

제 3 장

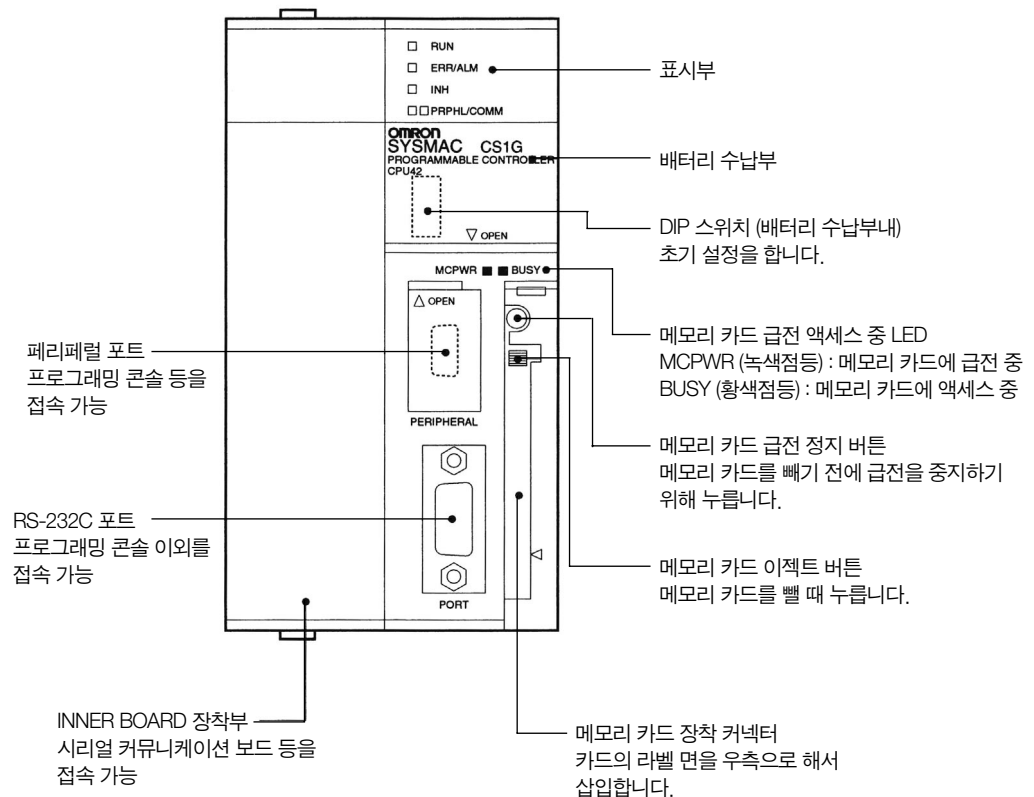
각 부의 명칭 · 기능과 외형치수

3-1 CPU 유닛

■ 형식

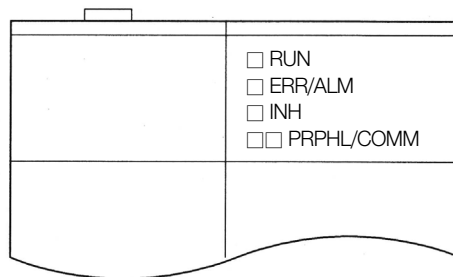
I/O 점수	증설 수	프로그램 용량	데이터 메모리 용량 (DM+EM)	LD 명령 처리 시간	형 식
5120점	7	250K 스텝	448K 워드	0.04 μ s	CS1H - CPU67
		120K 스텝	256K 워드		CS1H - CPU66
		60K 스텝	128K 워드		CS1H - CPU65
		30K 스텝	64K 워드		CS1H - CPU64
		20K 스텝	32K 워드		CS1H - CPU63
		60K 스텝	128K 워드	0.08 μ s	CS1G - CPU45
1280점	3	30K 스텝	64K 워드		CS1G - CPU44
960점	2	20K 스텝	32K 워드		CS1G - CPU43
		10K 스텝	32K 워드		CS1G - CPU42

■ 각 부의 명칭

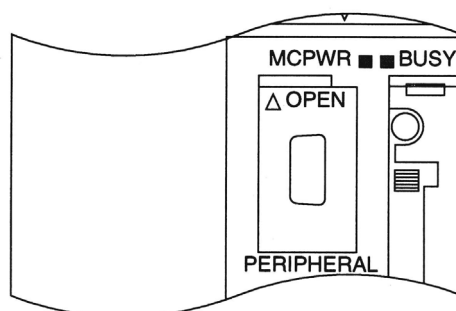


표시부

LED 명칭	색	상 태	조 건
RUN	녹	점등	CPU 유닛이 「운전」 또는 「모니터」 모드에서 프로그램을 실행 중
		점멸	DIP 스위치 설정 이상
		소등	「프로그램」 모드에서 운전 정지중 또는 운전정지 이상으로 운전 정지중
ERR/ALM	적	점등	운전 정지 이상 (FALS 명령실행을 포함)이 발생, 또는 하드웨어이상 (WDT 이상)이 발생함. CPU 유닛은 운전을 정지합니다. 모든 출력이 차단됨.
		점멸	운전 계속 이상 (FAL 명령 실행을 포함)이 발생함. CPU 유닛은 운전을 계속합니다.
		소등	CPU 유닛은 정상 작동중
INH	황	점등	부하차단용 특수보조 릴레이 (A50015)가 ON으로 됨. 출력 유닛의 모든 출력은 차단됨.
		소등	부하 차단용 특수보조 릴레이 (A50015)가 OFF.
PRPHL	황	점등	CPU 유닛의 페리페럴 포트가 통신중 (송수신 중 어느 것인가를 실행중)
		소등	CPU 유닛의 페리페럴 포트가 비 통신중
COMM	황	점등	CPU 유닛의 RS-232C 통신 포트가 통신중 (송수신 중 어느 것인가를 실행중)
		소등	CPU 유닛의 RS-232C 통신포트가 비통신중



LED 명칭	색	상 태	조 건
MCPWR	녹	점등	메모리 카드에 대하여 급전을 실행중
		소등	메모리 카드에 대하여 급전을 정지중
BUSY	황	점멸	메모리 카드에 대하여 액세스를 실행중
		소등	메모리 카드에 대하여 액세스를 비실행중



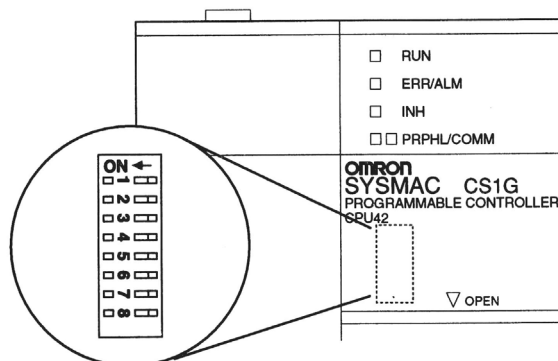
DIP 스위치 설정내용

No.	설정	설정내용	용도	디폴트 값
SW1	ON	사용자 메모리 (UM) 쓰기 불가 (주1)	현장에서 주변 툴(프로콘을 포함)에 의한 불용의한 프로그램의 쓰기 전환을 방지할 때에 사용합니다.	OFF
	OFF	사용자 메모리 (UM) 쓰기 가능		
SW2	ON	전원 ON시 메모리 카드에서부터 자동전송을 실행	각 메모리 카드에 프로그램을 격납해 놓고, 전원 ON시에 프로그램이 자동적으로 전송할 때 등 (메모리 카드를 사용한 ROM 운전)에 사용합니다.	OFF
	OFF	전원 ON시 메모리 카드에서부터 자동전송을 비실행		
SW3	ON	프로콘의 메시지 표시 : 영어표시	프로콘의 메시지를 영어로 하고 싶을 때에 ON으로 합니다.	OFF
	OFF	프로콘의 메시지 표시 : 일본어 표시		
SW4	ON	페리페럴 포트의 통신조건 : PLC 시스템 설정에 따름	페리페럴 포트를 프로콘 또는 CX-Programmer (툴 버스) 이외로 사용하고 싶을 때에 ON으로 합니다.	OFF
	OFF	페리페럴 포트의 통신조건 : 프로콘 또는 CX-Programmer (단, 툴 버스)에 따름		
SW5	ON	RS-232C 통신 포트의 통신조건 : CX-Programmer (단, 툴 버스) (프로콘을 제외)에 따름	RS-232C 통신 포트를 CX-Programmer (툴 버스)로 사용하고 싶을 때에 ON으로 합니다.	OFF
	OFF	RS-232C 통신포트의 통신조건 : PLC 시스템 설정에 따름		
SW6	ON	사용자 커스터마이징용 DIP 스위치. 이 DIP 스위치의 상태가 특수보조 릴레이 - A39512 (DIP 스위치 6 상태 플래그)에 반영시켜 ON으로 됨	입력 유닛트를 사용하지 않고 사용자가 어떤 조건을 성립시키고 싶을 때에 이 SW6을 ON 또는 OFF로 하고 프로그램상에서 A39512를 사용하십시오.	OFF
	OFF	사용자 커스터마이징용 DIP 스위치. 이 DIP 스위치의 상태가 특수보조 릴레이 - A39512 (DIP 스위치 6 상태 플래그)에 반영시켜 ON으로 됨		
SW7	ON	미사용	필히 OFF로 하십시오.	OFF
	OFF	미사용		
SW8	ON	미사용	필히 OFF로 하십시오.	OFF
	OFF	미사용		

주1 : SW1을 ON 하는 것으로 쓰기 불가로 되는 데이터는 아래와 같습니다.

- 사용자 프로그램 전체 (전 태스크 내의 프로그램)
- 파라미터 영역의 전 데이터 (PLC 시스템 설정이 등록 I/O 테이블 등)

역시, 이 SW1을 ON으로 하고 있는 경우, 주변 툴로 부터의 메모리 올 클리어 조작을 행해도 사용자 프로그램 전체 및 파라미터 영역의 데이터는 클리어 되지 않습니다.



■ CPU 유닛의 메모리 블록도

CS1 시리즈의 CPU 유닛 메모리는 아래의 블록구성으로 되어 있습니다.

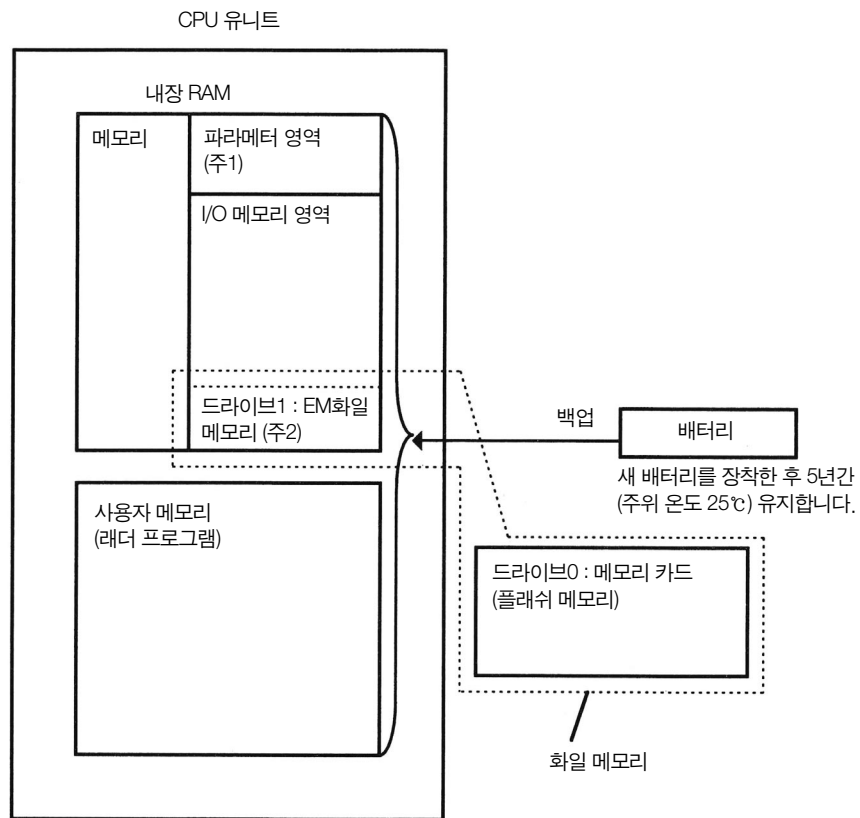
- 메모리*1 : 파라미터 영역 (주1) 및 I/O 메모리 영역

*1 : 메모리의 상세에 대해서는 부록의 「메모리 맵」을 참조하십시오.

- 사용자 메모리 : 래더 프로그램

상기 영역은 배터리 (CS1W-BAT01)에 의해 백업 되어 있습니다. 배터리 전압이 저하되면, 이들 영역의 데이터는 소실됩니다.

주 의 CPU 유닛을 처음 사용할 때 반드시 부속의 배터리 (CS1W-BAT01)를 장착하십시오.

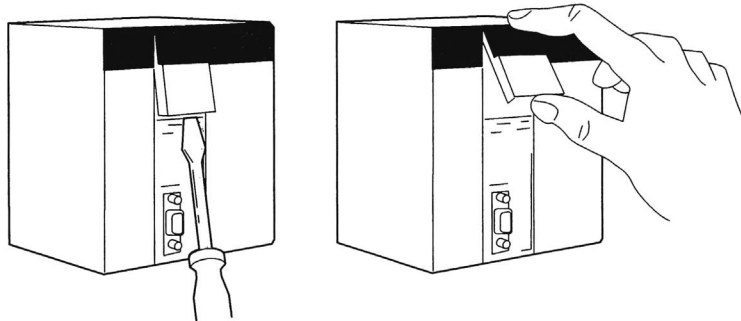


주1 : PLC 시스템 설정 등의 CPU 유닛의 시스템 정보를 격납한 영역입니다. 명령에 의해 액세스 하면, 부당영역 액세스 에러로 됩니다.

