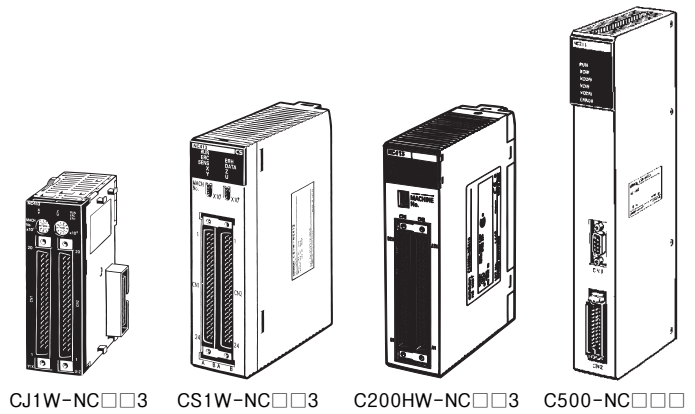


서보 모터 드라이버와 접속하여
SYSMAC에서 위치 데이터를
전송함으로써 고정도의 위치 결정
을 합니다.



프로그램
머블
컨트롤러

주변 툴

필드
네트워크
기기

배선 절약/
공수 절약
기기

무선 기기

프로그램
머블
터미널

IT·S/W
Component
상품군

서보
시스템

인버터

RFID

코드
리더

레이저
마커

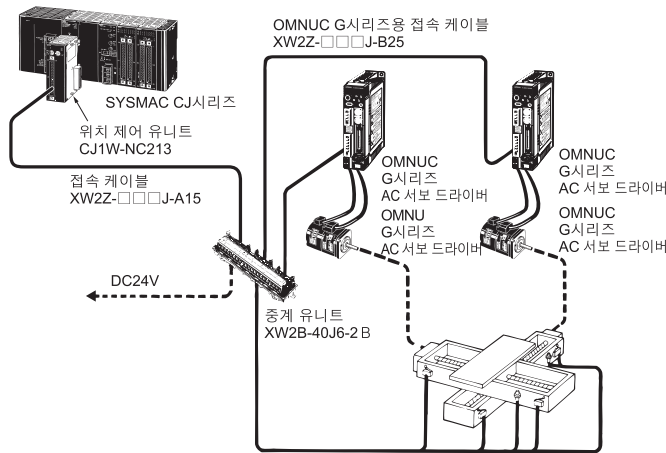
용어 해설

인포메이션

컨트롤러·
포지셔너

시스템 구성

● CJ1W-NC213의 시스템 구성 예



■ 사양 비교

형식	제어 사양	제어 축 수	위치 데이터	지령값	I/O 점유 CH 수	소비 전력	SYSMAC 적용 기종	참조 페이지
CJ1W-NC113	펄스열 오픈 콜렉터 출력	1축	각 축 100포인트	±1073741823 펄스	5CH	DC5V 250mA 이하	CJ시리즈	996
CJ1W-NC213		2축			10CH			
CJ1W-NC413 *		4축			20CH			
CJ1W-NC133	펄스열 라인 드라이버 출력	1축			5CH	DC5V 250mA 이하		
CJ1W-NC233		2축	10CH					
CJ1W-NC433 *		4축	20CH	DC5V 360mA 이하				
CS1W-NC113	펄스열 오픈 콜렉터 출력	1축	각 축 100포인트	±1073741823 펄스	5CH	DC5V 250mA 이하	CS시리즈	996
CS1W-NC213		2축			10CH			
CS1W-NC413		4축			20CH			
CS1W-NC133	펄스열 라인 드라이버 출력	1축			5CH	DC5V 250mA 이하		
CS1W-NC233		2축	10CH					
CS1W-NC433		4축	20CH	DC5V 360mA 이하				
C200HW-NC113	펄스열 오픈 콜렉터 출력	1축	각 축 100포인트	±9999999 펄스	5CH	DC5V 300mA 이하	CS시리즈 α시리즈	1000
C200HW-NC213		2축			10CH			
C200HW-NC413		4축			20CH			
C500-NC113	펄스열 오픈 콜렉터 출력	1축	각 축 500포인트	±9999999 펄스	2CH	DC24V 50mA 이하 DC5V 750mA 이하	CV시리즈	---
C500-NC211		2축						

* CJ1W-NC413/433의 사용 주위 온도는 0~50℃, 외부 DC 입력 전원은 DC24V±5%입니다.

