
Câu 1: (3 điểm)

a/ Chọn PLC, vẽ sơ đồ kết nối phân cứng.

(Lưu ý tải là loại xoay chiều, dòng 2A) 1đ

b/ Vẽ lưu đồ giải thuật 1đ

c/ Viết chương trình điều khiển:

Start/Stop: cho phép/dừng chương trình: 0.25đ

Chương trình On 15s/ Off 15s: 0.25đ

Nhấn Up tăng thời gian On lên 2s, giới hạn: 0.25đ

Nhấn Down giảm thời gian On 1s, giới hạn: 0.25đ

Câu 2: (4 điểm)

a. Chọn PLC, vẽ sơ đồ kết nối phân cứng biết đèn **220 VAC 0,5A.** 1đ

b. Viết chương trình điều khiển:

Mode 1 1đ

Mode 2 1đ

Mode 3 1đ

Lưu ý: Chuyển qua lại giữa các chế độ mà không để hoạt động hết chu kì mới chuyển sang chế độ mới thì trừ 1đ.

Câu 3: (3 điểm)

a/ Chọn PLC, module xử lý tín hiệu tương tự, vẽ đầy đủ sơ đồ kết nối phân cứng. (1đ)

b/ Viết chương trình tính nhiệt độ đo được trong phòng, kết quả lưu vào vùng nhớ VD0. (1đ)

c/ Viết chương trình điều khiển quạt theo yêu cầu: nếu nhiệt độ nhỏ hơn 30⁰C thì tắt quạt, nhiệt độ lớn hơn 40⁰C thì bật quạt. (1đ)