## Đấu dây RS-485

## CM1241 (RS485, DB9 female) $\rightarrow$ MAX485 (TTL $\leftrightarrow$ RS485)

- Pin 3 (RxD/TxD+)  $\rightarrow$  A / D+ của MAX485
- Pin 8 (RxD/TxD-)  $\rightarrow$  B / D- của MAX485
- Pin 5 (GND) → GND của MAX485
- (Khuyến nghị) 120 Ω termination ở hai đầu đường truyền; nối vỏ/SHIELD về đất máy.

## MAX485 ↔ Arduino Uno R3

- **RO** → D8 (RX của SoftwareSerial)
- **DI** → D9 (TX của SoftwareSerial)
- $RE^-$  và  $DE \rightarrow D4$  (ghép chung)
- VCC  $\rightarrow$  5 V; GND  $\rightarrow$  GND Arduino

Lưu ý: Dù RS-485 là vi sai, vẫn nên nối **GND chung** (Pin 5 DB9 ↔ GND MAX485 ↔ GND Arduino) để tham chiếu.

- RE và DE có thể nối mass để Arduino luôn ở chế độ lắng nghe
- 1) Mở project Arduino và nạp code vào Arduino Uno R3
- 2) Mo tiaportal chay file modbus rs485
- 3) Mở online trên PLC project để modify giá trị:
- Nếu bằng 0 thì động cơ dừng
- Nếu bằng 1 thì động cơ quay thuận
- Nếu bằng 2 thì động cơ quay nghịch