프로그램
머블
컨트롤러

주변 톨

필드
네트워크
기기

배선 절약/
공수 절약
기기

무선 기기

프로그램
머블
터미널

IT·S/W
Component
상품군

서보
시스템

인버터

RFID

코드
리더

레이저
마커

용어 해설

인포메이션

CJ1용

CS1용

● 콤팩트 사이즈

1축·2축·4축 유니트·오픈 콜렉터 출력 타입/라인 드라이버 출력 타입 모두 싱글 사이즈입니다.

CJ1W/CS1W-NC113/NC213/NC413은 오픈 콜렉터 출력 타입, CJ1W/CS1W-NC133/NC233/NC433은 라인 드라이버 출력 타입입니다.

다축 제어에서의 공간 효율이 현격하게 향상됩니다.

● 고속 기동

프로그램머블 컨트롤러로부터의 지령에 대해 최고 2ms 이내로 기동할 수 있습니다. (조건 등에 관한 상세한 내용은 사용자 매뉴얼을 참조해 주십시오)

● 고속 데이터 전송

데이터 전송은 인텔리전트 I/O 쓰기 명령(IOWR)/읽기 명령(IORD)에 의한 고속 데이터 전송이 가능

● 고속 위치 결정

속도 지령은 최고 500kpps. 고속 축 이동이 가능합니다.

● 메모리 운전

1축당 최대 100패턴(시퀀스 데이터)의 위치 결정이 가능. 시퀀스 데이터의 종료 패턴에 의해 「단독 위치 결정」, 「자동 위치 결정」, 「연속 위치 결정」의 3가지 패턴의 위치를 결정할 수 있습니다.

● 직접 운전

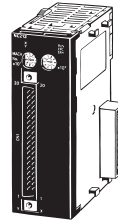
위치 데이터, 속도 데이터를 프로그램머블 컨트롤러의 DM/EM 상에 할당할 영역에 설정하여 프로그램머블 컨트롤러에서 직접 위치를 결정할 수 있습니다. 래더 제어와의 인터페이스가 보다 간단해집니다.

● 인터럽트 피딩

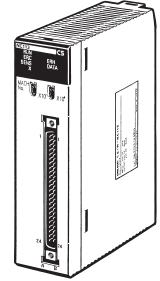
인터럽트 입력이 입력되면 지정 이동량만 이동하고 정지합니다. 피더 제어에 아주 효과적입니다.

● 풍부한 기능

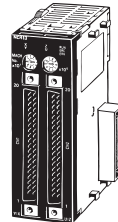
티칭, 오버 라이드, 백래시 보정, 존 설정, 강제 개입 기동, S자 가감속 등 풍부한 기능으로 간편하게 위치 결정 제어를 실현합니다.



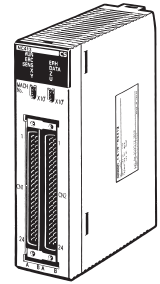
CJ1W-NC113/133/213/233



CS1W-NC113/133/213/233



CJ1W-NC413/433



CS1W-NC413/433

위치 제어 유니트의 유니트 버전에 따른 서포트 기능 일람

항목	유니트 버전	유니트 버전 표기가 없는 타입	유니트 Ver.2.0	유니트 Ver.2.3
위치 제어 유니트 형식		CJ1W-NC□□3/CS1W-NC□□3		
기능	직접 운전으로 상대 이동, 절대 이동 중의 다중 기동 시점의 가속도를 변경	---	○	○
	JOG 동작 중의 가속/감속 시간의 변경			
	각 축 파라미터의 가속 시간, 감속 시간을 목표 속도까지의 시간으로 설정			
	간이 백업 기능			
	미사용 축 수의 설정			
	CW/CCW 펄스 출력 방향의 설정			
	원점 써치 패턴의 설정			
	원점 신호 정지 시의 위치 래더 설정			
	JOG 조작 설정			
	편차 카운터 리셋 출력 신호 설정			
전원 투입 시의 파라미터/데이터의 체크				
서포트 톨에서 직접 운전, 원점 써치 조작			○ (CX-Position Ver.2.2 이후에서만 가능)	
대응 서포트 톨	CX-Position Ver.1.0 이후	CX-Position Ver.1.0 *1 CX-Position Ver.2.0 이후	○ (CX-Position Ver.2.3 이후에서만 가능)	CX-Position Ver.1.0 *1 CX-Position Ver.2.0 *2 CX-Position Ver.2.1 *2 CX-Position Ver.2.2 이후 CX-Position Ver.2.3 이후

