

# HƯỚNG DẪN ĐẦU NỐI DÂY NGÕ VÀO/RA PLC XINJE

## I/ HƯỚNG DẪN ĐỌC MÃ PLC XINJE

❖ Hướng dẫn đọc mã các dòng PLC Xinje:

• Mã PLC phổ thông:

**XD 3 - 16 □ T - E**  
① ② ③ ⑥ ⑦

• Mã PLC đặc biệt:

**XD □ - □ □ □ □ □ - □**  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- 1 - Tên series: XD1, XD2, XD3, XD5, XD5E, XDM, XDME, XDC, XDH
- 2 - Số lượng đầu vào/ra: 10, 16, 24, 30, 32, 40, 48, 60, 80
- 3 - Kiểu đầu vào: P: ngõ vào kiểu PNP, Trống: ngõ vào kiểu NPN
- 4 - Chức năng điều khiển chuyển động EtherCAT: A16, A16L, A32, A64
- 5 - Đầu vào/ra vi sai (Line Driver): D2 - 2 kênh, D4 - 4 kênh
- 6 - Kiểu đầu ra: R - Relay, Tx - Transistor, x - số kênh phát xung, TxL - loại có bộ nhớ mở rộng, RT - loại hỗn hợp
- 7 - Nguồn cấp: E - 220VAC, C - 24VDC

## ❖ LƯU Ý QUAN TRỌNG:

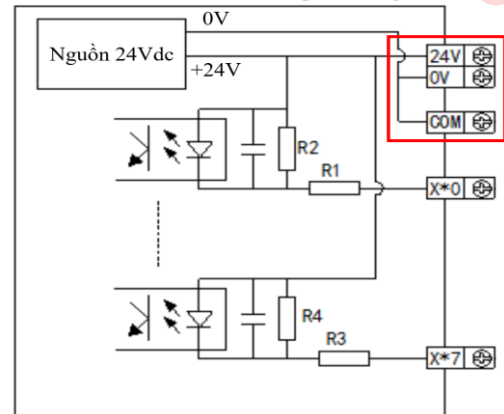
1. PLC Xinje cố định sẵn kiểu ngõ vào NPN hay PNP, vì vậy quý khách hàng chú ý mua loại cảm biến NPN hay PNP cho phù hợp.

VD: • XD3-16T-E: Ngõ vào kiểu NPN, chọn cảm biến NPN, kích âm 0Vdc.

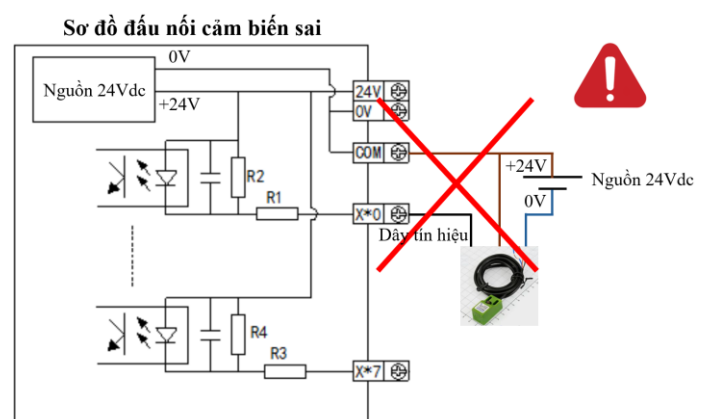
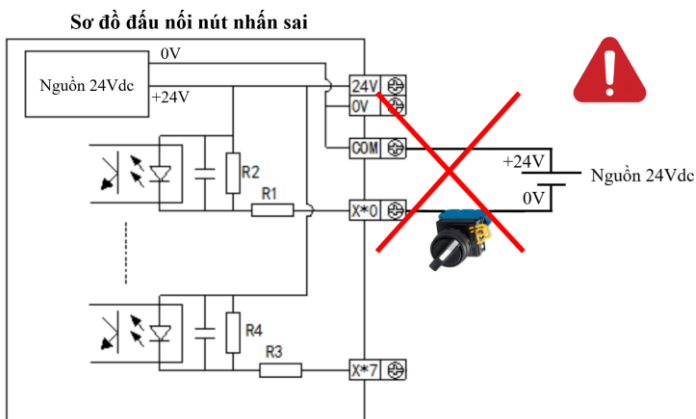
• XD3-16PT-E: Ngõ vào kiểu PNP, chọn cảm biến PNP, kích dương 24Vdc.