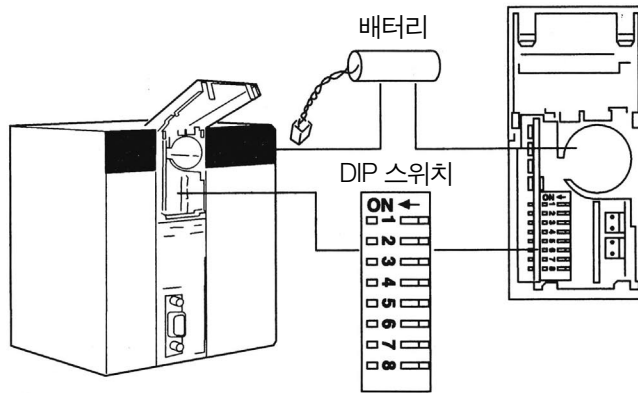
주2 : EM 화일 메모리는 확장 DM(EM) 영역의 지정 बैं크 이후를 화일 메모리화 하여, 데이터 화일과 프로그램 화일을 격납하는 것이 가능한 RAM 메모리 모체(메모리 카드와 같은 위치의 모체)입니다.

● 배터리 수납 커버 여는 법

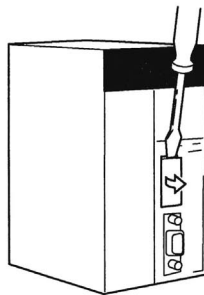
배터리 수납부 하부의 틈에 소형 마이너스 드라이버를 넣어 엽니다.



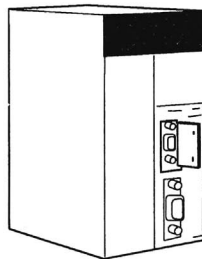
배터리 수납부 하부의 틈에
소형 마이너스 드라이버를
넣어 위로 엽니다.



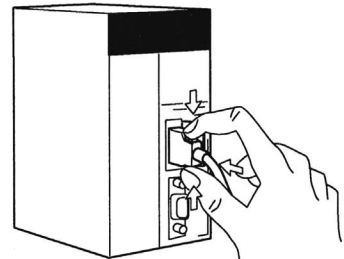
● 페리페럴 포트 커버 여는 법 / 접속 케이블의 접속 방법



상부의 틈에 소형 마이너스
드라이버를 삽입하여
앞으로 당깁니다.



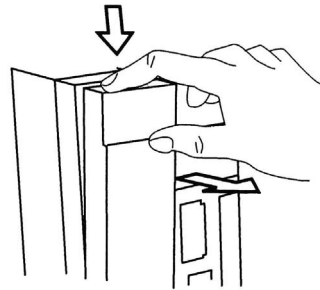
커넥터 방향을 확인한 후



커넥터의 누름부를
누르면서 장착합니다.

● INNER BOARD의 장착방법

① INNER BOARD 장착부의 상부 손잡이를 누릅니다.

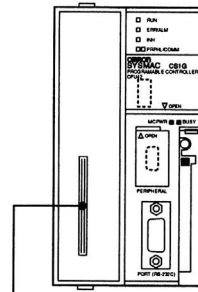
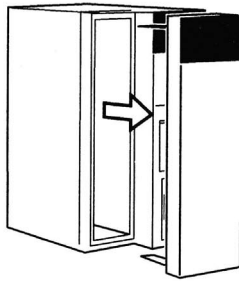


상부의 손잡이를 누릅니다.



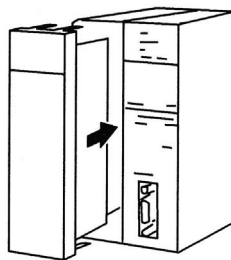
하부의 손잡이를 누릅니다.

② INNER BOARD 장착부 커버를 빼냅니다.



INNER BOARD 장착용 커넥터

③ INNER BOARD를 장착합니다.

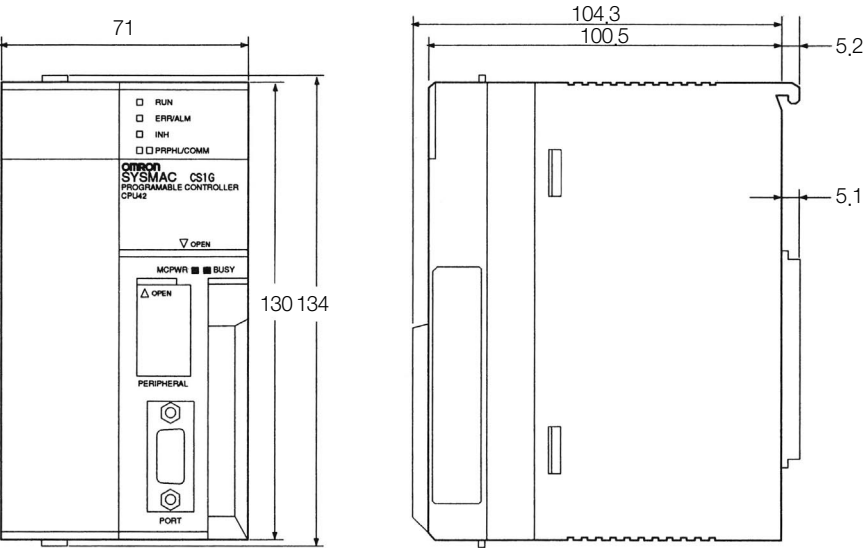


주 의

- INNER BOARD의 착탈은 필히 전원 OFF 상태에서 행하십시오.
- 전원 ON 상태에서의 착탈은 CPU 유닛의 오동작과 내부소자의 파괴, 통신불량을 일으킬 가능성이 있습니다.
- 취부하기 전, 접지시킨 금속 등에 접촉하여 정전기를 방전시켜 주십시오.

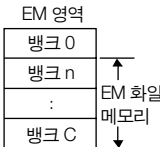
■ 외형치수

CS1H-CPU□□, CS1G-CPU□□



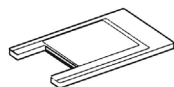
3-2 화일 메모리

CS1 시리즈에는 1) 메모리 카드 및 2) EM 영역의 지정 범위를 화일격납용 메모리로서 사용할 수 있습니다. 어느것이나 사용자 프로그램 전체, I/O 메모리, 파라미터 영역을 화일로서 기억하는 것이 가능합니다.

화일 메모리의 종류	메모리 타입	메모리 용량	형 식
메모리 카드 	플래쉬 메모리	8MB	HMC - EF861
		15MB	HMC - EF171
		30MB	HMC - EF371
EM 화일 메모리 	RAM	• 각 CPU 유니트의 EM 영역 최대 용량 (최대용량 : CPU67 : 832KB)	I/O 메모리의 EM 영역의 지정뱅크 이후 최종 뱅크까지 (PLC 시스템 설정에서 지정)

주1 : 메모리 카드는 약 10만회 바꿔 쓰기가 가능합니다.

주2 : 메모리 카드 어댑터 : HMC-AP001



■ CPU 유니트가 취급하는 화일의 종류

메모리 카드 및 EM 화일 메모리에 격납시키는 화일에는 화일명과 확장자를 붙이는 것에 의해 식별합니다. CPU 유니트에서 취급하는 (읽기, 쓰기 가능한) 화일명은 아래와 같이 설정되어 있습니다.

화일 종류	내 용	화일명	확장자
데이터 화일 (I/O 메모리 화일)	I/O 메모리의 지정범위 (BIN 형식)	*****	.IOM
프로그램 화일	전 사용자 프로그램	*****	.OBJ
파라미터 영역 화일	• PLC 시스템 설정 • 등록 I/O 테이블 • 루틴 테이블 • CS1 CPU 고기능 유니트 시스템 설정 영역 등	*****	.STD
전원 ON 시 자동 전송용 화일	I/O 메모리의 D20000을 선두로써 지정범위 (BIN 형식)	데이터 화일	AUTOEXEC .IOM
	전 사용자 프로그램	프로그램 화일	AUTOEXEC .OBJ
	• PLC 시스템 설정 • 등록 I/O 테이블 • 루틴 테이블 • CS1 CPU 고기능 유니트 시스템 설정 영역 등	파라미터 영역 화일	AUTOEXEC .STD

주1 : ***** 는 8문자의 ASCⅡ 코드로 설정합니다. 8문자 이하일 때는 스페이스 (20Hex)를 사용하여 8문자로 해주십시오.

주2 : 전원 ON시 자동전송용 화일의 화일명은 반드시 AUTOEXEC로 해 주십시오.

■ 화일 메모리의 초기화

화일 메모리의 종류	초기화의 순서	초기화의 데이터 용량
메모리 카드	1. CPU 유니트에 메모리 카드를 장착 2. 주변 툴 (프로콘 포함)로 메모리 카드를 초기화	HMC - EF861 : 약 7.6M 바이트 HMC - EF171 : 약 15.3M 바이트 HMC - EF371 : 약 30.6M 바이트
EM 화일 메모리	1. PLC 시스템 설정으로 EM 영역의 지정 बैं크 이후를 화일 메모리화 2. 주변 툴 (프로콘 포함)로 EM 화일 메모리를 초기화	1뱅크 : 약 61K 바이트 13뱅크 : 약 825K 바이트

■ 화일 메모리의 사용법의 개요

주 : 화일 메모리 사용법의 상세에 대해서는 제12장 「화일 메모리 기능」을 참조하십시오.

메모리 카드의 경우

● 주변 툴을 사용해서 메모리 카드내의 화일을 읽기, 쓰기 할 때

화일	화일명, 확장자	데이터 전송의 방향
사용자 프로그램 화일	*****.OBJ	CPU 유니트 ↔ 메모리 카드
I/O 메모리 화일	*****.IOM	
파라미터 화일	*****.STD	

순서

1. CPU 유니트에 메모리 카드를 장착
2. 필요에 따라 메모리 카드를 초기화
3. CPU 유니트 내의 데이터에 화일명을 붙여 메모리 카드를 보존
4. 메모리 카드 내의 화일을 CPU 유니트에 읽음

● 전원 ON시에 메모리 카드내의 화일을 CPU 유니트로 자동 전송할 때 (읽기)

화일	화일명, 확장자	데이터 전송의 방향
사용자 프로그램 화일	AUTOEXEC.OBJ	메모리 카드 ↔ CPU 유니트
I/O 메모리 화일	AUTOEXEC.IOM	
파라미터 화일	AUTOEXEC.STD	

순서

1. CPU 유니트에 메모리 카드를 장착
2. DIP 스위치 SW2를 ON
3. 전원 ON으로 읽기

● 데이터 화일 읽기 쓰기(FREAD / FWRITE) 명령으로, 메모리 카드 내의 I/O 메모리 화일을 읽기, 쓰기 할 때

화일	화일명, 확장자	데이터 전송의 방향
I/O 메모리 화일	*****.IOM	CPU 유니트 ↔ 메모리 카드

순서

1. CPU 유니트에 메모리 카드를 장착
2. 필요에 따라 메모리 카드를 초기화
3. 데이터 화일 읽기 명령으로 I/O 메모리의 지정 영역에 화일명을 붙여 메모리 카드에 보존
4. 데이터 화일 읽기 명령으로 메모리 카드로부터 I/O 메모리 화일을 CPU 유니트 내의 I/O 메모리에 읽기

주 : 메모리 카드와 CX-Programmer 간에 아래의 CX-Programmer 전용 화일을 읽기 쓰기 하는 것도 가능합니다.

화일	화일명 · 확장자	데이터 전송의 방향
변수 테이블 화일	SYMBOLS.SYM	CX-Programmer ↔
코멘트 화일	COMMENTS.CMT	메모리 카드

순서

1. CPU 유니트에 초기화를 마친 메모리 카드를 장착
2. CX-Programmer를 온라인 접속하여 프로젝트의 전송조작으로 왼쪽 표의 화일을 전송 (PC→PLC, PLC→PC)

EM 화일 메모리의 경우

● 주변 툴을 사용해서 EM 화일 메모리 내의 화일을 읽기 시작할 때

화일	화일명, 확장자	데이터 전송의 방향
사용자 프로그램 화일	*****.OBJ	CPU 유니트 ↔ EM 화일
I/O 메모리 화일	*****.IOM	메모리
파라미터 화일	*****.STD	

순서

1. PLC 시스템 설정으로 EM 영역의 지정뱅크 이후를 화일 메모리화
2. EM 화일 메모리를 초기화
3. CPU 유니트내의 데이터에 화일명을 붙여 EM 화일 메모리에 보존
4. EM 화일 메모리내의 화일을 CPU 유니트에 읽기

● 데이터 화일 읽기 쓰기(FREAD / FWRITE) 명령으로, EM 화일 메모리 내의 I/O 메모리 화일을 읽기, 쓰기 할 때

화일	화일명, 확장자	데이터 전송의 방향
I/O 메모리 화일	*****.IOM	CPU 유니트 ↔ EM 화일 메모리

순서

1. PLC 시스템 설정으로 EM 영역의 지정뱅크 이후를 화일 메모리화
2. EM 화일 메모리를 초기화
3. 데이터 화일 읽기 명령으로 I/O 메모리의 지정 영역에 화일명을 붙여 EM 화일 메모리에 보존
4. 데이터 화일 읽기 명령으로 EM 화일 메모리로부터 I/O 메모리 화일을 CPU 유니트내의 I/O 메모리에 읽기

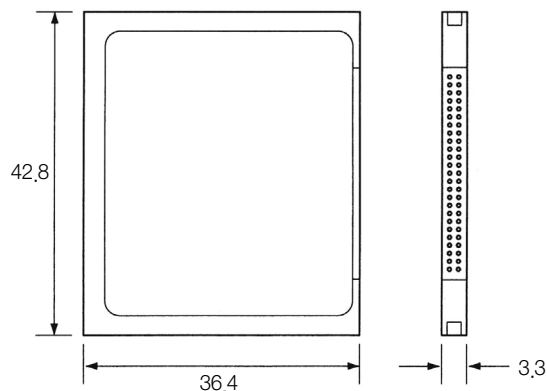
주 : EM 화일 메모리와 CX-Programmer 간에 아래의 CX-Programmer 전용 화일을 읽기, 쓰기 하는 것도 가능합니다.

