

Hệ thống đo và điều khiển CN

Đào Đức Thịnh

BM Kỹ thuật đo và THCN-Viện điện

Nhiệm vụ và chức năng của PLC và PAC

- Đo và thu thập số liệu.
- Điều khiển các quá trình.
- Điều khiển logic.
- Điều khiển tuần tự
- Liên động.
- Báo động.
- Bảo vệ

Nhiệm vụ và chức năng của PLC và PAC

- Hiện thị tại chỗ.
- Truyền thông tin về trung tâm.
- Nhận lệnh ĐK từ trung tâm.
- Các chức năng vào ra phân tán.
-

Nhiệm vụ và chức năng của PLC và PAC

- Đáp ứng được yêu cầu tốc độ đáp ứng nhanh của đối tượng.
- Đa chức năng.
- Lập trình công nghệ.
- Mềm dẻo linh hoạt về phần cứng và phần mềm.

PLC (Programmable Logic Controller)

Thiết bị điều khiển khả trình (PLC, *programmable logic controller*) là một loại máy tính điều khiển chuyên dụng, do nhà phát minh người Mỹ Richard Morley lần đầu tiên đưa ra ý tưởng vào năm 1968. Dựa trên yêu cầu kỹ thuật của General Motors là xây dựng một thiết bị có khả năng lập trình mềm dẻo

thay thế cho mạch điều khiển logic cứng, hai công ty độc lập là Allen Bradley và Bedford Associates (sau này là Modicon) đã đưa ra trình bày các sản phẩm đầu tiên. Các thiết bị này chỉ xử lý được một tập lệnh logic cơ bản, 128 điểm vào/ra (1 bit) và 1kByte bộ nhớ.

PLC (Programmable Logic Controller)

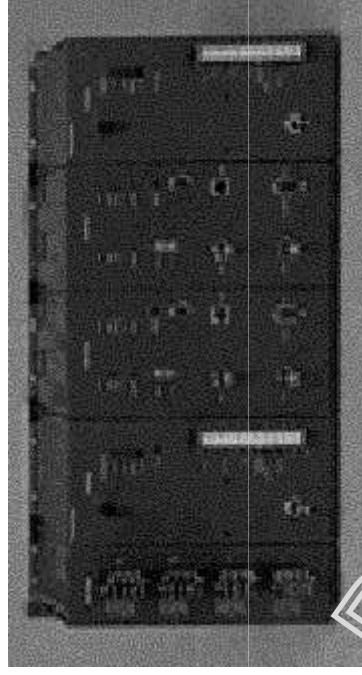
- Thiết bị số trên cơ sở uP
- Phát triển để thay thế cho Relay, Timer....
- Sử dụng để điều khiển quá trình, liên động với các đầu I/O số.
- Chương trình viết bằng ngôn ngữ Ladder Logic.

Đào Đức Thịnh – DHBK HN

PLC (Programmable Logic Controller)



MCS1200 Controller



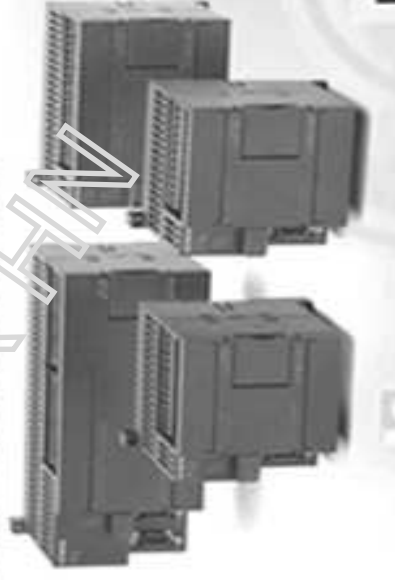
22x CPUs

21x CPUs

S7-200 Quick Reference Information



Intelligent PI/O Modules



PAC

- Các bộ điều khiển chuyên dụng.
- Phát triển dự trên cấu trúc riêng.
- Hệ điều hành riêng.
- Phần mềm phát triển