*1. CX-Position Ver.1.0에서는 위치 제어 유니트의 유니트 Ver.2.0 이후에서 지원하고 있는 기능을 이용할 수 없습니다.
 *2. CX-Position Ver.2.0, CX-Position Ver.2.1에서는 위치 제어 유니트의 유니트 Ver.2.3 이후에서 지원하고 있는 기능을 이용할 수 없습니다.
 주. 유니트 Ver.2.0으로 강화된 위의 기능(○부)을 사용하는 경우 반드시 CJ1-H CPU 유니트 또는 CJ1M CPU 유니트에 장착해 주십시오.
 CJ1 CPU 유니트에 장착한 경우 위의 기능을 사용할 수 없습니다.

컨트롤러·포지셔너

종류

(◎ 표시가 있는 기종은 표준 제고 기종입니다. 표시가 없는 기종(주문 생산 기종)의 납기에 대해서는 거래 대리점에 문의해 주십시오.)

유니트 종류	상품 명칭	사양		점유 호기 수	소비 전류(A)		형식 (해외 형식)	해외 규격	
		제어 출력 인터페이스	축 수		5V계	24V계			
CJ1 고기능 I/O 유니트	위치 제어 유니트	펄스열 오픈 콜렉터 출력 타입	1축	1호기 분	0.25	—	◎CJ1W-NC113	UC1, CE	
			2축		0.25	—	◎CJ1W-NC213		
		펄스열 라인 드라이버 출력 타입	4축 *1	2호기 분	0.36	—	◎CJ1W-NC413		
			1축	1호기 분	0.25	—	◎CJ1W-NC133		
	2축	0.25	—		◎CJ1W-NC233				
	4축 *1	2호기 분	0.36	—	◎CJ1W-NC433				
공간 유니트	사용 온도를 0~55℃로 하는 경우에는 공간 유니트 (CJ1W-SP001)를 사용해 주십시오.					CJ1W-SP001		UC1, CE	
CS1 고기능 I/O 유니트	위치 제어 유니트	펄스열 오픈 콜렉터 출력	1축	1호기 분	0.25	—	◎CS1W-NC113	U, C, N, L, CE	
			2축		0.25	—	◎CS1W-NC213		
			4축	2호기 분	0.36	—	◎CS1W-NC413		
		펄스열 라인 드라이버 출력	1축	1호기 분	0.25	—	◎CS1W-NC133		
			2축		0.25	—	◎CS1W-NC233		
			4축	2호기 분	0.36	—	◎CS1W-NC433		
주변 톨	FA 통합 톨 패키지 CX-One Ver.3.□	CX-One은 오픈된 제품 PLC, Component의 주변 톨을 통합적으로 제공하는 통합 톨 패키지입니다. 다음과 같은 환경에서 동작합니다. OS : Windows 2000(Service Pack3 이후)/XP/Vista CX-One Ver.3.□에는 CX-Position Ver.2.□가 포함되어 있습니다.		1라이선스판 *2 미디어: CD	CXONE-AL01C-V3		—		
				1라이선스판 *2 미디어: DVD *3	CXONE-AL01D-V3		—		
CJ1 옵션	서보 중계 유니트	CJ1W-NC1□□3용(통신 기능 서포트 없음)		1축	—		◎XW2B-20J6-1B	—	
		CJ1W-NC2□□3/NC4□□3용(통신 기능 서포트 없음)		2축	—		◎XW2B-40J6-2B		
		CJ1W-NC□□□3용(통신 기능 서포트 있음)		2축	—		◎XW2B-40J6-4A		
	서보 중계 유니트용 접속 케이블 (위치 제어 유니트 축)	오픈 콜렉터 출력 타입	CJ1W-NC113용	접속 서보 드라이버: OMNUC G/W시리즈, SMARTSTEP2		1축	케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A14
				접속 서보 드라이버: SMARTSTEP Junior/A 시리즈			케이블 길이 : 1m		◎XW2Z-100J-A14
							케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A16
			CJ1W-NC213/NC413용	접속 서보 드라이버: OMNUC G/W시리즈, SMARTSTEP 2		2축	케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A15
				접속 서보 드라이버: SMARTSTEP Junior/A 시리즈			케이블 길이 : 1m		◎XW2Z-100J-A15
							케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A17
		라인 드라이버 출력 타입	CJ1W-NC133용	접속 서보 드라이버: OMNUC G/W시리즈, SMARTSTEP2		1축	케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A18
				접속 서보 드라이버: SMARTSTEP Junior/A 시리즈			케이블 길이 : 1m		XW2Z-100J-A18
							케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A20
CJ1W-NC233/NC433용			접속 서보 드라이버: OMNUC G/W시리즈, SMARTSTEP2		2축	케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A19	
			접속 서보 드라이버: SMARTSTEP Junior/A 시리즈			케이블 길이 : 1m		XW2Z-100J-A19	
						케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A21	
				케이블 길이 : 1m		◎XW2Z-100J-A21			