화일	화일명 · 확장자	데이터 전송의 방향
변수 테이블 화일	SYMBOLS.SYM	CX-Programmer ↔
코멘트 화일	COMMENTS.CMT	EM 화일 메모리

순서

1. CPU 유니트 EM 영역을 화일 메모리화 및 초기화
2. CX-Programmer를 온라인 접속하여 프로젝트의 전송조작으로 왼쪽 표의 화일을 전송 (PC→PLC, PLC→PC)

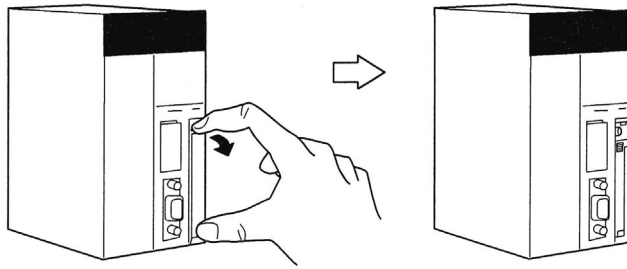
■ 메모리 카드 외형치수



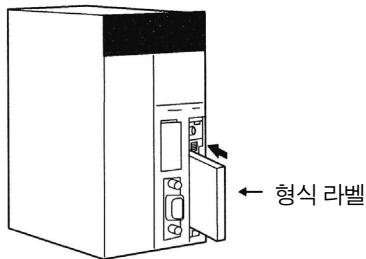
■ 메모리 카드의 장착 · 분리방법

메모리 카드의 장착방법

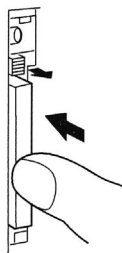
- ① 메모리 카드 커버 상부를 손끝으로 당겨 뺍니다.



- ② 메모리 카드의 라벨을 우측으로 해서 삽입합니다.
(메모리 카드의 라벨의 △마크와 CPU 유닛의 방향으로 ◁마크를 맞추는 방향으로 삽입합니다.)

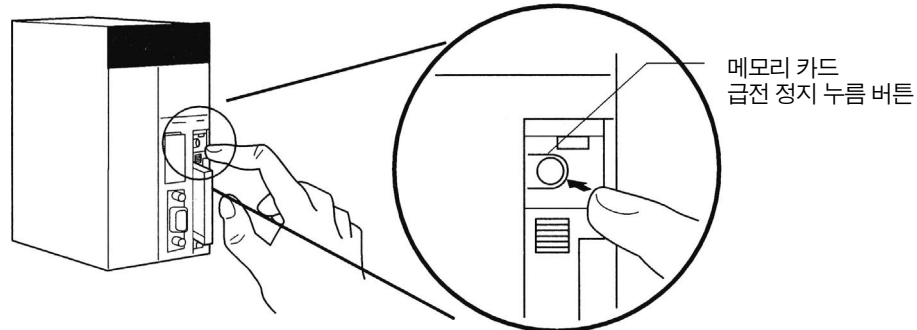


- ③ 메모리 카드를 끝까지 충분히 눌러 넣습니다.
(그에 따라 메모리 카드 이젝트 버튼이 돌출됩니다.)

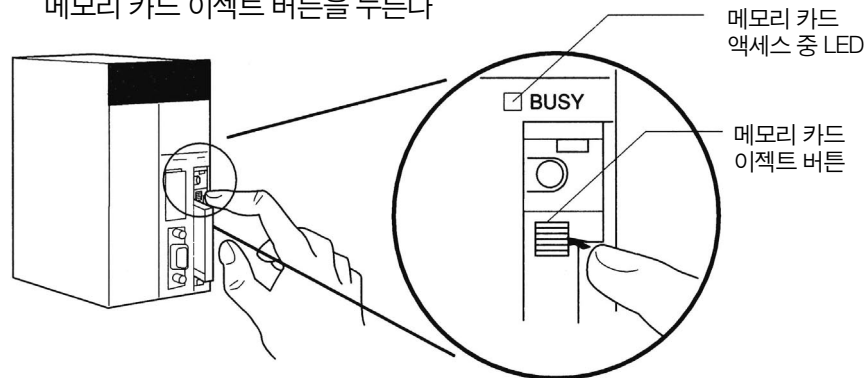


메모리 카드 빼는 방법

① 메모리 카드 급전정지 버튼을 누른다.

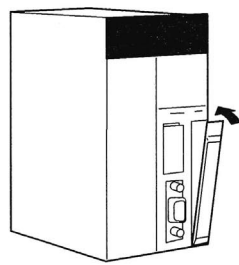


② 메모리 카드 액세스 중 LED (BUSY LED)가 꺼지면
메모리 카드 이젝트 버튼을 누른다



③ 메모리 카드가 “찰칵” 하고 전면으로 튀어 나옵니다.

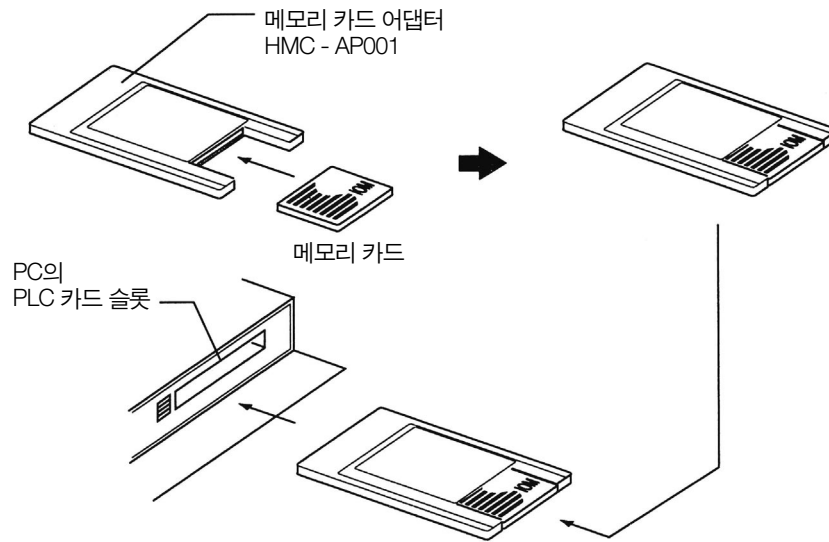
④ 메모리 카드를 사용하지 않는 경우는 메모리 카드 커버를 씌워주세요.



주 의

- 1) 메모리 카드로의 액세스 중에 절대 PLC 본체의 전원을 OFF로 하지 마십시오.
또,
- 2) 메모리 카드로의 액세스 중에 절대 그 상태로 메모리 카드를 빼지 마십시오.
일단, 메모리 카드 급전 정지 누름 버튼을 눌러 BUSY LED(메모리 카드 액세스 중 LED)
가 꺼진 후에 메모리 카드를 빼내십시오.
만일, 상기 1) 또는 2)를 행한 경우, 최악의 경우는 그 메모리 카드를 사용할 수 없게 됩
니다.
- 3) 메모리 카드를 다른 방향으로 삽입하지 마십시오. 무리하게 삽입한 경우, 고장날 가능성
이 있습니다.

PC로의 장착 방법



주 : 메모리 카드를 메모리 카드 어댑터로 PC에 장착하는 것으로 FD나 HD와 같은 형태로 PC의 기억장치로서 메모리 카드를 사용할 수 있습니다.

3-3 주변 툴

주변 툴에는 핸디형 프로그래밍 콘솔과 Windows PC로 동작하는 CX-Programmer 두 종류가 있습니다.

기본적으로 프로그램 작성시는 CX-Programmer로 조작하고 현장에서의 동작 모드 변경이나 프로그램 수정과 작은 점수의 모니터시에 프로그래밍 콘솔을 사용합니다.

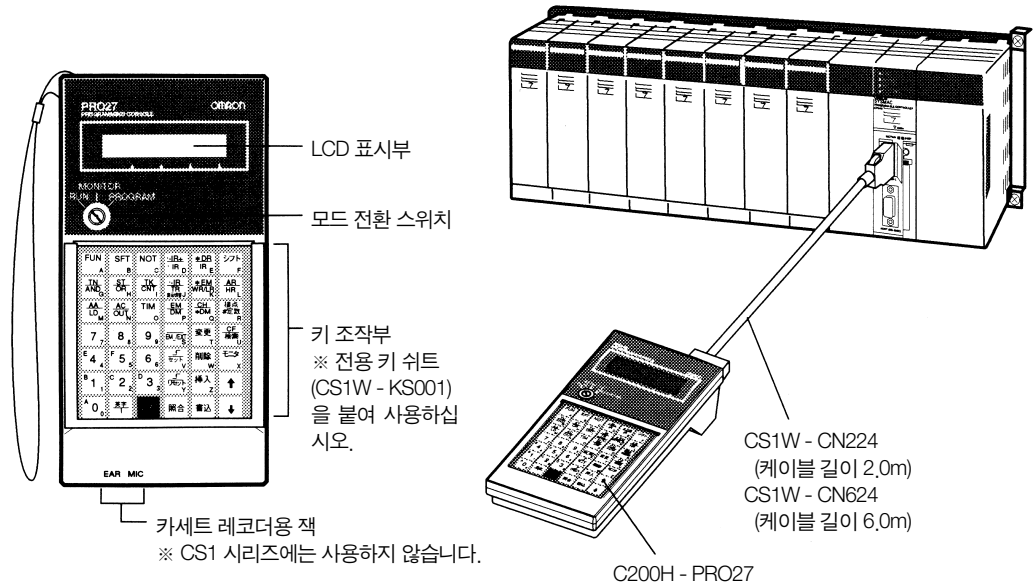
주로, 아래의 기능이 다릅니다.

기 능		프로그래밍 콘솔	CX-Programmer
I/O 테이블 작성 · 조합		가능	가능
태스크 선택		가능	가능
프로그램 작성 기능	명령 입력	니모닉으로 명령어 단위로 써 넣기	니모닉, 래더 어느것이든 가능. 복수회로로 써넣기
	어드레스 입력	어드레스만	어드레스, 명칭 가능
	I/O 코멘트, 행 코멘트	불가	가능
	글로벌 / 로컬 변수	불가	가능 (로컬 변수의 자동할당)
프로그램 편집기능		명령어 삽입, 프로그램 어드레스의 검색	있음 (프로그램 간, 프로그램 내의 잘라 내기, 붙이기, 삽입, 명령어, 어드레스 명칭 등의 검색 / 치환, 크로스 리퍼런스 표시 등)
프로그램 체크 기능		불가	가능
프로그램 모니터 기능		1 프로그램 어드레스 단위	복수회로로 모니터
I/O 메모리 모니터 기능		동시에 최대 2점까지	복수점으로 모니터
I/O 메모리 현재값 변경		1점 단위로 변경	가능
온라인 에디트		1명령어 단위로 가능	복수의 연속회로로 가능
디버그 기능	타이머 / 카운터의 설정값 변경	가능	가능
	강제 세트 / 리세트	1점 단위로 실행 (일괄 실행 가능)	가능
	미분 모니터	가능	가능
	싸이클 타임 읽기	가능	가능
	데이터 트레이스	불가	가능
	타임 차트 모니터	불가	가능
이상 정보 읽기		가능 (이상 메시지 표시)	가능
이상 이력 정보 읽기		불가	가능
시계 정보 읽기 / 설정		가능	가능
PLC 시스템 설정 읽기 / 설정		가능	가능
CS1 CPU 고기능 유닛 시스템 설정의 설정		불가	가능
화일 메모리 조작	메모리 카드 초기화	가능	가능
	EM 화일 메모리 초기화	가능	가능
	CPU 유닛 ↔ 화일 메모리 전송	가능	가능
리모트 프로그래밍/ 모니터링	상위 링크 ↔ 네트워크 상의 PLC	불가	가능
	모뎀 경유	불가	가능
패스워드 프로젝트의 설정		불가	가능
화일관리		불가	프로젝트 단위로 화일 관리 가능
인쇄		불가	가능

■ 프로그래밍 콘솔

프로그래밍 콘솔 (약어로 「프로콘」)에는 아래의 2종류가 있습니다.

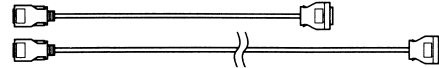
C200H - PRO27



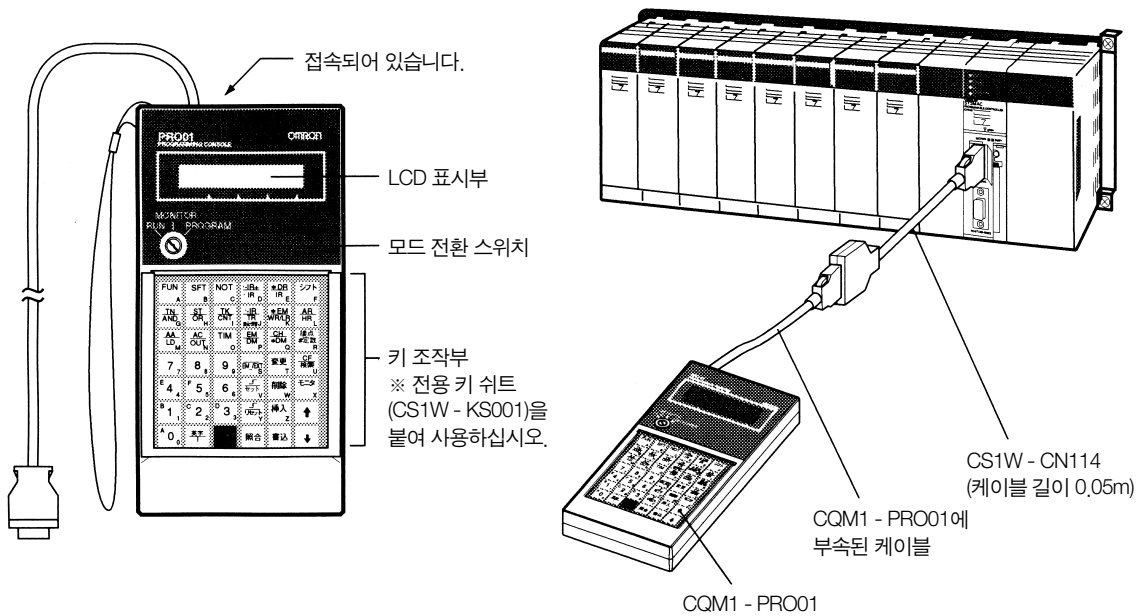
주 의

CPU 유닛과의 접속에는 아래의 접속 케이블이 필요합니다.

