

CS1W-MCH71/CJ1W-MCH71

PLC

응용 소프트웨어

필드 네트워크 기기

배선절약/공수절약 기기

프로그램어블 터미널

IT·소프트웨어 컴포넌트 상품군

서보 시스템

인버터

응어설명

테크니컬 가이드

인포메이션

최대 30축까지의 제어가 가능한 고성능 모션 컨트롤러입니다.
 모션 프로그램을 내장하고,
 다양한 모션 컨트롤을 실현할 수 있습니다.

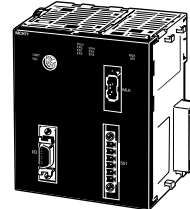
CJ1용
 CS1용

●쉬운 시스템 구축

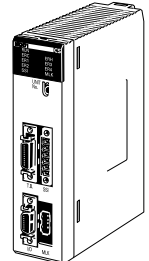
- 자유로운 제어축의 조합으로 다축의 제어를 쉽게 실현. 물리축 최대 30축, 가상축을 포함하면 32축의 제어가 가능. 각축마다 물리축과 가상축의 설정이 가능합니다. 축의 조합은 자유롭습니다. 각 축별 독립된 제어에서 보간이나 동기 작동까지 다양한 모션 컨트롤을 실현합니다.
- 서보드라이버나 분산 모듈간은 고속 서보 통신(MECHATROLINK-II: 주식회사 YASKAWA 전기 등록상표)을 채용. 다축 제어 시스템을 배선 절약으로 실현할 수 있습니다. 또한, 서보 제어에 필요한 리미트 스위치나 원점 센서는 서보드라이버에 입력하므로 다축의 시스템 분산화에 위력을 발휘합니다.

●쉬운 정보관리

- 고속서보 통신으로 PC상의 서포트 툴에서 모션 프로그램이나 시스템의 각종 파라미터, 데이터, 또한 서보드라이버의 파라미터 설정·읽기가 가능합니다.
- 컨트롤러 내의 정수·변수(시스템 정수, 글로벌·로컬 변수 등) 모두 읽기가 가능.
- 장치의 제어 상태나 서보시스템의 작동상황을 파악할 수 있습니다.
- CPU 유닛의 메모리카드에 프로그램이나 각종 데이터의 백업이 가능합니다.



