



OMRON
Sensing tomorrow™

GREEN MEKONG
AUTOMATION SOLUTION

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI GIẢI PHÁP KỸ THUẬT TỰ ĐỘNG MEKONG XANH

Wed: www.mekongautomation.com

FA-PLC

Prepared by:

Huỳnh Quang Khải

0988 656 677

(Training Devision)

Các họ sản phẩm PLC của Omron

Kích thước I/O ↑

Dùng cho hệ thống điều khiển quan trọng cần các chức năng cao cấp



CS1D

Dùng cho hệ thống cỡ lớn cần chức năng cao cấp



CS1

CJ1

Dùng cho hệ thống cỡ vừa cần 1 số chức năng đặt biệt



512 pts

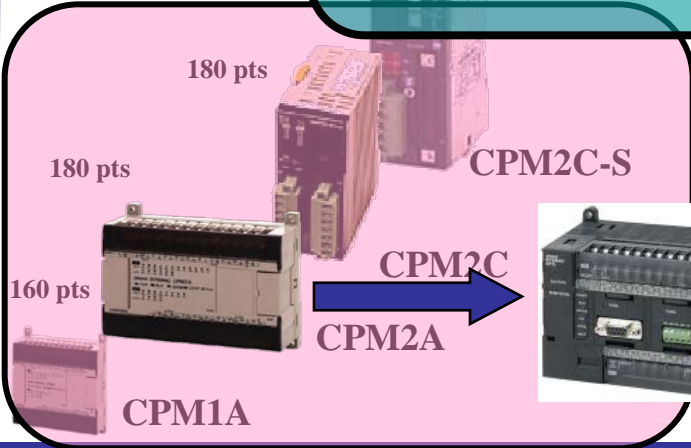
362 pts

CJ1M

CQM1H

320 pts

NEW



180 pts

180 pts

160 pts

CPM2C

CPM2A

CPM1A

CPM2C-S



CP1H

CP1L

Dùng cho hệ thống cỡ nhỏ cần 1 số chức năng đơn giản

Đặc tính →

- 1. Các Khái niệm Cơ bản về PLC** (PLC Basic concept)
- 2. Giới thiệu các tính năng của PLC CP1L/CP1H** (introduce the features of CP1L/1H)
- 3. Các ứng dụng của CP1L/1H** (Some applications)
- 4. Cách đấu dây ngõ vào/ra trên PLC** (Input/ Ouput connection wiring method)
- 5. Cấu Trúc và chức năng các vùng nhớ trong PLC CP1L.** (The structures & functions of CP1L memory)
- 6. Truyền thông giữa PLC với các thiết bị khác** (connect PLC to other devices)
- 7. Giới thiệu về bộ training Kit CP1L & HMI** (Introduce PLC & HMI Training Kit)
- 8. Các tập Lệnh cơ Bản** (Basic instructions)
- 9. Bài tập ứng dụng** (Exercises)

1.1 Các hệ đếm (Number System)

Bộ xử lý trung tâm (CPU) bên trong PLC chỉ làm việc với hai trạng thái 0 hoặc 1 (dữ liệu số), do đó cần thiết phải có một số cách biểu diễn các đại lượng liên tục thường gặp hàng ngày dưới dạng các dãy số 0 và 1.

↩	Hệ nhị phân	(Binary)
↩	Hệ thập phân	(Decimal)
↩	Hệ thập lục (hệ Hex)	(Hexadecimal)

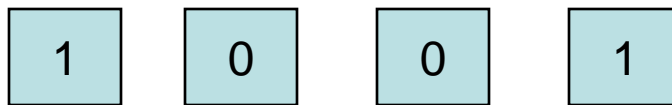
1. Hệ nhị phân (Binary)

Là hệ đếm trong đó chỉ sử dụng 2 con số 0 và 1 để biểu diễn tất cả các con số và đại lượng. Dãy số nhị phân được đánh số như sau: bit ngoài cùng bên phải là bit 0, bit thứ hai ngoài cùng bên phải là bit 1, cứ như vậy cho đến khi bit ngoài cùng bên phải là bit n. Bit nhị phân thứ n có trọng số là $2^n \times 0$ hoặc 1, trong đó n = số của bit trong dãy số nhị phân, 0 hoặc 1 là giá trị của bit đó. Giá trị của dãy số đó bằng tổng trọng số của từng bit trong dãy

Ví dụ: dãy số nhị phân 1001 sẽ có giá trị như sau:

$$1001 = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 9$$

Bit 3 Bit 2 Bit 1 Bit 0



Trọng số:

$$\underbrace{2^3 \times 1}_{8 \times 1} + \underbrace{2^2 \times 0}_{4 \times 0} + \underbrace{2^1 \times 0}_{2 \times 0} + \underbrace{2^0 \times 1}_{1 \times 1} = 9_{10}$$

2. Hệ thập phân (Decimal)

Là hệ đếm sử dụng 10 chữ số là 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 để biểu diễn các con số. Hệ thập phân còn kết hợp với hệ nhị phân để có cách biểu diễn gọi là BCD (Binary-Coded Decimal)

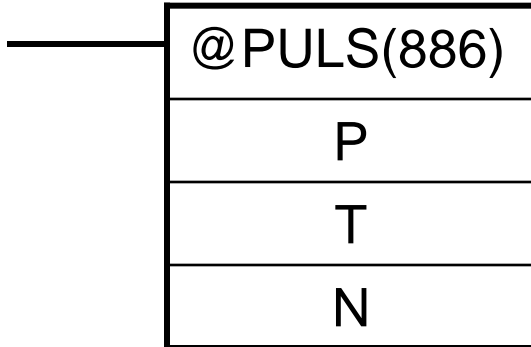
3. Hệ thập lục (Hexadecimal)

Là hệ đếm sử dụng 16 ký tự số là 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F (trong đó 10 chữ số từ 0 đến 9, các chữ số từ 11 đến 15 được biểu diễn bằng các ký tự từ A-F)

Khi viết, để phân biệt dãy chữ số người ta thường thêm các chữ BIN, BCD hay HEX vào sau các con số.

Lệnh SET PULSE:

=> Lệnh cài đặt số lượng xung phát ra. cho lệnh SPED hoặc ACC ở chế độ Independent



P : Chỉ định cổng phát xung,

T : Cài đặt loại xung phát

F : Word đầu tiên để cài số lượng xung phát ra.

P: Port Specifier

The port specifier indicates the port. The parameters set in D and N will apply to the next SPED(885) or ACC(888) instruction in which the same port output location is specified.

P	Port
0000 hex	Pulse output 0
0001 hex	Pulse output 1
0002 hex	Pulse output 2
0003 hex	Pulse output 3

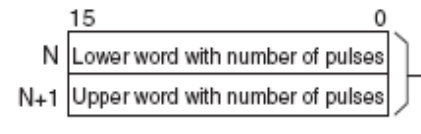
T: Pulse Type

T specifies the type of pulses that are output as follows:

T	Pulse type
0000 hex	Relative
0001 hex	Absolute

N and N+1: Number of Pulses

N and N+1 specify the number of pulses for relative pulse output or the absolute target position for absolute pulse in 8-digit hexadecimal.



Relative pulse output:
0 to 2,147,483,647 (0000 0000 to 7FFF FFFF hex)

Absolute pulse output:
-2,147,483,648 to 2,147,483,647 (8000 0000 to 7FFF FFFF hex)

TaiLieu.vn

THANKS YOU