CS1W - CN224 (케이블 길이 2.0m)
CS1W - CN624 (케이블 길이 6.0m)



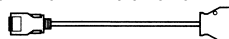
CQM1 - PRO01



주 의

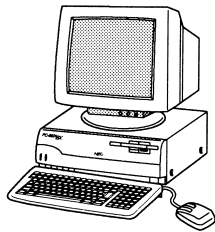
CPU 유닛과의 접속에는 다음 접속 케이블이 필요합니다.

CS1W - CN114 (케이블 길이 0.05m)

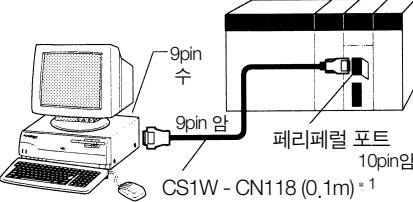
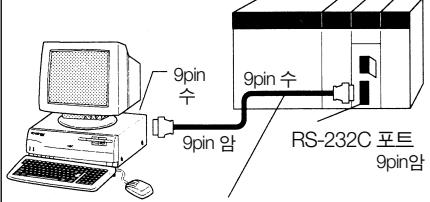
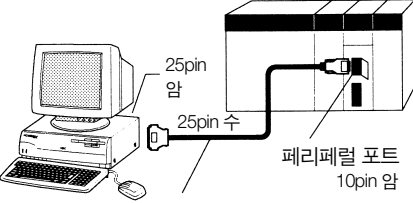
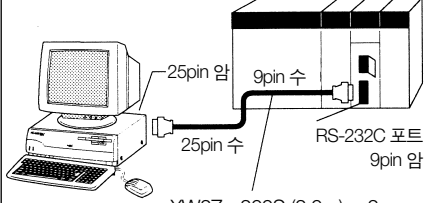
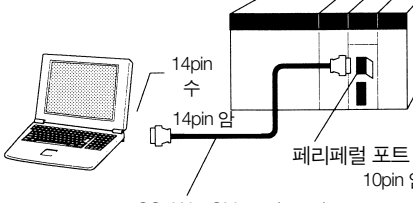
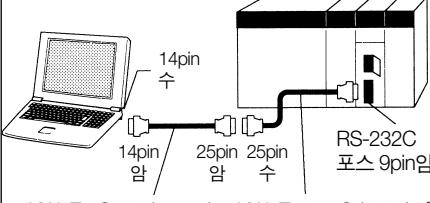


■ CX - Programmer

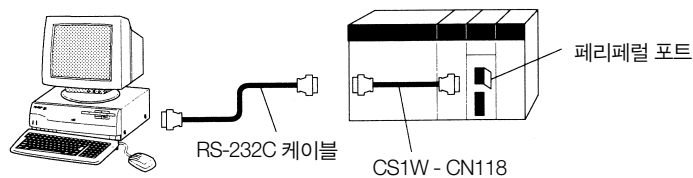
형 식	형
적용 PLC	CS 시리즈, CVM1 / CV 시리즈, C200HX / HG / HE (-Z), C200HS, CQM1, CPM1, CPM1A, SRM1, C1000H / 2000H
PC	DOS / V PC, 또는 NEC PC9800 시리즈
OS	Microsoft Windows95 일본어판 또는 Microsoft WindowsNT4.0
접속방법	CPU 유닛의 페리페럴 포트 또는 내장 RS-232C 포트
PLC와 통신 프로토콜	톨 버스 또는 상위 링크
오프라인 조작기능	프로그래밍, I/O 메모리의 편집, I/O 테이블, PLC 시스템 설정, 인쇄, 프로그램 변환
온라인 조작 기능	전송, 조합, 모니터링, I/O 테이블, PLC 시스템 설정
기본 기능	1) 프로그래밍 기능 : 적용 PLC의 래더 및 니모닉 프로그램의 작성 · 편집 2) I/O 테이블 작성 · 조합기능 3) CPU 유닛의 동작 모드 변경 4) 전송기능 : 프로그램, I/O 메모리 데이터, I/O 테이블, PLC 시스템 설정, I/O 코멘트를 PC ↔ CPU 유닛간 전송 5) 프로그램의 실행 상황의 모니터 기능 : 래더 표시로의 도통 모니터, 현재 값 모니터, 니모닉 표시로의 도통 모니터, 현재 값 모니터, I/O 메모리 표시로의 현재 값 모니터



접속방법

PC	페리페럴 포트에 접속시	RS-232C 포트에 접속시
DOS / V PC	 9pin 수 9pin 암 페리페럴 포트 10pin 암 CS1W - CN118 (0.1m) * 1 CS1W - CN226 (2.0m) CS1W - CN626 (6.0m) CS1W - CN118 * 1 CS1W - CN226 CS1W - CN626 9pin 암 10pin	 9pin 수 9pin 암 RS-232C 포트 9pin 암 XW2Z - 200S - CV/200S - V(2.0m) * 2 XW2Z - 500S - CV/500S - V(5.0m) * 2 XW2Z - 200S - CV/ - 200S - V XW2Z - 500S - CV/ - 500S - V 9pin 암 9pin 수
PC 98 PC	 25pin 암 25pin 수 페리페럴 포트 10pin 암 CS1W - CN225 (2.0m) CS1W - CN625 (6.0m) CS1W - CN225 CS1W - CN625 25pin 암 10pin	 25pin 암 9pin 수 RS-232C 포트 9pin 암 XW2Z - 200S (2.0m) * 2 XW2Z - 500S (5.0m) * 2 XW2Z - 200S XW2Z - 500S 25pin 수 9pin 수
PC 98 노트북 PC	 14pin 수 14pin 암 페리페럴 포트 10pin 암 CS1W - CN227 (2.0m) CS1W - CN627 (6.0m) CS1W - CN227 CS1W - CN627 14pin 암 10pin	 14pin 수 14pin 암 25pin 암 25pin 수 RS-232C 포트 9pin 암 XW2Z - S001 (0.15m) XW2Z - 200S (2.0m) * 2 XW2Z - 500S (5.0m) * 2 XW2Z - S001 XW2Z - 200S XW2Z - 500S 14pin 암 25pin 암 25pin 수 9pin 수

* 1 : CS1W - CN118은 우측의 RS-232C 케이블 (XW2Z - □□□□-□)을 사용해서 다음과 같이 CPU 유닛의 페리페럴 포트에 접속할 때 사용합니다.



* 2 : 상기 형식 말미가 -V인 RS-232C 케이블을 사용해서 CX-Programmer를 RS-232C로 접속한 경우 (CS1W - CN118로 하는 경우를 포함) 시리얼 통신 모드로써의 「툴 버스」로 접속하는 것은 불가능합니다. 「상위 링크 (SYSWAY)」로 접속하십시오. 「툴 버스」로 접속하는 경우는 3-22 페이지에 표시된 「접속방법」에 따라 RS-232C 케이블을 작성하십시오.

● CX-Programmer의 접속 케이블 일람

유닛	유닛 측의 포트	PC	PC측의 포트	시리얼 통신 모드 (네트워크 타입)	형 식	길이	케이블 비고
CPU 유닛	내장 페리페럴 포트	DOS / V	D-SUB 9핀 수	툴 버스 또는 상위 링크 (SYSWAY)	CS1W - CN226	2.0m	—
					CS1W - CN626	6.0m	
		PC 98	D-SUB 25핀 암	상위 링크 (SYSWAY)	CS1W - CN225	2.0m	
					CS1W - CN625	6.0m	
		PC 98 노트북	하프피치 14핀 암		CS1W - CN227	2.0m	
					CS1W - CN627	6.0m	
	내장 RS-232C 포트	DOS / V	D-SUB 9핀 수	툴 버스 또는 상위 링크 (SYSWAY)	XW2Z - 200S - CV	2m	ESD (정전기) 대책 커넥터 를 사용
					XW2Z - 500S - CV	5m	
	D-BUS 9핀. 암	PC 98	D-SUB 25핀 암	상위 링크 (SYSWAY)	XW2Z - 200S	2m	—
						XW2Z - 500S	
		PC 98 노트북	하프피치 14핀 암		XW2Z - S001 + XW2Z - 200S	0.15m+2m	
					XW2Z - S001 + XW2Z - 500S	0.15m+5m	
시리얼 커뮤니케이션 보드/유닛	내장 RS-232C 포트	DOS / V	D-SUB 9핀 수	상위 링크 (SYSWAY)	XW2Z - 200S - CV	2m	ESD (정전기) 대책 커넥터 를 사용
						XW2Z - 500S - CV	
	D-BUS 9핀. 암	PC 98	D-SUB 25핀 암		XW2Z - 200S	2m	—
						XW2Z - 500S	
	PC 98 노트북	하프피치 14핀 암	XW2Z - S001 + XW2Z - 200S		0.15m+2m		
			XW2Z - S001 + XW2Z - 500S		0.15m+5m		

주 의

PLC의 RS-232C 포트에 위와 같이 케이블 커넥터를 접속할 때는 접지된 금속에 닿게 해서 인체의 정전기를 방전시킨 후 케이블 커넥터에 닿게 하십시오.

특히, XW2Z - □□□S - CV 타입의 케이블은 ESD (정전기) 대책 커넥터 후드 (XW2S - 0911 - E)를 사용하고 있으므로 정전기에 대해 보다 강화 되었습니다. 단, 그 경우라도 정전기를 방전시킨 후 커넥터에 닿게 하도록 하십시오.

참 고

- 페리페럴 포트에 RS-232C 케이블을 접속하는 경우, 다음과 같은 접속 방법이 가능합니다.

유닛	유닛측 포트	PC	PC측 포트	시리얼 통신 모드 (네트워크 타입)	형 식	길 이	케이블 비고
CPU 유닛	내장 페리페럴 포트	DOS / V	D-SUB 9핀. 수	툴 버스 또는 (Tool bus) 상위 링크 (SYSWAY)	CS1W - CN118+ XW2Z - 200S - CV/ 500S - CV	0.1m + (2m 또는 5m)	XW2Z - □□ □S - CV는 ESD (정전기) 대책 커넥터를 사용
		DOS / V	D-SUB 9핀. 수	상위 링크 (SYSWAY)	CS1W - CN118+ XW2Z - 200S - V/ 500S - V		—
		PC 98	D-SUB 25핀. 암		CS1W - CN118+ XW2Z - 200S / 500S		

- 종래의 케이블 CQM1 - CIF01/02를 사용해서 페리페럴 포트에 접속하는 경우엔 다음과 같이 접속할 수 있습니다.

유닛	유닛측 포트	PC	PC측 포트	시리얼 통신 모드 (네트워크 타입)	형 식	길 이	케이블 비고
CPU 유닛	내장 페리페럴 포트	DOS / V	D-SUB 9핀. 수	상위 링크 (SYSWAY)	CS1W - CN114 + CQM1 - CIF02	0.05m + 3.3m	—
		PC 98	D-BUS 25핀. 암		CS1W - CN114+ CQM1 - CIF01		

- DOS / V PC를 RS-232C 케이블로 접속할 경우 다음과 같은 접속방법도 가능합니다.

유닛	유닛측 포트	PC	PC측 포트	시리얼 통신 모드 (네트워크 타입)	형 식	길 이	케이블 비고
CPU 유닛	내장 RS-232C 포트 D-SUB 9핀. 암	DOS / V	D-SUB 9핀. 수	상위 링크 (SYSWAY)	XW2Z - 200S - V	2m	—
					XW2Z - 500S - V	5m	
시리얼 커뮤니케이션 보드 / 유닛	RS-232C 포트 D-SUB 9핀. 암	DOS / V	D-SUB 9핀. 수	상위 링크 (SYSWAY)	XW2Z - 200S - V	2m	
					XW2Z - 500S - V	5m	

참 고

CX-Programmer를 CS1과 접속할 때의 시리얼 통신 모드로는 다음과 같이 두 종류가 있습니다.

시리얼 통신 모드	특 징
툴 버스	고속 통신이 가능합니다. 따라서, CX-Programmer를 사용할 경우 기본적으로 이 시리얼 통신 모드로 접속합니다. • 1대 1 접속만 가능합니다. • CS1의 경우 주변 툴 측의 통신 속도를 자유 인식해서 접속할 수 있습니다.
상위 링크 (SYSWAY)	일반적인 상위 PC와의 통신 순서입니다. 1대 1 또는 1대 다 접속이 가능합니다. • 툴 버스에 비해 저속입니다. • 모뎀 · 광 어댑터 등을 사용한 접속, RS-422A / 485를 사용한 장거리 접속, 1대 다 접속이 가능합니다.