*1. 4축 NC 유니트의 사용 주위 온도는 0~50℃, 외부 DC24V 공급 전원의 허용 전압 변동 범위는 DC22.8V~DC25.2V(24V±5%)입니다.
 *2. CX-One은 멀티 라이선스 상품(3, 10, 30, 50 라이선스)을 갖추고 있습니다. 상세한 내용은 「주변 톨」에 있는 「FA 통합 톨 패키지 CX-One」의 「종류」(551페이지)를 참조해 주십시오.
 *3. DVD 형식을 구입하실 때에는 가지고 계신 PC 또는 DVD 드라이브의 사양을 확인하신 후에 주문해 주십시오.

프로그램
머블
컨트롤러

주변 톨

필드
네트워크
기기

배선 절약/
공수 절약
기기

무선 기기

프로그램
머블
터미널

IT·S/W
Component
상품군

서보
시스템

인버터

RFID

코드
리더

레이저
마커

용어 해설

인포메이션

컨
트롤
러
·
포
지
셔
너

- 프로그램
머블
컨트롤러
- 주변 툴
- 필드
네트워크
기기
- 배선 절약 /
공수 절약
기기
- 무선 기기
- 프로그램
머블
터미널
- IT · S/W
Component
상품군
- 서보
시스템
- 인버터
- RFID
- 코드
리더
- 레이저
마커
- 용어 해설
- 인포메이션

유니트 종류	상품 명칭	사양		점유 호기 수	소비 전류(A)		형식 (해외 형식)	해외 규격	
		제어 출력 인터페이스	축 수		5V계	24V계			
CS1 옵션	서보 중계 유니트	CS1W-NC1□3용		1축	—	—	◎XW2B-20J6-1B	—	
		CS1W-NC2□3/NC4□3용		2축	—	—	◎XW2B-40J6-2B		
		CS1W-NC□□3용(통신 서포트 기능 있음)		2축	—	—	◎XW2B-40J6-4A		
	오른 콜렉터 출력 타입	CS1W -NC113용	접속 서보 드라이버: OMNUC G/W시리즈, SMARTSTEP2		1축	케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A6	—
						케이블 길이 : 1m		◎XW2Z-100J-A6	
			접속 서보 드라이버: SMARTSTEP Junior/A 시리즈		케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A8		
		케이블 길이 : 1m			◎XW2Z-100J-A8				
		CS1W -NC213/NC413용	접속 서보 드라이버: OMNUC G/W시리즈, SMARTSTEP2		2축	케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A7	
						케이블 길이 : 1m		◎XW2Z-100J-A7	
	접속 서보 드라이버: SMARTSTEP Junior/A 시리즈		케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A9				
			케이블 길이 : 1m		◎XW2Z-100J-A9				
	라인 드라이버 출력 타입	CS1W -NC133용	접속 서보 드라이버: OMNUC G/W시리즈, SMARTSTEP2		1축	케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A10	
케이블 길이 : 1m						◎XW2Z-100J-A10			
접속 서보 드라이버: SMARTSTEP Junior/A 시리즈			케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A12				
		케이블 길이 : 1m		XW2Z-100J-A12					
CS1W -NC233/NC433용		접속 서보 드라이버: OMNUC G/W시리즈, SMARTSTEP2		2축	케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A11		
					케이블 길이 : 1m		XW2Z-100J-A11		
	접속 서보 드라이버: SMARTSTEP Junior/A 시리즈		케이블 길이 : 0.5m		XW2Z-050J-A13				
케이블 길이 : 1m			XW2Z-100J-A13						



