

DIS-7SEG-02

Bảng LED đọc và hiển thị nhiệt độ độ ẩm, thời gian

TÀI LIỆU KỸ THUẬT



Tính năng

- Đọc nhiệt độ độ ẩm bằng cảm biến SHT tích hợp trong bảng LED.
- Thời gian sẽ được hiển thị bằng bộ đếm thời gian thực trên bảng LED, cho phép cài đặt trực tiếp bằng nút nhấn bên hông bảng LED hoặc đồng bộ thời gian định kỳ thông qua Modbus RTU.
- 2 ngõ ra RO cảnh báo mức cao thấp cho nhiệt độ độ ẩm.
- Có thanh ghi cài đặt slave ID cho từng bảng LED
- Hiển thị các giá trị thông số qua LED 7 đoạn.

Ứng dụng

- Bảng LED dùng để giám sát nhiệt độ và độ ẩm trong phòng, nhà ở, kho, Nhà máy - xưởng sản xuất, Kho lạnh - kho bảo quản hàng hóa, Tòa nhà - văn phòng - trung tâm thương mại, Trang trại, Siêu thị... thông qua truyền thông Modbus RTU.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Nguồn cấp cho thiết bị	220VAC $\pm$ 5%, 50/60Hz hoặc 12VDC $\pm$ 5%
Tốc độ Baud	9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200, 128000, 256000, 512000.
Giao tiếp truyền thông	Modbus RTU.
Giới hạn dải nhiệt độ đo	5 ~ 70 °C.
Sai số nhiệt độ đo	$\pm$ 1 °C.
Giới hạn dải độ ẩm đo	0 ~ 100 %RH.
Sai số độ ẩm đo	$\pm$ 5 %RH.
Ngõ ra	2 ngõ ra Relay: • Relay 1: Cảnh báo mức cao mức thấp cho nhiệt độ. • Relay 2: Cảnh báo mức cao mức thấp cho độ ẩm.
Hiển thị	Hiển thị các thông số qua LED 7 đoạn: • Số nhiệt độ độ ẩm hiển thị bằng LED 7 đoạn KT 9cmx12cm, màu đỏ. • Số ngày tháng năm giờ hiển thị bằng LED 7 đoạn KT 5cmx7cm, màu đỏ.
Nút nhấn	4 nút nhấn để cài đặt các thông số.
Phần cơ khí	Khung hợp kim nhôm định hình chịu lực, mặt bằng Mica trà mặt trước.
Giới hạn nhiệt độ hoạt động	Từ 5°C tới 70°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 50°C, độ ẩm 5% đến 90%RH và không đọng sương.
Kích thước (Dài x Rộng x Cao)	60cm x 45cm x 5cm.

SƠ ĐỒ CHÂN THIẾT BỊ



- **Chấu 3** : Nguồn cấp cho bộ điều khiển 220VAC.
- **Công tắc** : Công tắc ON/OFF nguồn 220VAC.
- **POWER (12VDC, GND)** : Nguồn cấp cho bộ điều khiển 12VDC.
- **RS485 (A+, B-)** : Tín hiệu RS485 hỗ trợ Modbus RTU.
- **TEMP (NO.1, COM.1)** : Ngõ ra relay cảnh báo mức cao thấp cho nhiệt độ.
- **HUMI (NO.2, COM.2)** : Ngõ ra relay cảnh báo mức cao thấp cho độ ẩm.

CẤU HÌNH VÀ CÀI ĐẶT



Cài đặt các thông số thông qua 4 nút nhấn:

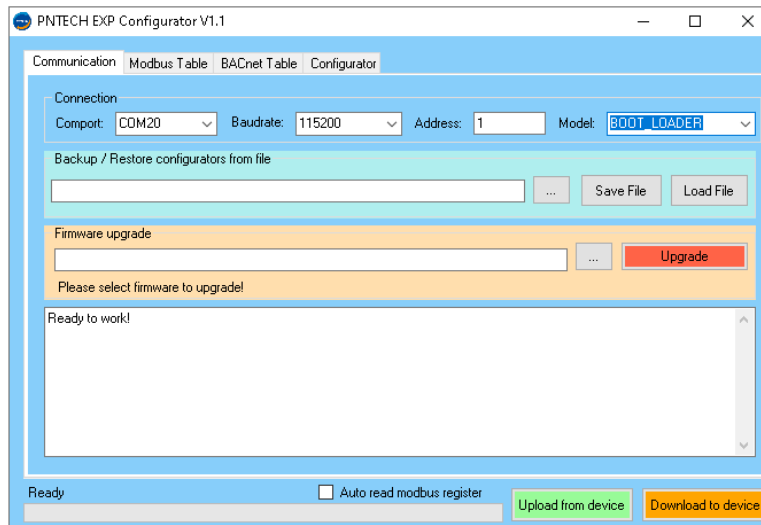
- **ENTER** : Chọn hoặc xác nhận giá trị cần cài đặt.
- **UP** : Tăng thông số cần cài đặt.
- **DOWN** : Giảm thông số cần cài đặt.
- **SETTING** : Chọn thông số cần cài đặt.

Cài đặt Switch:

Bình thường DIP 1 và DIP 2 sẽ là OFF (Kết nối theo địa chỉ, tốc độ cấu hình trên phần mềm **PNTECH EXP Configurator**).

- **DIP 1 ON: CONFIG MODE:** Tốc độ Baud = 115200, địa chỉ ID = 1 (Khi quên địa chỉ, tốc độ Baud).
- **DIP 2 ON: RS485 120R:** Điện trở đầu cuối 120R.

Cấu hình và cài đặt qua phần mềm **PNTECH EXP Configurator**:



BẢNG THANH GHI VÀ ĐỊA CHỈ

Định nghĩa thanh ghi cho Modbus RTU:

Name	Modbus Address	Data Type	Access	Comment
Temperature	40001	Int	Read/Write	Range từ 0 - 100, nếu vượt qua 100 sẽ hiển thị 999
Humidity	40002	Int	Read/Write	Range từ 0 - 100, nếu vượt qua 100 sẽ hiển thị 999
Temperature High	40003	Int	Read/Write	Có thể Set từ 0 -100. nếu set qua 100 sẽ hiển thị 999
Temperature Low	40004	Int	Read/Write	Có thể Set từ 0 -100. nếu set qua 100 sẽ hiển thị 999
Humidity High	40005	Int	Read/Write	Có thể Set từ 0 -100. nếu set qua 100 sẽ hiển thị 999
Humidity Low	40006	Int	Read/Write	Có thể Set từ 0 -100. nếu set qua 100 sẽ hiển thị 999
Offset Time	40007	Int	Read/Write	Tạm thời không dùng
ACK	40008	Word	Read/Write	100: dùng để clear ACK các alarm của nhiệt độ, độ ẩm
Save	40009	Word	Read/Write	100: dùng để lưu các giá trị Hi Lo của nhiệt độ, độ ẩm
Mode Alarm	40010	Word	Read/Write	0: Alarm works in auto 10: Set Output Relay Temp 20: Set Output Relay Hump 30: Set Output Relay Temp & Hump 40: Set ngắt 2 ngõ ra relay
Day	40011	Word	Read/Write	
Month	40012	Word	Read/Write	
Year	40013	Word	Read/Write	
Hour	40014	Word	Read/Write	
Minutes	40015	Word	Read/Write	
Set time	40016	Word	Read/Write	100: dùng để set giá trị thời gian mới