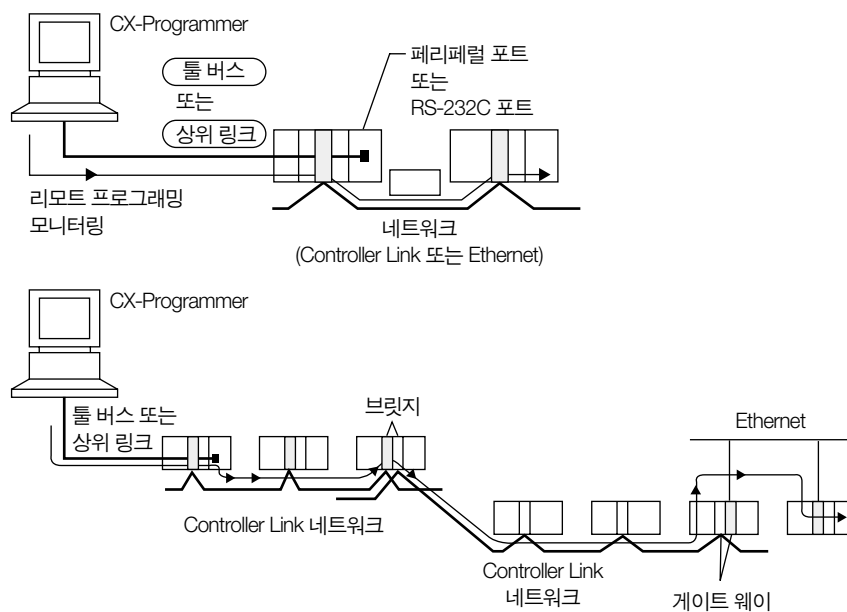
참 고

CX-Programmer로 부터의 리모트 프로그래밍 / 모니터링 기능

CX-Programmer에 직접 접속된 PLC에 대한것이 아닌 그 (직접 접속의) PLC를 통하는 네트워크 (Controller Link 또는 Ethernet)상의 PLC에 대해서 프로그래밍 / 모니터링 하는 것이 가능합니다. 그 경우 프로그래밍 / 모니터링의 기능은 직접 접속된 PLC에 대해 가능한 기능과 같습니다.

직접 접속의 통신 포트는 페리페럴 포트, RS-232C 어느것이든 가능합니다. 시리얼 통신 모드는 툴 버스, 상위 링크 어느 것이든 가능합니다.

역시 이 경우 (상위 링크 또는 툴 버스를 제외한) 최대 3계층까지 이종 또는 동종의 네트워크를 통해서 프로그래밍 / 모니터링 하는 것이 가능합니다.



■ 페리페럴 포트의 사양

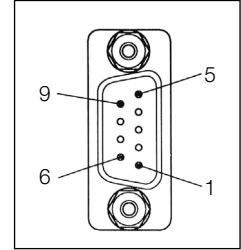
PLC 시스템 설정과 전면 DIP 스위치 설정에 의해 접속기기 (프로토콜) 선택

전면 DIP 스위치		PLC 시스템 설정	페리페럴 포트 설정			
			디폴트 값 0Hex	NT 링크 2Hex	툴 버스 4Hex	상위 링크 5Hex
SW4	OFF		프로콘 또는 툴 버스로 CX-Programmer (통신 속도는 자동 인식)			
	ON		상위 컴퓨터 또는 CX-Programmer (상위 링크)	PT (NT 링크)	CX-Programmer (툴 버스)	상위 컴퓨터 또는 CX-Programmer (상위 링크)

■ RS-232C 포트의 사양

커넥터의 핀 배열

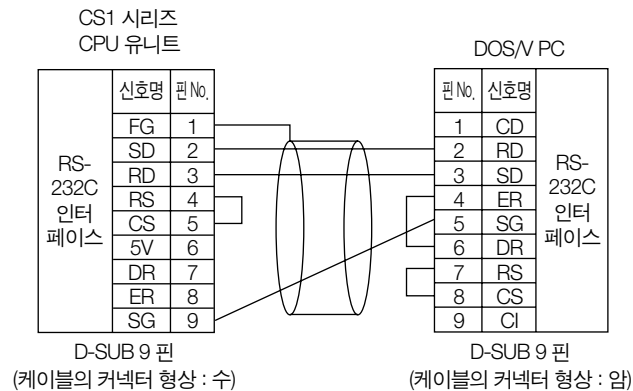
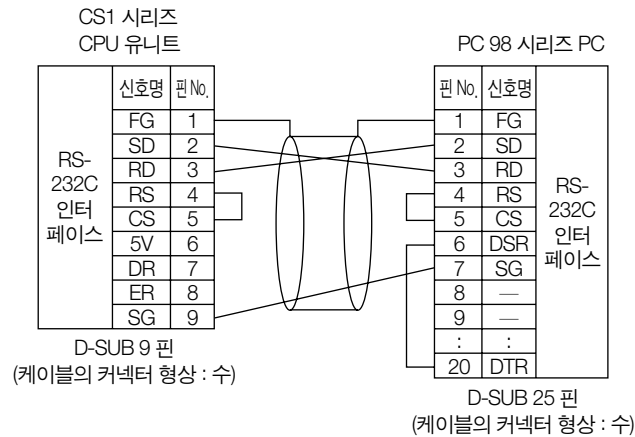
핀 번호	신호약호	신호명칭	신호 방향
1	FG	보안용 접지	—
2	SD (TXD)	송신 데이터	출력
3	RD (RXD)	수신 데이터	입력
4	RS (RTS)	송신요구	출력
5	CS (CTS)	송신가능	입력
6	5V	전원	—
7	DR (DSR)	데이터 세트 레디	입력
8	ER (DTR)	단말장치 레디	출력
9	SG (0V)	신호용 접지	—
커넥터 후드	FG	보안용 접지	—



접속방법

● CS1 시리즈 CPU 유닛과 PC를 1 : 1로 접속하는 경우

- 시리얼 통신 모드가 상위 링크일 때



- 주 : • RS-232C/RS-422A/485 변환을 해서 1 : N으로 접속하는 경우, 부록-6 「CPU 유닛 내장 RS-232C 포트의 접속에 대하여」의 「접속 예」를 참조하십시오.
- RS-232C 케이블을 자체 제작하는 경우 마찬가지로 부록-6의 「RS-232C 배선의 추천 예」를 참고하십시오.

RS-232C 포트에 접속하는 RS-232C 케이블을 작성하는 경우 아래의 커넥터 케이블을 사용하십시오.

● 적합 커넥터

CPU 유닛 측

품 명	형 식	사 양	
플러그	XM2A - 0901	9pin, 수	조합해서 사용 (CPU 유닛에 각 1개 표준 부속)
후드	XM2S - 0911 - E	9pin 밀리 나사용 ESD (정전기) 대책품	

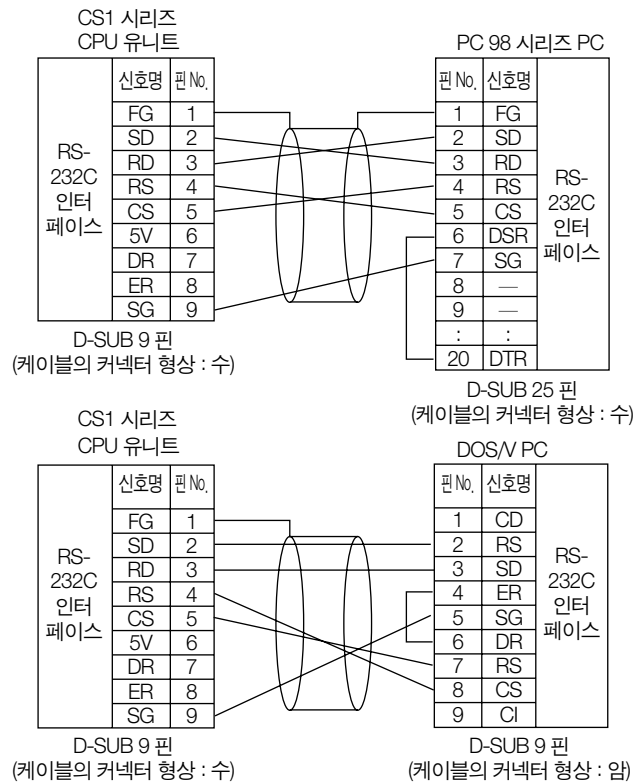
PC 측

• DOS/V (9pin, 수) 용

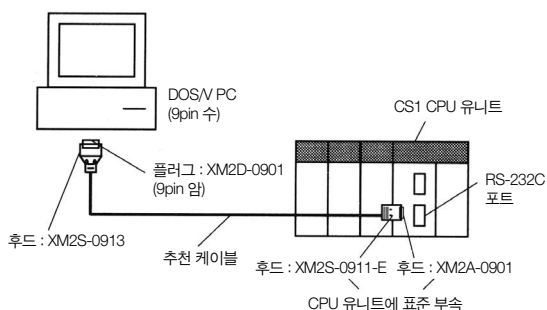
품 명	형 식	사 양	
플러그	XM2D - 0901	9pin, 수	조합해서 사용
후드	XM2S - 0903	9pin 인치 나사용 ESD (정전기) 대책품	

• PC 98 (25pin, 암) 용

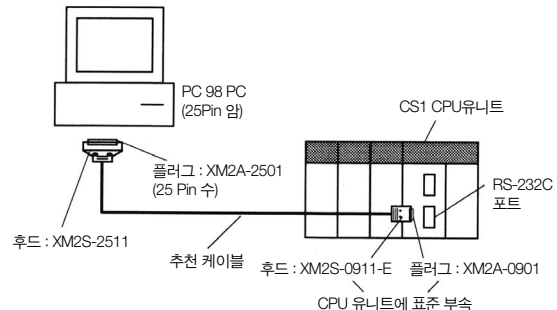
품 명	형 식	사 양	
플러그	XM2A - 2501	25pin, 수	조합해서 사용
후드	XM2S - 2511	25pin 밀리 나사용	



DOS/V PC와의 접속시



PC98 PC와의 접속시



● 추천 케이블

UL2464 AWG28×5P IFS-RVV-SB (UL 품)

(후지쿠라 전선 제품)

AWG28×5P IFVV-SB (비 UL 품)

UL2464-SB (MA) 5P×28AWG (7/0.127) (UL 품)

(히타치 전선 제품)

CO-MA-VV-SB 5P×28AWG (7/0.127) (비 UL 품)

RS-232C 포트의 사양

항 목	사 양
통신방식	반이중
동기방식	조보동기
전송 속도	0.3/0.6/1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2k비트/S(*)
전송 거리	최대 15m
인터페이스	EIA RS-232C 준거
프로토콜	상위 링크, NT 링크 1:N, 무수순, 톨 버스 중 어느 것

* : RS-232C 규격에서는 전송 속도로 19.2k 비트/S 까지밖에 정의되어 있지 않습니다. CS1 시리즈에선 규격에 정의된 물리층을 사용해서 38.4~115.2k 비트/S 까지의 시리얼 통신을 실현했지만 PC에 따라선 그 특성에 따라 접속할 수 없는 기종이 있을 수 있습니다. 그경우 전송 속도를 낮춰 주십시오.

PLC 시스템 설정과 전면 DIP 스위치에 의한 접속기품(프로토콜)의 선택

전면 DIP 스위치		PLC 시스템 설정	RS-232C 포트 설정				
			디폴트 값 0Hex	NT 링크 2Hex	무수순 3Hex	톨 버스 4Hex	상위 링크 5Hex
SW 5	OFF	상위 컴퓨터 (상위 링크)		PT (NT 링크)	범용 외부 기기 (무수순)	CX-Programmer (톨 버스)	상위 컴퓨터 또는 CX-Programmer (상위 링크)
	ON	톨 버스로 CX-Programmer (프로콘은 불가) (통신 속도는 자동 인식)					

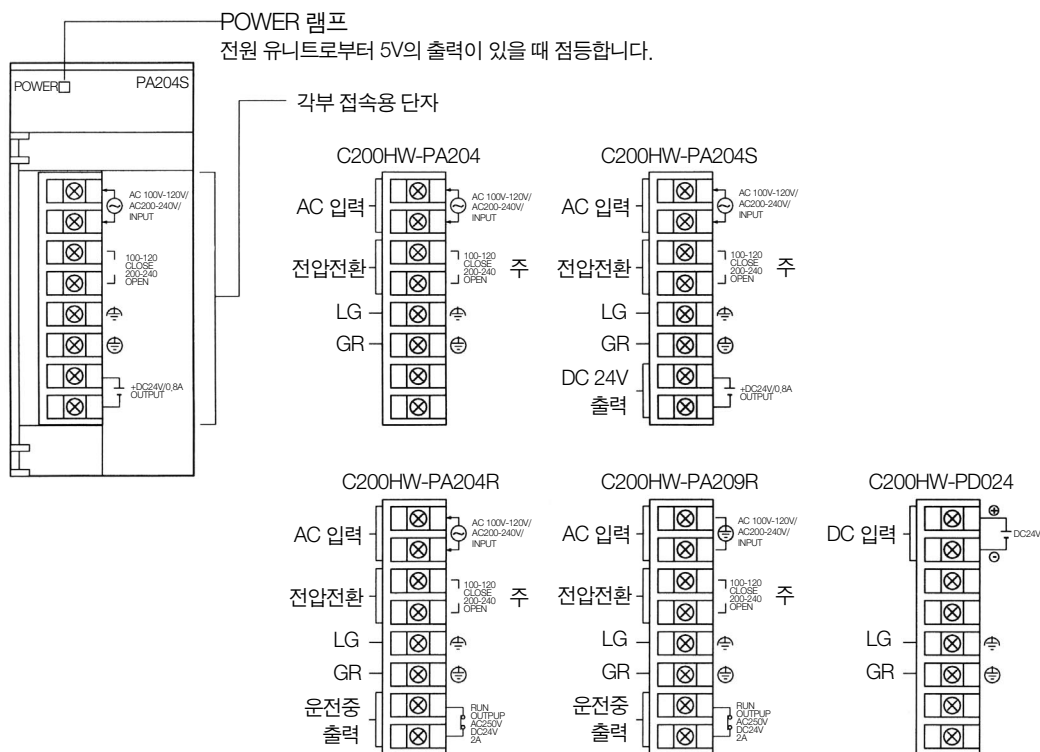
3-4 전원 유닛

■ 전원 유닛 형식 일람

전원전압	전원 출력 용량	전원 출력 단자	운전중 출력	형 식
AC100~120V 또는 AC200~240V (전압 전환 단자의 단락 금구로 전환)	DC 5V 4.6A 30W	없음	없음	C200HW - PA204
		있음	없음	C200HW - PA204S
		DC 24V 0.8A	없음	C200HW - PA204R
	DC 5V 9A 45W	없음	있음	C200HW - PA209R
DC 24V	DC 5V 4.6A 30W	없음	없음	C200HW - PD024

■ 각 부의 명칭과 기능

(예 : C200HW - PA204S)



주 : AC200~120V시 : 단락

AC200~240V시 : 개방

AC200~240V를 인가할 때는 필히 개방하고 (단락을 뺀) 난 후 인가하십시오.