CJ1W-MCH71

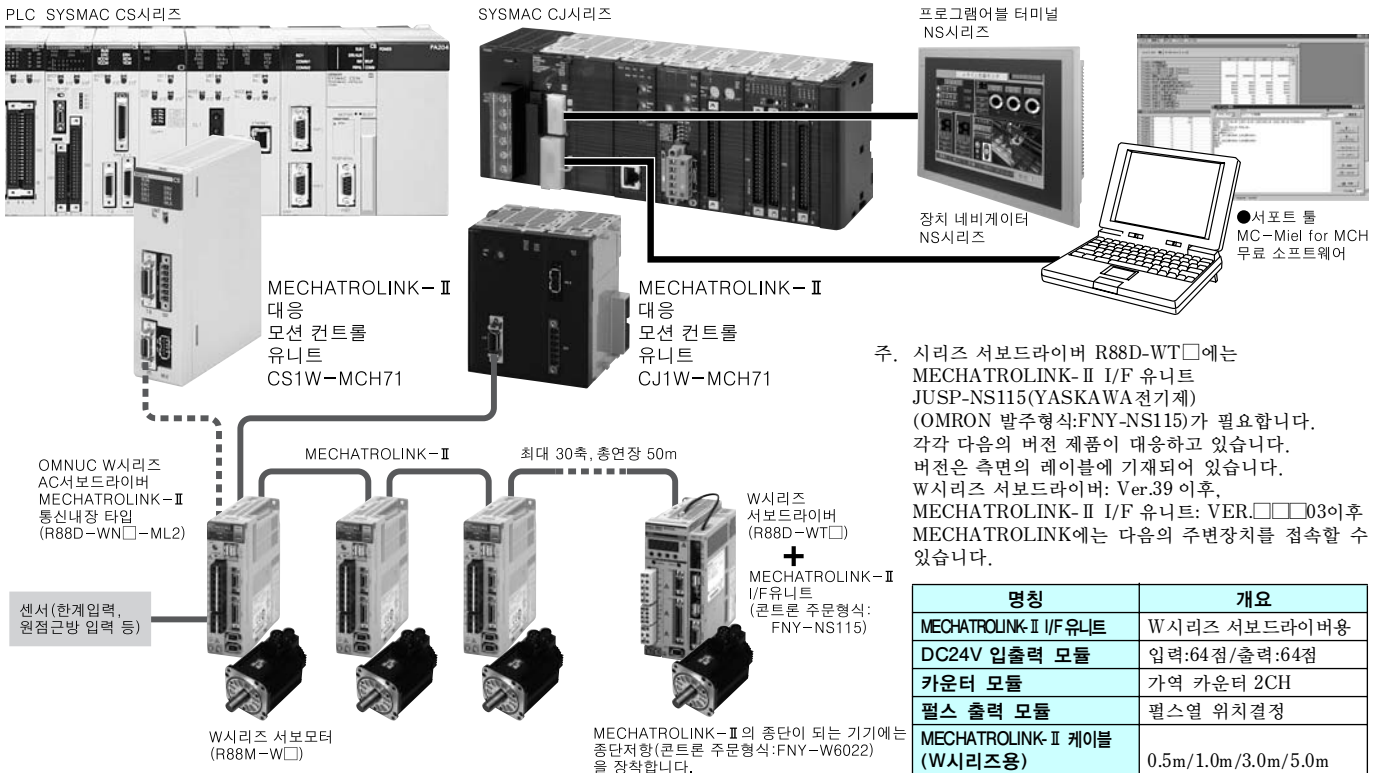


CS1W-MCH71

● 쉬운 모션 제어

- 위치제어, 동기제어(전자기어, 전자캠, 추종), 속도제어, 토크 제어의 전체에 대응. 다양한 어플리케이션을 실현합니다.
- 서보 통신 사이클은 최단 1ms입니다.
- 모션 컨트롤러와 서보 드라이버 및 분산 모듈은 정시처리에 따라 변동이 없는 고정밀도의 제어를 실현합니다.
- 8가지의 모션 태스크로, 모션 프로그램을 동시에 실행하는 것이 가능합니다. 또한, 프로그램 내에서 분기 실행이 가능하므로 독립제어와 동기·보간 등의 축간에서 관련된 제어를 일련의 프로그램으로 실현할 수 있습니다.
- 글로벌 변수에 따라 각 태스크사이의 데이터를 간단하게 이용할 수 있습니다. 또한, 시스템 변수를 이용하여 서보 상태를 프로그램 내에서 감시·이용할 수 있습니다.

시스템 구성



| 명칭 | 개요 |
|---|--|
| MECHATROLINK-II I/F 유닛 | W 시리즈 서보드라이버용 |
| DC24V 입력력 모듈 | 입력:64점/출력:64점 |
| 카운터 모듈 | 가역 카운터 2CH |
| 펄스 출력 모듈 | 펄스열 위치결정 |
| MECHATROLINK-II 케이블 (W시리즈용) (링코어 및 양단 USB 커넥터 장착) | 0.5m/1.0m/3.0m/5.0m 10.0m/20.0m/30.0m |
| MECHATROLINK-II 중단저항 | 중단저항 |

컨트롤러·포지셔너 CS1W-MCH71/CJ1W-MCH71

중류 (◎표시기준은 표준재고기종입니다. 무표시(주문생산기종)의 납기에 대해서는 거래대리점에 문의하여 주십시오.)

●유니트

| 명칭 | 형식 |
|------------|------------|
| 모션 컨트롤 유니트 | CS1W-MCH71 |
| | CJ1W-MCH71 |

●응용 소프트웨어(무료 소프트웨어)

| 사양 | 형식 | 카탈로그번호 |
|-----------------------------------|-----------------|----------|
| CS1W-MCH71/CJ1W-MCH71용 소프트웨어(일본어) | MC-Miel for MCH | SBCE-023 |

●MECHATROLINK 관련장치·케이블(주식회사 YASKAWA전기제)

| 명칭 | 콘트롤 발주형식 | 주식회사 YASKAWA전기제 형식 | 비고 |
|--|---------------|--------------------|-------------------|
| MECHATROLINK-II I/F 유니트 | ◎FNY-NS115 | JUSP-NS115 | W시리즈 서보드라이버용 |
| DC24V 입출력 모듈 | FNY-IO2310 | JEPMC-IO2310 | 입력 : 64점/출력 : 64점 |
| 카운터 모듈 | FNY-PL2900 | JEPMC-PL2900 | 가역 카운터 2CH |
| 펄스 출력 모듈 | FNY-PL2910 | JEPMC-PL2910 | 펄스열 위치결정 2CH |
| MECHATROLINK-II 케이블 (W시리즈용) (링 코어 및 양단 USB 커넥터) | ◎FNY-W6003-A5 | JEPMC-W6003-A5 | 0.5m |
| | ◎FNY-W6003-01 | JEPMC-W6003-01 | 1.0m |
| | ◎FNY-W6003-03 | JEPMC-W6003-03 | 3.0m |
| | ◎FNY-W6003-05 | JEPMC-W6003-05 | 5.0m |
| | ◎FNY-W6003-10 | JEPMC-W6003-10 | 10.0m |
| | FNY-W6003-20 | JEPMC-W6003-20 | 20.0m |
| | FNY-W6003-30 | JEPMC-W6003-30 | 30.0m |
| MECHATROLINK-II 용 종단저항 | ◎FNY-W6022 | JEPMC-W6022 | 종단저항 |
| MECHATROLINK-II 용 리피터 | FNY-REP2000 | JEPMC-REP2000 | 통신 리피터 |

주. MECHATROLINK 관련 장치·케이블은 주식회사 야스카와전기제입니다.
당사에서도 주문이 가능하므로, 당사에 주문할 때에는 콘트롤 주문형식으로 주문하여 주십시오.
(당사에 주문한 경우라도 납품 상품은 주식회사 YASKAWA전기 브랜드입니다.)

