

AIO-EXP

Modbus RTU 485

TÀI LIỆU KỸ THUẬT



Giới thiệu chung

- AIO-EXP là bộ module mở rộng đa chức năng, được thiết kế theo dạng module lắp ghép tùy vào yêu cầu, cho phép cấu hình tối đa 64 point, tương ứng với 8 module con mở rộng.
- Module chính là AIO-M-EXP-IP có chức năng giao tiếp, lưu cấu hình các bộ module con.
- Cho phép cấu hình đọc tín hiệu ngõ vào đa chức năng thông qua module AIO-8UI, xuất tín hiệu ngõ ra dạng ON/OFF Relay thông qua module AIO-8RO, xuất tín hiệu dòng điện, điện áp thông qua module AIO-8AO.
- Hỗ trợ giao tiếp truyền thông Modbus RTU giúp kết nối điều khiển với hệ thống. Ngoài ra, người dùng có thể gắn thêm module cổng mạng để có thể giao tiếp qua truyền thông qua cổng mạng.

Module AIO-PW



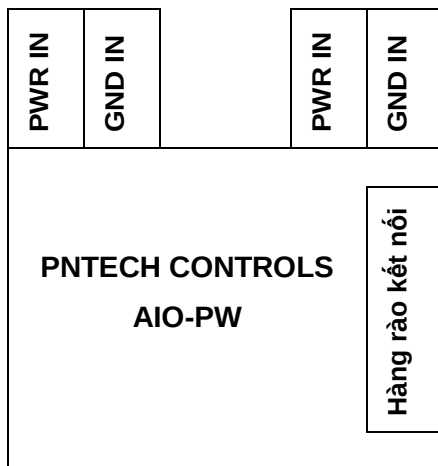
Tính năng

- AIO-PW là module cấp nguồn cho toàn bộ khối module mở rộng hoạt động .
- Cho phép sử dụng nguồn điện đầu vào 24VAC và 24VDC.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Nguồn cấp cho thiết bị	24VAC $\pm$ 10% hoặc 24VDC $\pm$ 5% . Dòng cấp $\geq$ 1A.
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)	120 x 128 x 57 (mm).

SƠ ĐỒ CHÂN THIẾT BỊ



- **PWR IN và GND IN:** Nguồn cấp cho module 24VAC, hoặc 24VDC.
- **Hàng rào kết nối:** Kết nối cấp nguồn cho các board mở rộng.

Module AIO-M-EXP-IP



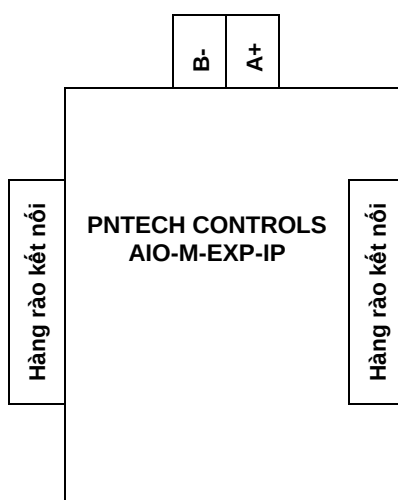
Tính năng

- AIO-M-EXP-IP là module chính có chức năng, cấu hình , lưu cấu hình, quản lí các point của các module con mở rộng.
- Cho phép cấu hình ngõ vào, ngõ ra đa chức năng tùy yêu cầu, tối đa 64 point, tương ứng 8 bộ module con mở rộng.
- Hỗ trợ giao thức Modbus RTU thông qua cổng RS 485.
- Hỗ trợ giao thức truyền thông qua cổng mạng.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Nguồn cấp cho thiết bị	
Cấu hình ngõ vào, ngõ ra	Cấu hình đọc giá trị ngõ vào: - Dòng điện: 0-20mA / 4-20mA (Mặc định) - Điện áp: 0-10 VDC / 2 – 10VDC - Thermistor nhiệt độ NTC 10K - Drycontact – Tiếp điểm khô Cấu hình xuất tín hiệu ngõ ra: - ON/OFF Relay - Dòng điện: 0-20mA / 4-20mA (Mặc định) - Điện áp: 0-10 VDC / 2 – 10VDC
Giao tiếp truyền thông	Modbus RTU 485.
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)	120 x 128 x 57 (mm).

SƠ ĐỒ CHÂN THIẾT BỊ



- Hàng rào kết nối:** Kết nối giữa các board mở rộng
- A2+:** Tín hiệu RS485 cho Modbus RTU (+).
- B2-:** Tín hiệu RS485 cho Modbus RTU (-).