2. PLC Xinje kiểu ngõ vào NPN đã được đấu nối sẵn với nguồn nội bên trong, chân COM được nối sẵn với 0Vdc, chân X đã được nối sẵn với 24V, do đó chỉ cần chạm chân COM với chân X là mạch khép kín và PLC nhận biết chân X tác động.

Sơ đồ mạch điện đầu vào bên trong PLC Xinje NPN



3. PLC Xinje kiểu ngõ vào NPN, tuyệt đối không cấp nguồn ngoài 24V vào chân COM, 0Vdc vào chân X. Khi có tín hiệu tác động lên chân X, mạch điện khép kín và được mắc nối tiếp 2 nguồn 24Vdc tạo thành nguồn tổng 48Vdc, **gây hư hỏng PLC nghiêm trọng và lỗi này không được bảo hành.**



4. Nguồn nội 24Vdc của PLC công suất rất nhỏ 15-30W, chỉ được sử dụng cấp nguồn cho mạch ngõ vào PLC, tuyệt đối không sử dụng cấp nguồn cho thiết bị khác hoặc mạch điện ngõ ra gây hư hỏng nghiêm trọng PLC. **Lỗi này được không được bảo hành.**



## II/ HƯỚNG DẪN ĐẦU NỐI ĐẦU VÀO PLC XINJE NGÕ VÀO NPN (KÍCH ÂM)

❖ Hầu hết các PLC sử dụng kiểu đầu ngõ vào và ngõ ra NPN (Kích âm)

	Đầu nối công tắc, nút nhấn	Đầu nối cảm biến NPN
Sử dụng nguồn 24Vdc của PLC	<p>Chân COM</p> <p>Chân X0</p> <p>Chân ngõ vào X</p>	<p>Chân COM</p> <p>Dây tín hiệu - Nối chân X0</p> <p>Chân ngõ vào X</p> <p>Chân ngõ ra Y</p> <p>0V</p> <p>+24V</p>
Sử dụng nguồn 24Vdc ngoài	<p><b>KHÔNG CÓ TRƯỜNG HỢP NÀY</b></p>	<p>Chân COM</p> <p>Dây tín hiệu - Nối chân X0</p> <p>Chân ngõ vào X</p> <p>0V</p> <p>+24V</p>

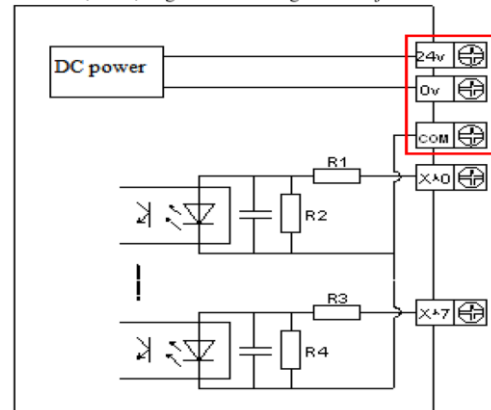
## III/ HƯỚNG DẪN ĐẦU NỐI ĐẦU VÀO PLC XINJE NGÕ VÀO PNP (KÍCH DƯƠNG +24VDC)

❖ Kiểu đầu ngõ vào PNP ít được sử dụng thực tế.

❖ Lưu ý:

1. PLC Xinje ngõ vào PNP không đầu sẵn nguồn nội như PLC ngõ vào NPN, muốn sử dụng nguồn nội các bạn phải đầu nối dây như hình ảnh bên dưới.
2. Chân COM phải được nối với 0Vdc, chân X nối với 24Vdc, nếu nối ngược lại thì sẽ không có dòng điện chạy trong mạch, mạch ngõ vào PLC Xinje PNP chỉ cho dòng điện chạy theo 1 chiều từ chân X (+24Vdc) sang COM (0Vdc)

Sơ đồ mạch điện ngõ vào bên trong PLC Xinje PNP



	Đầu nối công tắc, nút nhấn	Đầu nối cảm biến PNP
Sử dụng nguồn 24Vdc của PLC	<p>Chân X0</p> <p>Chân COM</p> <p>Chân ngõ vào X</p> <p>Chân ngõ ra Y</p> <p>0V</p> <p>+24V</p>	<p>Chân COM</p> <p>Dây tín hiệu - Nối chân X0</p> <p>Chân ngõ vào X</p> <p>Chân ngõ ra Y</p> <p>0V</p> <p>+24V</p>
Sử dụng nguồn 24Vdc ngoài	<p>+24V</p> <p>0V- Chân COM</p> <p>Chân X0</p> <p>Chân ngõ vào X</p>	<p>Chân COM</p> <p>Dây tín hiệu - Nối chân X0</p> <p>Chân ngõ vào X</p> <p>0V</p> <p>+24V</p>