기능/성능사양

| 항목 | 형식 | CJ1W-MCH71(주1) | CS1W-MCH71 |
|-----------------------|--------------|--|---|
| 적용대상 PLC | | SYSMAC CJ시리즈 CJ1-H(CJ1□-CPU□□H)/ CJ1M(CJ1M-CPU□□) 유니트 Ver.2.0이후 (주2) | SYSMAC CS시리즈 (CS1□-CPU□□H) Lot No. 030418 또는, 유니트 Ver.2.0이후 (주2) |
| 유니트 종류 | | CJ1 CPU 고기능 유니트 | CS1 CPU 고기능 유니트 |
| CPU 유니트와의 데이터 교환방법 | 유니트용 CIO 에리어 | 1호기분을 점용(25CH) 유니트, 태스크용 : 11~25CH(모션 태스크 수에 따른다) | |
| | 유니트용 DM 에리어 | 1호기분을 점용(100CH) 유니트, 태스크용 : 32~74CH(모션 태스크 수에 따른다) | |
| | 임의 에리어(비트) | 축용 : 0~64CH(사용 축의 최대 축번호에 따른다.) | |
| | 임의 에리어(데이터) | 축용 : 0~128CH(사용 축의 최대 축번호에 따른다.) | |
| | 임의 에리어(데이터) | 범용 입출력용 : 0~1280CH(설정에 따른다.) | |
| 제어대상 드라이버 | | W시리즈 서보드라이버+MECHATROLINK-II I/F 유니트 | |
| 내장 프로그래밍언어 | | 전용 모션 컨트롤 언어 | |
| 제어 | 제어방식 | MECHATROLINK-II에 따른 위치명령, 속도명령, 토크명령 | |
| | 제어축수 | 최대 32축(물리축/가상축: 최대 30축(각 축별로 선택가능), 가상축 전용: 2축) | |
| 운전모드 | | RUN 모드, CPU 모드, 톨 모드/시스템(톨에 따른다) | |
| 제어단위 | 명령 최소설정 단위 | 1, 0.1, 0.01, 0.001, 0.0001(단위 : mm, inch, deg, 펄스) | |
| 최대위치 명령값 | | -2147483648~2147483647펄스(부호 32비트) 무한축 전송 모드도 가능 | |
| 모션 프로그램에 의한 제어기능 | | 위치결정(동시지정: 최대 8축/블록, 동시실행: 최대 32축 블록/유니트), 직선보간(동시지정: 최대 8축/블록, 동시실행: 최대 32축 블록/시스템), 원호보간(동시지정: 2축 또는 3축/블록, 동시실행: 16블록/시스템), 원점 서치, 인터럽트 일정 간격유지 이송, 시간지정 위치결정, 트래버스 기능, 단독 전자캠, 동기 전자캠, 링크 작동, 전자기어, 추종동기, 속도명령, 토크명령 | |
| 전송속도 | 빠른 전송속도 | 1~2147483647[명령단위/min] | |
| | 보간 전송속도 | 1~2147483647[명령단위/min] | |
| | 오버라이드 | 0.00~327.67%(설정단위 0.01%, 축 또는 태스크별로 지정가능.) | |
| 가감속 제어 | | 가속, 감속시간: 최대 60,000ms(사다리꼴 또는 S자), S자 시정수: 최대 30,000ms | |
| 프로그램 | 태스크 수 | 최대 8태스크(태스크내 병렬분기: 최대 8분기) | |
| | 프로그램 수 | 최대 256 프로그램/유니트 | |
| | 프로그램 용량 | 모션 프로그램 환산으로 최대 8000블록/유니트(2Mbytes) | |
| | 블록 수 | 800블록/프로그램 | |
| | 데이터 용량 | 위치 데이터 : 1024포인트/유니트, 캠데이터 : 최대 32매 16000포인트/유니트 | |
| 서브프로그램 네스팅 | | 최대 5중까지 | |

1. CJ1W-MCH71은 3유니트분의 스페이스를 필요로 합니다. CJ 시리즈의 1장치당 최대 유니트 수는 10유니트입니다.
따라서, 1장치당 CJ1W-MCH71×최대 3대 및 다른 유니트×1대로 됩니다.
2. CPU 유니트측 래더 프로그램에서 CJ1W/CS1W-MCH71에 대해 IORD/IOWR 명령을 실행하는 경우 CJ1W-MCH71에서는 CJ1-H/CJ1M CPU 유니트가 유니트 Ver.2.0 이후, CS1W-MCH71에서는 CS1-H CPU 유니트가 2003년 4월 18일 이후(Lot No. 030418 이후)의 기종(유니트 Ver.2.0 이후를 포함)인 것이 필요합니다.