AC 입력

AC100~120V 또는 AC200~240V의 AC 전원을 공급합니다.

전압전환

AC 입력이 100V계 일때는 부속의 단락금구로 단락해서 사용하십시오.

AC200V 계 (AC200~240V)일 때는 단락금구를 필히 빼 주십시오.

단락한 채로 AC200~240V를 인가하면 제품이 파손됩니다.

LG

내 노이즈 강화, 전기 충격 방지를 위해 단독으로 3중 접지하십시오.

GR

감전 방지를 위해 단독으로 3중 접지하십시오.

DC 24V 출력

이 단자로부터 서비스용 24V 전압이 나옵니다.

DC 입력 유닛의 전원으로서 사용합니다. (C200HW-PA204S만).

5V, 24V 출력과의 합계 소비전력이 30W 이하로 되도록 사용하십시오.

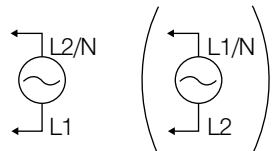
DC 입력

DC 24V의 전압을 공급합니다.

RUN OUTPUT

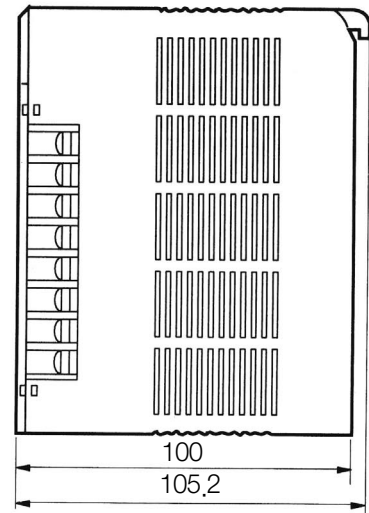
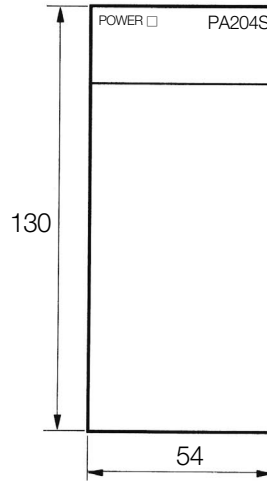
CPU 유닛이 운전 상태일 때 (운전 / 모니터 모드시), 내부 접점이 ON 합니다.

주 : AC 전원 단자부의 표시에 대해 L2/N, L1의 표시가 제품에 따라서는 L1/N, L2로 되어 있는 것도 있습니다만, 기능, 성능상 차이는 없습니다.

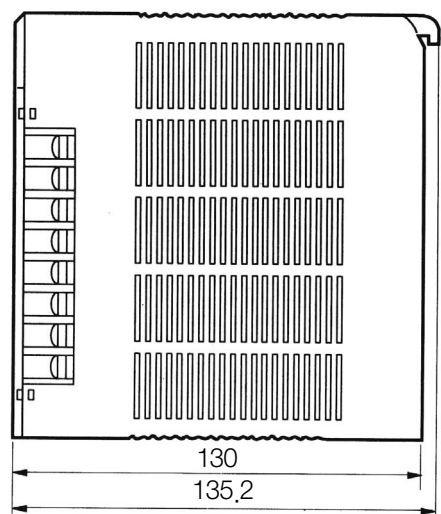
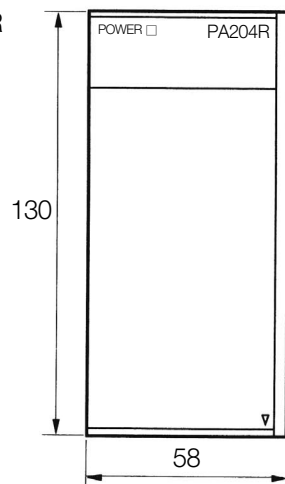


■ 외형치수

C200HW - PA204
C200HW - PA204S
C200HW - PA204R
C200HW - PD024



C200HW - PA209R



3

각 부의 명칭 · 기능과 외형치수

■ 전원 유닛의 형식 선택에 대하여

전원 유닛은 전원전압 / 전원 출력 단자의 유무 / 운전중 출력의 유무로 선택한 후, 각 장치마다의 소비전류 및 소비전력을 만족하는지의 여부를 아래의 관점으로 확인하십시오.

조건1 : 소비전류의 확인

내부적으로 소비하는 전압의 계통에는 5V 계, 26V 계, 24V 계 등 3종류가 있습니다.

1) 5V 계 (내부 로직 전원)의 소비전류

5V 계를 소비하는 유닛 (CPU 유닛을 포함) 및 베이스의 각 소비전류의 합계가 아래의 값 이하일 것

전원 유닛 형식	5V 계의 최대 공급 전류
C200HW - PA204 / 204S / 204R	4.6A
C200HW - PD024	
C200HW - PA209R	9A

2) 26V 계 (릴레이 구동전원)의 소비전류

26V 계의 전원을 소비하는 유닛의 소비전류의 합계가 아래의 값 이하일 것

전원 유닛 형식	26V 계의 최대 공급 전류
C200HW - PA204 / 204S / 204R	0.6A
C200HW - PD024	
C200HW - PA209R	1.3A

3) 24V 계 (전원 출력 단자)의 소비전류

전원 출력 단자의 사용전류가 전원 유닛이 공급하는 0.8A 이하일 것. (C200HW-PA204S 만)

조건2 : 소비전력의 확인

5V 계, 26V 계, 24V 계의 각 소비전력의 합계가 아래의 값 이하일 것

전원 유닛 형식	최대 공급 전류
C200HW - PA204 / 204S / 204R	30W
C200HW - PD024	
C200HW - PA209R	45W

각 유닛 마다의 소비전류 및 계산 예에 관해서는 2-6항의 유닛 소비전류를 참조하십시오.

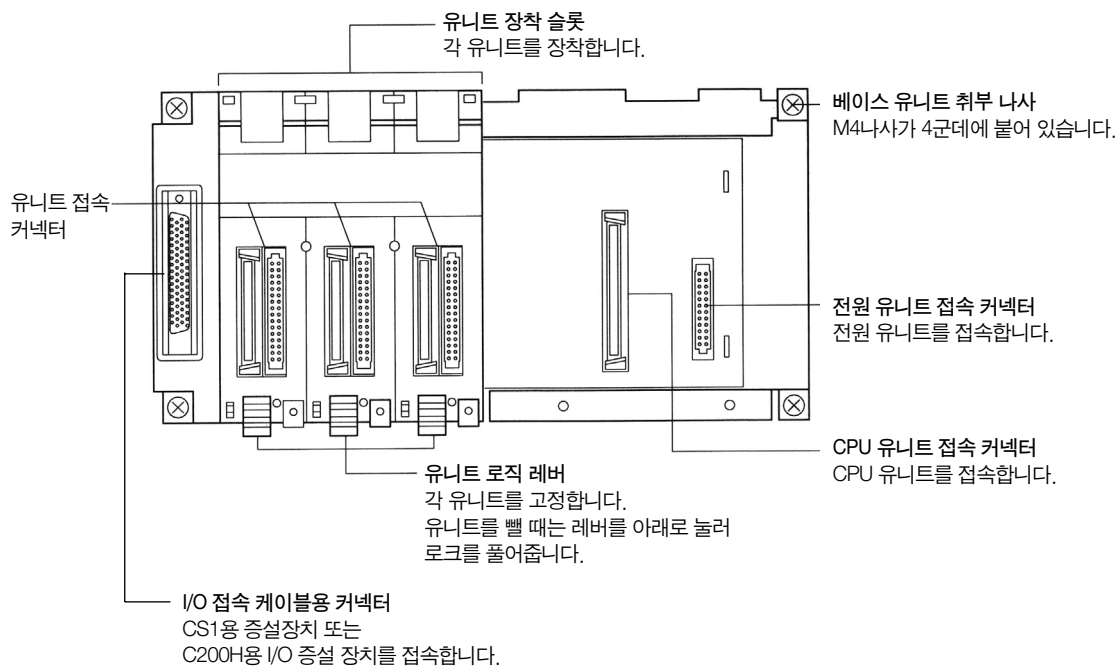
3-5 베이스 유닛

■ CPU 베이스 유닛

CPU 베이스 유닛 형식

슬롯 수	형 식
2 슬롯	CS1W - BC023
3 슬롯	CS1W - BC033
5 슬롯	CS1W - BC053
8 슬롯	CS1W - BC083
10슬롯	CS1W - BC103

각 부의 명칭과 기능

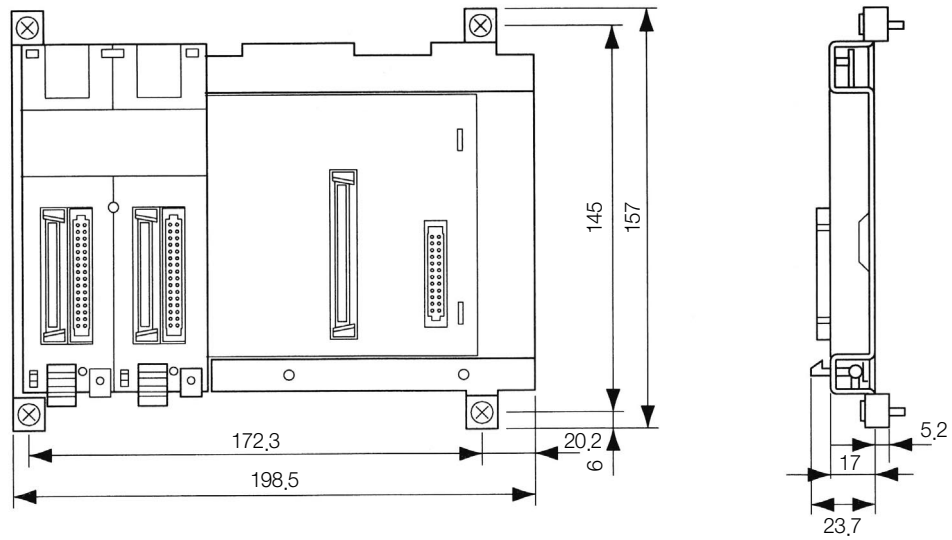


주 의 사용하지 않는 유닛 접속 커넥터는 방진을 위해 필히 커넥터 커버 (별매)를 덮으십시오.

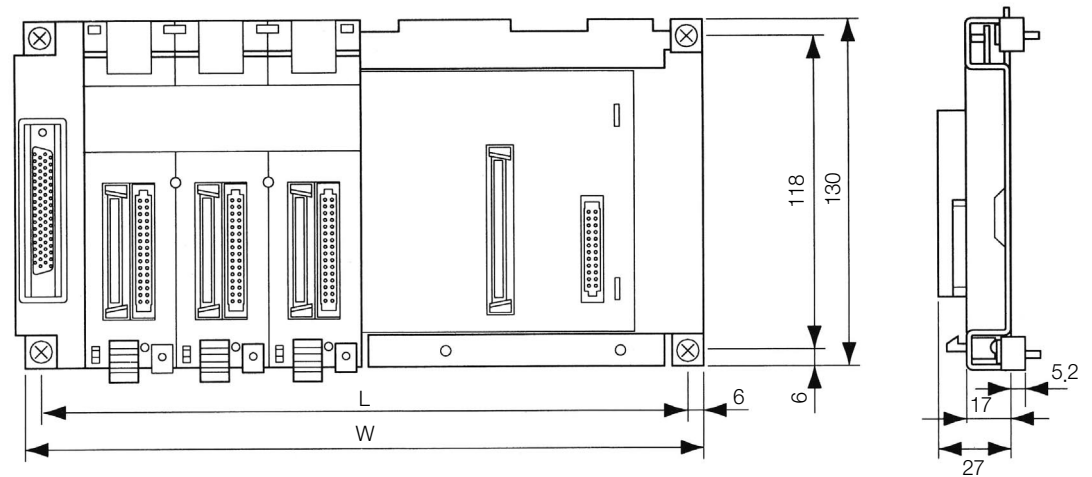
명 칭	형 식
C200H 유닛용 커넥터 커버	C500 - COV01
CS1 고기능 I/O 유닛용 커넥터 커버	CV500 - COV01

■ 외형치수

CS1W - BC023 (2 슬롯)



CS1W - BC□□□ (3, 5, 8, 10 슬롯)