Module AIO-8UI



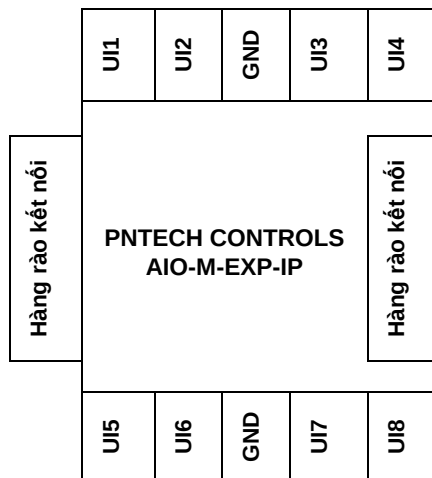
Tính năng

- Là module mở rộng hỗ trợ đọc ngõ vào dạng đa chức năng và giao tiếp thông qua module chính.
- Thiết bị hỗ trợ 8 ngõ vào đa chức năng, cho phép đọc nhiều loại tín hiệu như điện trở, dòng điện 0-20mA, điện áp 0-10VDC, Thermistor nhiệt độ NTC 10K type 2, Thermistor nhiệt độ NTC 10K type 3, Drycontact.
- Cho phép nhận tín hiệu từ nhiều loại cảm biến hiện có trên thị trường.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Ngõ vào	8 ngõ vào đa chức năng: • Điện trở. • Điện áp 0/24VDC hoặc 0/12VDC. • Dòng điện 0-20mA. • Thermistor nhiệt độ NTC 10K type 2 • Thermistor nhiệt độ NTC 10K type 3. • Drycontact.
Giao tiếp truyền thông	Modbus RTU 485.
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)	120 x 128 x 57 (mm).

SƠ ĐỒ CHÂN THIẾT BỊ



- **Hàng rào kết nối:** Kết nối giữa các board mở rộng
- **UI:** Ngõ vào đa chức năng.

Module AIO-8RO



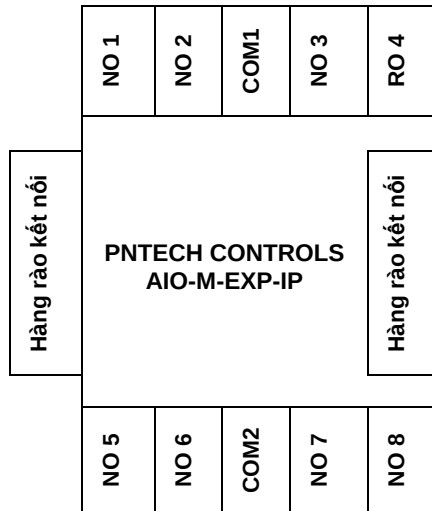
Tính năng

- AIO-8RO là module mở rộng hỗ trợ xuất tín hiệu ON/OFF relay và giao tiếp thông qua module chính.
- Thiết bị hỗ trợ 8 ngõ ra ON/OFF Relay, cho phép điều khiển các thiết bị sử dụng tín hiệu dạng ON/OFF.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Ngõ ra	8 ngõ ra ON/OFF relay
Giao tiếp truyền thông	Modbus RTU 485.
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)	120 x 128 x 57 (mm).

SƠ ĐỒ CHÂN THIẾT BỊ



- **Hàng rào kết nối:** Kết nối giữa các board mở rộng.
- **NO:** Ngõ ra xuất tín hiệu dạng ON/OFF thứ n.

Module AIO-8RO



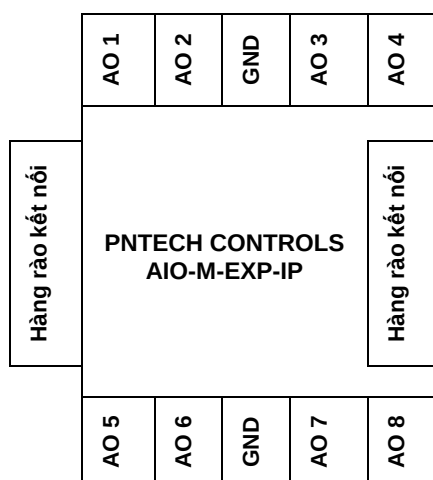
Tính năng

- AIO-8AO là module mở rộng hỗ trợ xuất tín hiệu điện áp, dòng điện và giao tiếp thông qua module chính.
- Thiết bị hỗ trợ 8 ngõ ra dạng analog cho phép xuất tín hiệu điện áp 0-10v, dòng điện 0-20mA để điều khiển các thiết bị.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Ngõ ra	8 ngõ ra ON/OFF relay
Giao tiếp truyền thông	Modbus RTU 485.
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)	120 x 128 x 57 (mm).

SƠ ĐỒ CHÂN THIẾT BỊ



- **Hàng rào kết nối:** Kết nối giữa các board mở rộng
- **AO:** Ngõ ra xuất tín hiệu dạng analog thứ n

SƠ ĐỒ KHỐI ĐIỂN HÌNH CỦA HỆ THỐNG