사양

- 일반 사양 SYSMAC CJ/CS시리즈에 준합니다.
- 기능/성능 사양

항목	형식	CJ1W/CS1W-NC113/133	CJ1W/CS1W-NC213/233	CJ1W/CS1W-NC413/433
적용 프로그래머블 컨트롤러		SYSMAC CJ시리즈/CS시리즈		
사용 주위 온도		0~55℃		0~50℃
외부 공급 전원		DC24V±10%, DC5V±5% (라인 드라이버 출력)		DC24V±5%, DC5V±5% (라인 드라이버 출력)
입출력 점유 채널 수		5CH	10CH	20CH
제어 대상 드라이버		펄스열 입력 타입의 서보 드라이버 또는 스텝핑 모터 드라이버 CJ1W/CS1W-NC113/NC213/NC413은 오픈 콜렉터 출력 타입 CJ1W/CS1W-NC133/NC233/NC433은 라인 드라이버 출력 타입		
제어 방식		펄스열 출력에 의한 오픈 루프 제어		
제어 축 수		1축	2축	4축
제어 단위		펄스		
위치 결정 기능		메모리 운전, 직접 운전(프로그래머블 컨트롤러에서 직접 위치/속도 데이터를 설정하여 위치 결정)		
	단독 동작	1축	단독 2축	단독 4축
	직선 보간	없음	최대 2축	최대 4축
	인터럽트 피딩	1축	단독 2축	단독 4축
위치 지령 데이터/데이터 수		-1073741823~+1073741823펄스, 100개/축		
속도 지령 데이터/데이터 수		1~500kpps, 100개/축		
가감속 시간 데이터/데이터 수		0~250s, 가속/감속 각각 9개/축, S자/사다리꼴 가감속		
기능	원점 보정	-1073741823~+1073741823펄스		
	JOG	지정한 속도로 JOG 운전 가능		
	드웰 타이머	0~9.99s(0.01s 단위), 19개/축		
	존 설정	3존/축		
	백래시 보정	0~9999펄스(보정 속도 설정 가능)		
	티칭	프로그래머블 컨트롤러로부터의 지령으로 지정한 위치 데이터에 현재값을 입력한다.		
	소프트웨어 리미트	-1073741823~+1073741823펄스		
	감속 정지	감속 정지 지령으로 감속 시간에 따라 감속 정지		
	즉시 정지	외부 즉시 정지 입력으로 펄스 출력을 정지		
	현재 위치 변경	현재 위치 프리셋 지령으로 현재 위치를 설정한 값으로 변경		
	오버 라이드	1~999%(1% 단위)		
외부 입출력	입력	CW/CCW 한계 입력, 원점 근방 입력, 원점 입력 신호, 즉시 정지 입력, 위치 결정 완료 입력, 인터럽트 입력		
	출력	펄스 출력(CW/CCW 펄스 또는 펄스 출력+방향 출력), 편차 카운터 리셋 출력/원점 맞춤 지령 출력(모드에 따라 이 중에서 선택)		
자기 진단 기능		플래시 메모리 체크, 메모리 파괴 체크, CPU버스 체크		
이상 감지 기능		오버 트래블, CPU 이상, 소프트웨어 리미트 오버, 즉시 정지		
내부 소비 전력		DC5V 250mA 이하		DC5V 360mA 이하
질량 (커넥터 제외)		CJ1W-NC113/133/213/233 : 100g 이하 CS1W-NC113/133/213/233 : 250g 이하		CJ1W-NC413/433 : 150g 이하 CS1W-NC413/433 : 300g 이하

프로그램
머블
컨트롤러

주변 툴

필드
네트워크
기기

배선 절약/
공수 절약
기기

무선 기기

프로그램
머블
터미널

IT·S/W
Component
상용군

서보
시스템

인버터

RFID

코드
리더

레이저
마커

용어 해설

인포메이션

컨
트
롤
러
·
포
지
셔
너