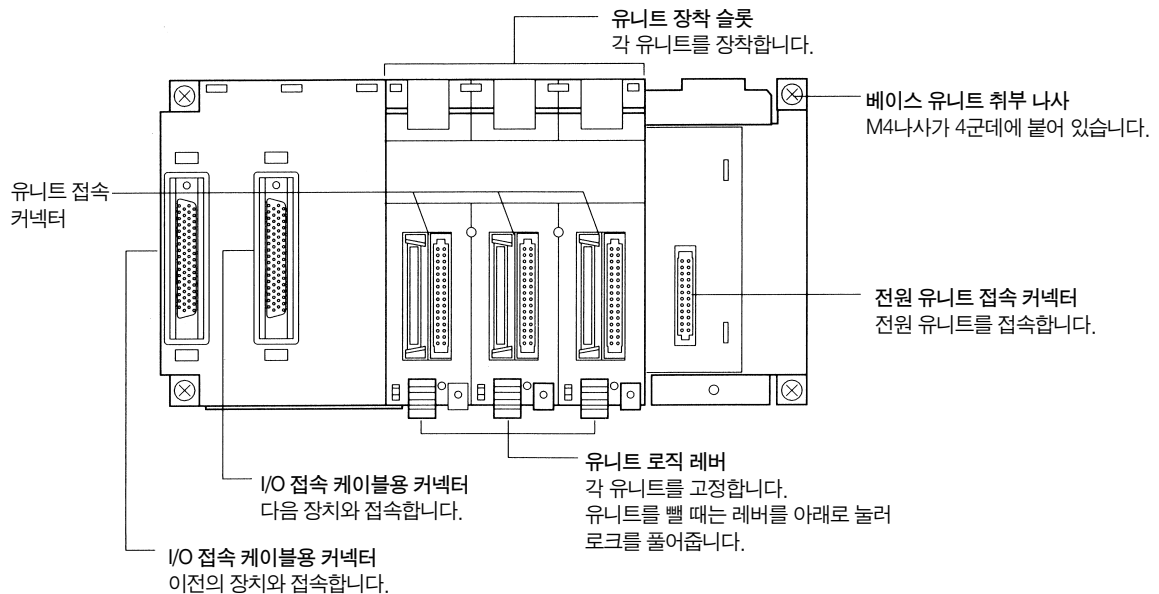
형식	슬롯 수	L 치수	W 치수
CS1W - BC033	3	246	260
CS1W - BC053	5	316	330
CS1W - BC083	8	421	435
CS1W - BC103	10	491	505

■ CS1용 증설 베이스 유닛

CS1용 증설 베이스 유닛 형식

슬롯 수	형 식
3 슬롯	CS1W - BI033
5 슬롯	CS1W - BI053
8 슬롯	CS1W - BI083
10슬롯	CS1W - BI103

각 부의 명칭과 기능

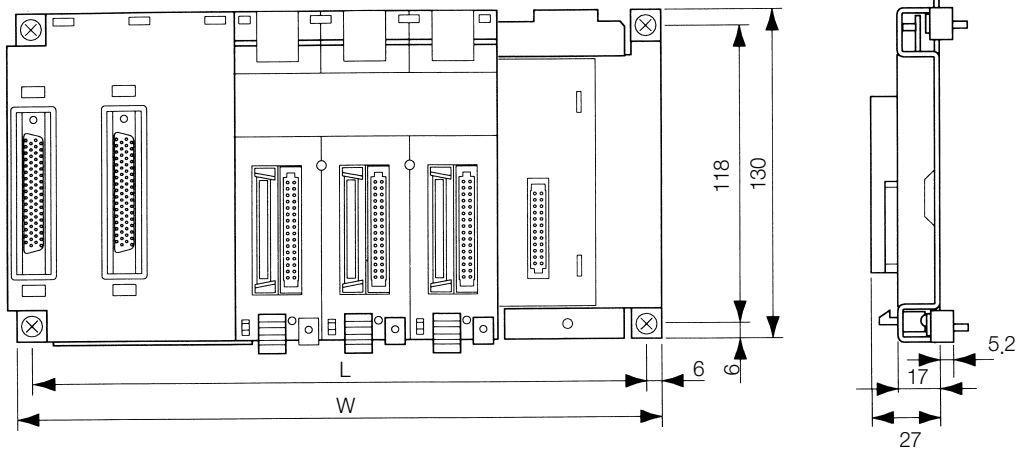


주 의 사용하지 않는 유닛 접속 커넥터는 방진을 위해 필히 커넥터 커버 (별매)를 덮으십시오.

명 칭	형 식
C200H 유닛용 커넥터 커버	C500 - COV01
CS1 고기능 I/O 유닛용 커넥터 커버	CV500 - COV01

외형치수

● CS1W - BI□□□



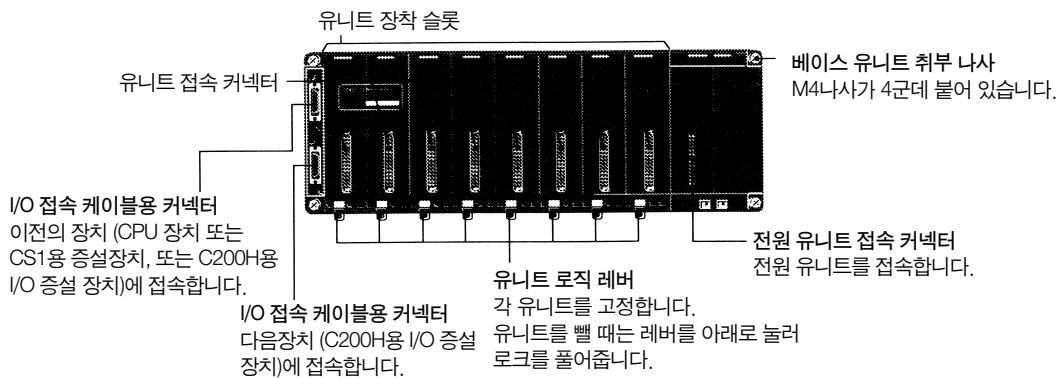
형식	슬롯 수	L 치수	W 치수
CS1W - BI033	3	246	260
CS1W - BI053	5	316	330
CS1W - BI083	8	421	435
CS1W - BI103	10	491	505

■ C200H용 I/O 증설 베이스 유닛

C200H용 I/O 증설 베이스 유닛 형식

슬롯 수	형 식
3 슬롯	C200HW - BI031 - V1
5 슬롯	C200HW - BI051 - V1
8 슬롯	C200HW - BI081 - V1
10슬롯	C200HW - BI101 - V1

● 각 부의 명칭과 기능



주 의 사용하지 않는 유닛 접속 커넥터는 방진을 위해 필히 커넥터 커버 (별매) 를 덮으십시오.

명 칭	형 식
C200H용 커넥터 커버	C500 - COV01
CS1 고기능 I/O 유닛용 커넥터 커버	CV500 - COV01

외형치수

● C200HW - BI□□□



형식	슬롯 수	W 치수
C200HW - BI031	3	189
C200HW - BI051	5	259
C200HW - BI081	8	364
C200HW - BI101	10	434

옵션제품

명 칭	사 양	슬롯 수	형 식
베이스 절연판 C200H용 I/O 증설 베이스 유닛용 	내 노이즈 대책 등으로 C200H용 I/O 증설 장치를 제어반 등의 취부로부터 전기적으로 절연하기 위해 사용합니다.	3 슬롯 용	C200HW - ATT32
		5 슬롯 용	C200HW - ATT52
		8 슬롯 용	C200HW - ATT82
		10 슬롯 용	C200HW - ATTA2

3-6 기본 I/O 유닛 그룹

■ C200H 기본 입출력 유닛

C200H 기본 입출력 유닛은 기본 I/O 유닛 그룹에 속합니다.

형식

명 칭		사 양		형 식	외관/외형 치수 참조 No.	참조 페이지
C200H 입력 유닛	DC 입력 유닛	DC 12~24V	입력 8점	C200H - ID211	①	부-3
		DC 24V	입력 16점	C200H - ID212	③	부-3
	AC 입력 유닛	AC100~120V	입력 8점	C200H - IA121	①	부-4
		AC100~120V	입력 16점	C200H - IA122	③	부-4
				C200H - IA122V	③	부-4
		AC200~240V	입력 8점	C200H - IA221	①	부-5
		AC200~240V	입력 16점	C200H - IA222	③	부-5
				C200H - IA222V	③	부-5
	AC/DC 입력 유닛	AC/DC 12~24V	입력 8점	C200H - IM211	①	부-6
		AC/DC 24V	입력 16점	C200H - IM212	③	부-6
C200H 출력 유닛	릴레이 접점 출력 유닛	최대 AC 250V / DC24V 2A	출력 8점	C200H - OC221	①	부-7
		최대 AC 250V / DC24V 2A	출력 12점	C200H - OC222	③	부-7
		최대 AC 250V / DC24V 2A	출력 16점	C200H - OC225	③	부-8
		최대 AC 250V / DC24V 2A	독립접점 출력 5점	C200H - OC223	①	부-9
		최대 AC 250V / DC24V 2A	독립접점 출력 8점	C200H - OC224	③	부-9
		최대 AC 250V / DC24V 2A	출력 12점	C200H - OC222V	③	부-10
		최대 AC 250V / DC24V 2A	출력 12점	C200H - OC222N	③	—
		최대 AC 250V / DC24V 2A	출력 16점	C200H - OC226	④	부-11
		최대 AC 250V / DC24V 2A	출력 16점	C200H - OC226N (근일 발매)	④	—
		최대 AC 250V / DC24V 2A	독립접점 출력 8점	C200H - OC224V	③	부-12
		최대 AC 250V / DC24V 2A	독립접점 출력 8점	C200H - OC124N (근일 발매)	③	—
	트랜지스터 출력 유닛	DC12~48V 1A	출력 8점	C200H - OD411	①	부-15
		DC 24A 0.3A	출력 12점	C200H - OD211	③	부-15
		DC 24A 0.3A	출력 16점	C200H - OD212	③	부-16
		DC 24V 2.1A	출력 8점	C200H - OD213	①	부-16
		DC 24V 0.8A 소스 타입 부하 단락 보호 있음	출력 8점	C200H - OD214	①	부-17
		DC 5~24V 0.3A + 커먼 (소스 타입)	출력 8점	C200H - OD216	①	부-20
		DC 5~24V 0.3A + 커먼 (소스 타입)	출력 12점	C200H - OD217	③	부-20
		DC 24V 1A 소스 타입 부하 단락 보호 있음	출력 16점	C200H - OD21A	③	부-21
	트라이악 출력 유닛	최대 AC 250V 1A	출력 8점	C200H - OA221	①	부-22
		최대 AC 250V 0.3A	출력 12점	C200H - OA222V	③	부-22
		최대 AC 250V 1.2A	출력 8점	C200H - OA223	②	부-23
		최대 AC 250V 0.5A	출력 12점	C200H - OA224	③	부-23

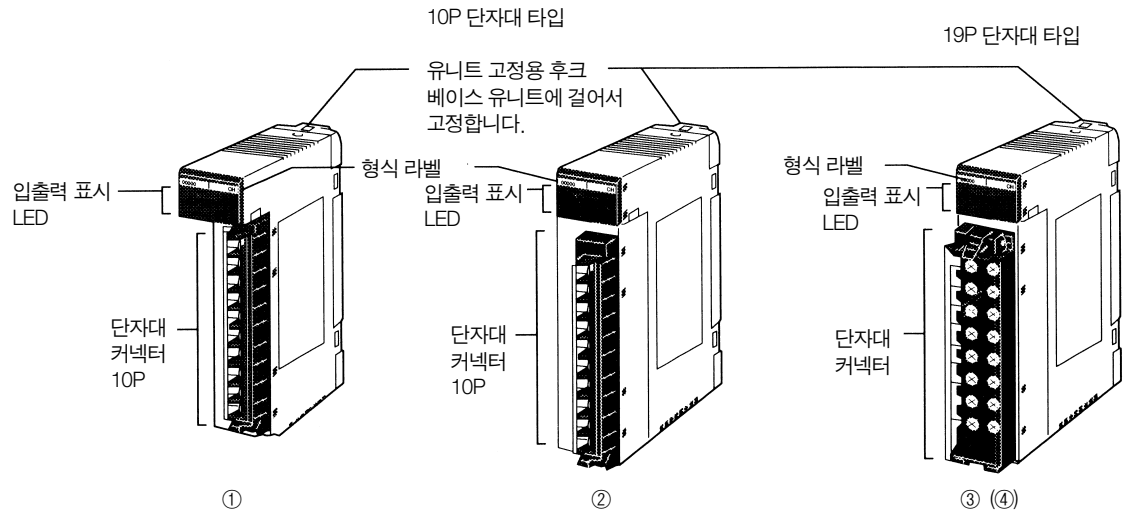
주 : C200H 기본 입출력 유니트에 대해서는 즉시 리프레쉬 지정(!)에 의한 즉시 리프레쉬, IORF 명령에 의한 즉시 리프레쉬 중 어느것이라도 가능합니다.

