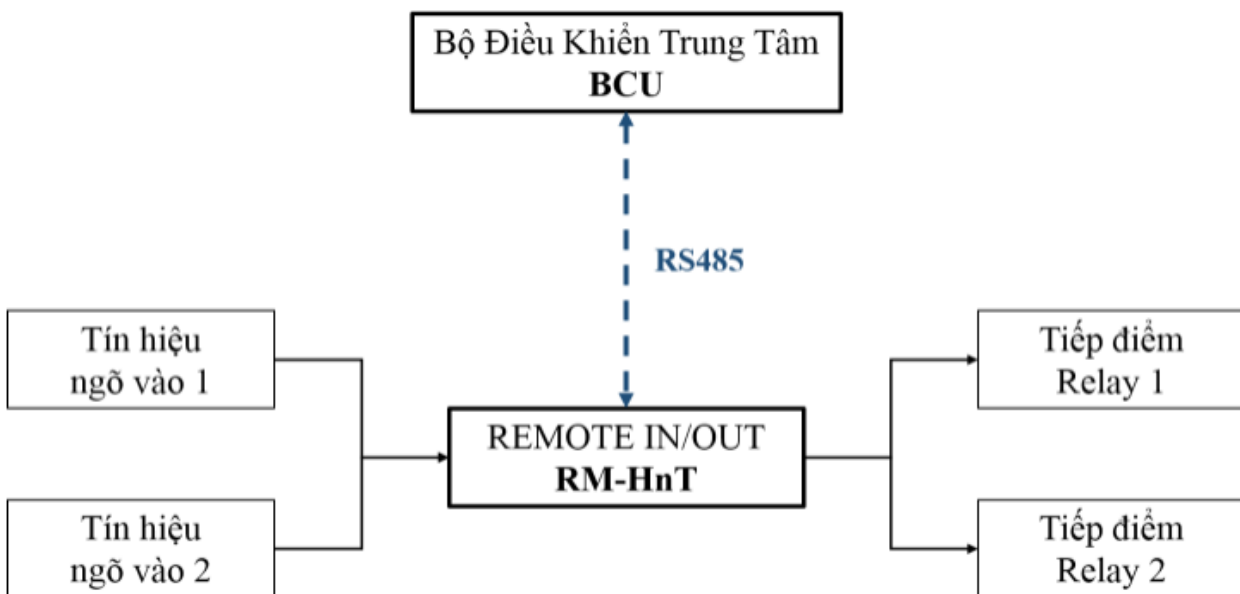
SƠ ĐỒ CHÂN THIẾT BỊ

GND	REMOTE IN/OUT RM-HnT
24 VAC	
A +	
B -	
GND	
UI1	
UI2	
GND	
NO1	
NO2	
COM	

- **24 VAC và GND** : Nguồn cấp cho cảm biến **RM-HnT**.
- **A + và B -** : Ngõ truyền thống Modbus RTU 485.
- **UI_n và GND** : Ngõ vào đa chức năng thứ n.
- **NO_n và COM** : Ngõ ra dạng tiếp điểm Relay (NO) thứ n.
- **Địa chỉ** : Cài đặt bằng các DIP SW 4,5,6,7,8; được tính theo công thức sau:
 $Địa\ chỉ = DIP4 * 16 + DIP5 * 8 + DIP6 * 4 + DIP7 * 2 + DIP8$
- **Tốc độ baud** : Cài đặt bằng các DIP SW 1,2,3

	DIP1	DIP2	DIP3
9600	OFF	OFF	OFF
19200	OFF	OFF	ON
38400	OFF	ON	OFF
56000	OFF	ON	ON
57600	ON	OFF	OFF
115200	ON	OFF	ON
128000	ON	ON	OFF

SƠ ĐỒ KHỐI ĐIỆN HÌNH CỦA HỆ THỐNG





Định Nghĩa Thanh Ghi Modbus Của Thiết Bị

STT	Loại thanh ghi	Địa chỉ thanh ghi	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	Holding Register	1	Set Type Input 1	Signed Integer 16bit	0: Drycontact 1: Current (mA) 2: Voltage (V) 3: Resistor (Ohm)
2	Holding Register	2	Set Type Input 2	Signed Integer 16bit	
3	Holding Register	3	Set Point Temperature	Signed Integer 16bit	
4	Holding Register	4	Set Diff Temperature	Signed Integer 16bit	
5	Holding Register	5	Set Mode Temperature	Signed Integer 16bit	0: Decrease 1: Increase
6	Holding Register	6	Set Point Humidity	Signed Integer 16bit	
7	Holding Register	7	Set Diff Humidity	Signed Integer 16bit	
8	Holding Register	8	Set Mode Humidity	Signed Integer 16bit	0: Decrease 1: Increase
9	Holding Register	11	Temperature Sensor	Signed Integer 16bit	
10	Holding Register	12	Humidity Sensor	Signed Integer 16bit	
13	Holding Register	13	Value Input1	Signed Integer 16bit	
14	Holding Register	14	Value Input2		
15	Holding Register	15	Value Relay 1	Signed Integer 16bit	0: OFF 1: ON
16	Holding Register	16	Value Relay 2	Signed Integer 16bit	
17	Holding Register	17	Value ADC Input 1	Signed Integer 16bit	
18	Holding Register	18	Value ADC Input 2		