## IV/ HƯỚNG DẪN ĐẦU NỐI ĐẦU RA

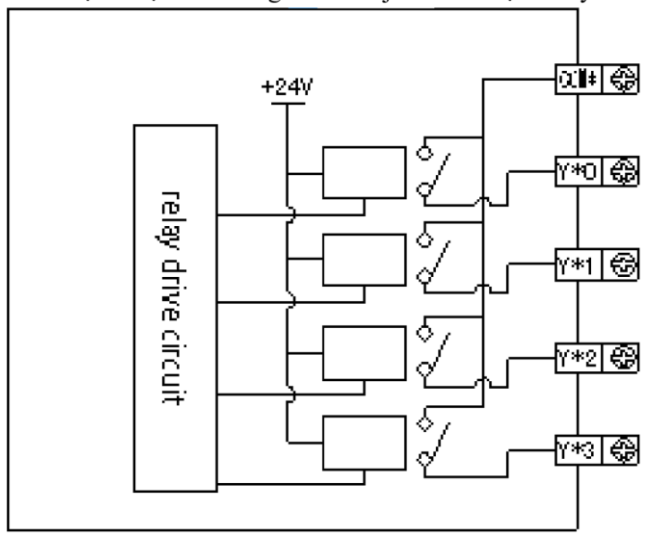
### ❖ Lưu ý:

PLC không xuất được điện, cần phải cấp nguồn cho mạch ngõ ra PLC bằng nguồn ngoài, bản chất ngõ ra PLC chỉ là 1 tiếp điểm giữa chân COM và chân Y. Ngõ ra relay thì đó là tiếp điểm cơ khí, chịu được dòng Max 1.5A đi qua, ngõ ra PLC kiểu Transistor thì đó là tiếp điểm bán dẫn, chịu được dòng max 0.5A đi qua. Quý khách hàng nên sử dụng thêm relay trung gian để bảo vệ mạch ngõ ra PLC.

### 1. PLC Xinje đầu ra loại Relay

- Khi lập trình kích chân Y thì tiếp điểm Relay giữa chân COM và chân Y sẽ được đóng lại, mạch điện khép kín và có dòng điện qua tải.

Sơ đồ mạch điện bên trong PLC Xinje đầu ra loại Relay



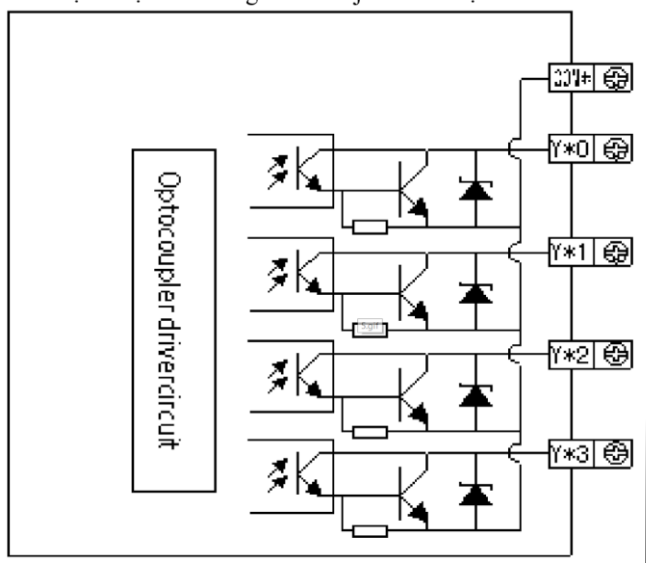
Sơ đồ đấu nối thực tế



### 2. PLC Xinje đầu ra loại Transistor

- Khi lập trình kích chân Y thì tiếp điểm Transistor giữa chân COM và chân Y sẽ được đóng lại, mạch điện khép kín và có dòng điện qua tải.

Sơ đồ mạch điện bên trong PLC Xinje đầu ra loại Transistor



Sơ đồ đấu nối thực tế