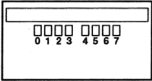
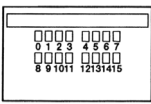
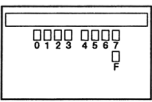
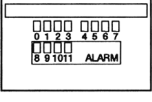
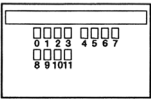
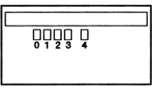
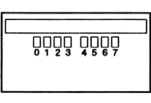
옵션 부품

명 칭	사 양	형 식
I/O 유니트 커버 	8점 / 5점 입출력 유니트 10P 단자대 커버	C200H - COV11
단자대 커버 	10P 단자대 배선 단락 보호용 (10개용) 8점 I/O용	C200H - COV02
	19P 단자대 배선 단락 보호용 (10개용) 12점 I/O용	C200H - COV03
C200H 유니트 용 커넥터 커버 	베이스 유니트 불사용 커넥터 보호용	C500 - COV01
CS1 고기능 I/O 유니트 용 커넥터 커버	베이스 유니트 불사용 커넥터 보호용	CV500 - COV01
접점용 릴레이 	DC 24V 사양 C200H - OC221 / 222 / 223 / 224 / 225용	G6B - 1174P - FD - US

각 부의 명칭과 기능

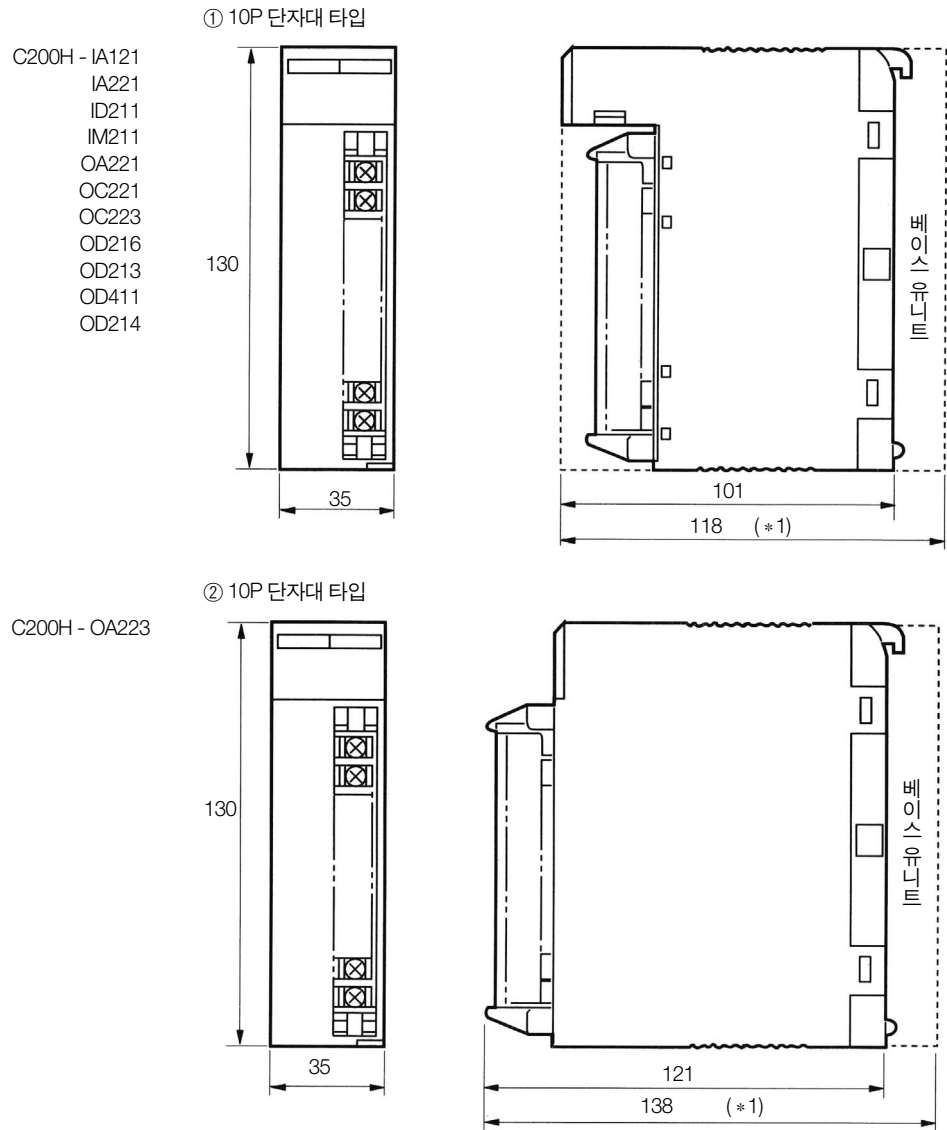
● 10P, 19P 단자대 타입



10P 단자대 타입				19P 단자대 타입			
	8점 유닛	C200H - ID211 IM211 IA121 IA221	OC221 OD216		16점 유닛	C200H - ID212 IA122 IA222 IM212 OD21A OD212	OC225 OC226 ④ IA122V IA222V OC226N
	8점 유닛 F(퓨즈 공간) LED 부착	C200H - OD213 OD411 OA221 OA223 ②					
	8점 유닛 「ALARM」 LED 부착	C200H - OD214			12점 유닛	C200H - OC222 OC222V OD211 OD217	OA224 OA222V OC222N
	5점 유닛	C200H - OC223			8점 유닛	C200H - OC224 OC224V OC224N	

외형 치수

● 10P 단자대 타입

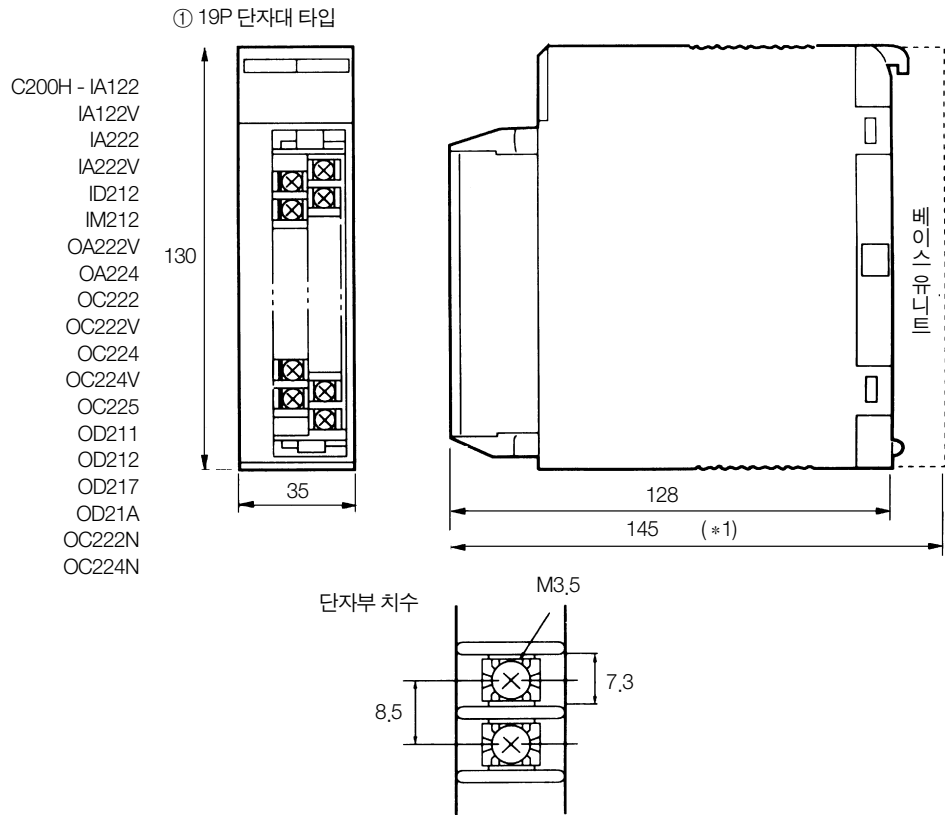


* 1 : CPU 베이스 유닛, CS1용 증설 베이스 유닛에 장착하는 경우는 기재된 치수에 +5mm 해 주십시오.

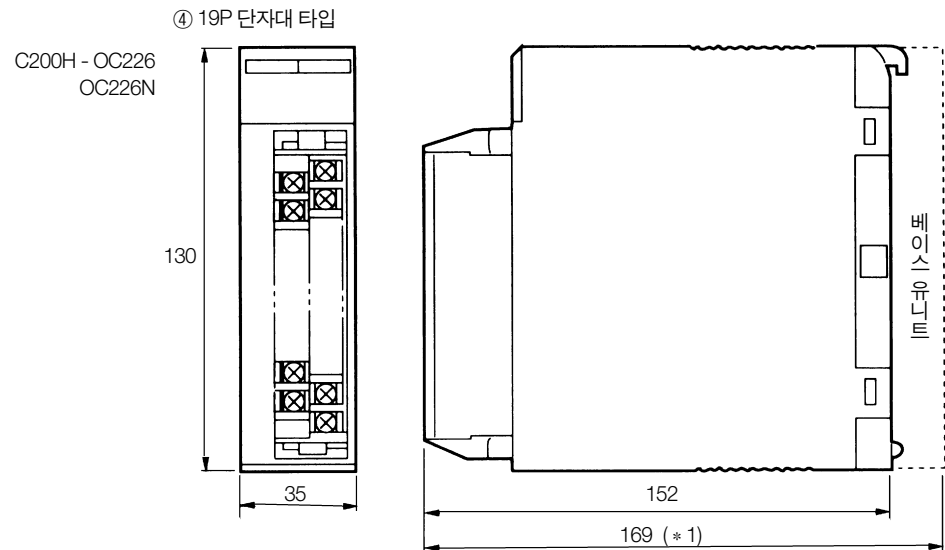
● 19P 단자대 타입

3

각 부의 명칭 · 기능과 외형 치수



● 19P 단자대 타입(C200H - OC226)



*1 : CPU 베이스 유닛, CS1용 증설 베이스 유닛에 장착하는 경우는 기재된 치수에 +5mm 해 주십시오.

■ C200H 인터럽트 입력 유닛

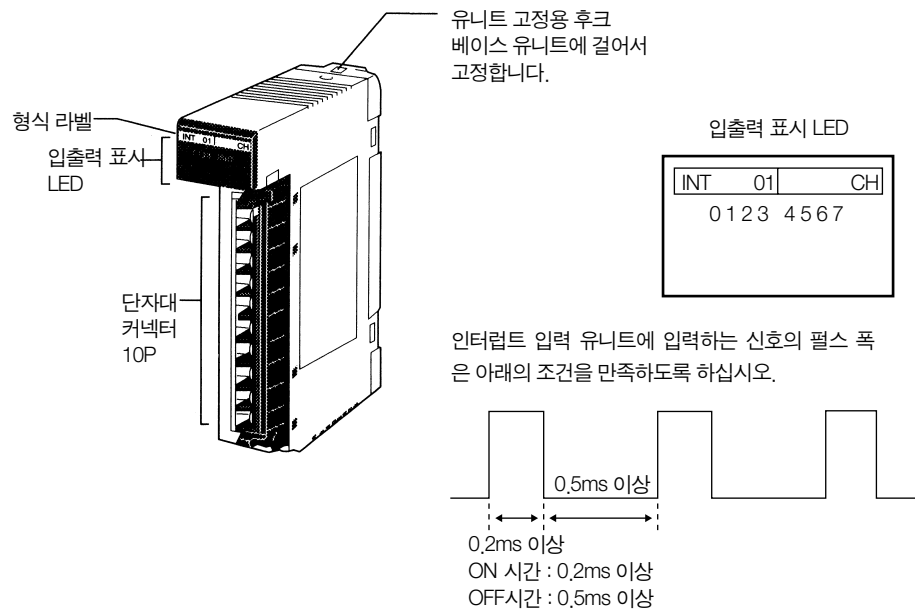
형식

사 양	형 식	참조 사양 페이지
DC12~24V, 입력 8점	C200HS-INT01	부-24

주 : CPU 장치에 최대 4유닛까지 장착 가능합니다.

본 인터럽트 유닛을 증설 장치에 장착한 경우, 인터럽트 기능을 사용할 수 없습니다.
8점 입력 유닛으로 취급합니다.

각 부의 명칭과 기능



주 의 인터럽트 입력 유닛은 필히 CPU 장치에 장착하십시오. 증설 장치에 하면 인터럽트 설정은 불가능합니다.

인터럽트 입력 유닛의 사용법

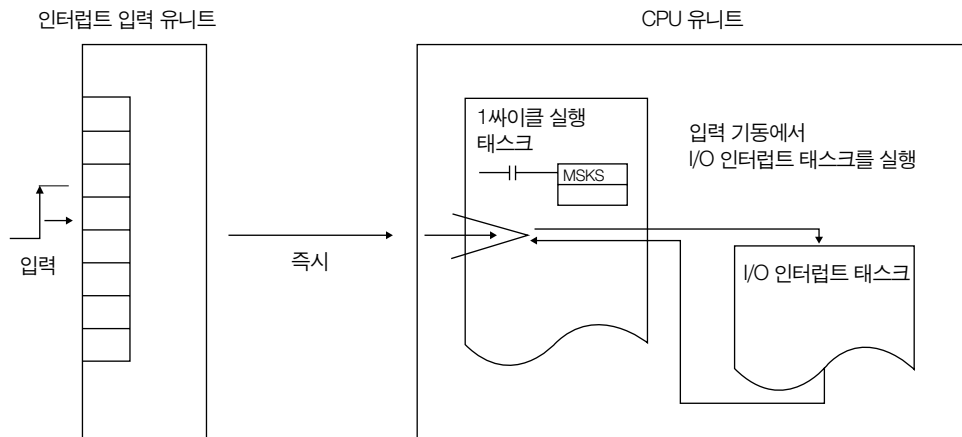
인터럽트 입력 유닛의 입력이 기동되어, 즉시 CPU 유닛에 인터럽트가 통지되면, CPU 유닛 내의 사이클 실행 태스트 (통상 프로그램)의 실행을 중단하고 I/O 인터럽트 태스크를 실행합니다. I/O 인터럽트 태스크 실행종료 후, 사이클 실행 태스크의 중단 값 후의 명령으로 실행을 재개합니다.

이 I/O 인터럽트를 실행하기 위해서는 다음의 순서가 필요합니다.

1. 인터럽트 입력 유닛을 CPU 장치에 장착하고 I/O 테이블을 작성
2. I/O 인터럽트 태스크를 작성
3. 사이클 실행 태스크의 프로그램 내에서 MSKS (인터럽트 마스크 세트) 명령을 실행하고, 인터럽트 번호 (인터럽트 입력 유닛 0~3의 각 인터럽트 입력번호 0~7) 중 어느 것인가를 인터럽트 유효(접수가능)로 한다.
4. 인터럽트 번호를 유효로 하고 있는 인터럽트 입력 유닛의 입력을 OFF → ON에 기동

주 : 인터럽트 입력 유닛 / 입력번호와 I/O 인터럽트 태스크와의 관계

인터럽트 입력 유닛 번호	인터럽트 입력 번호	I/O 인터럽트 태스크 No.
0	0~7	100~107
1	0~7	108~115
2	0~7	116~123
3	0~7	124~131



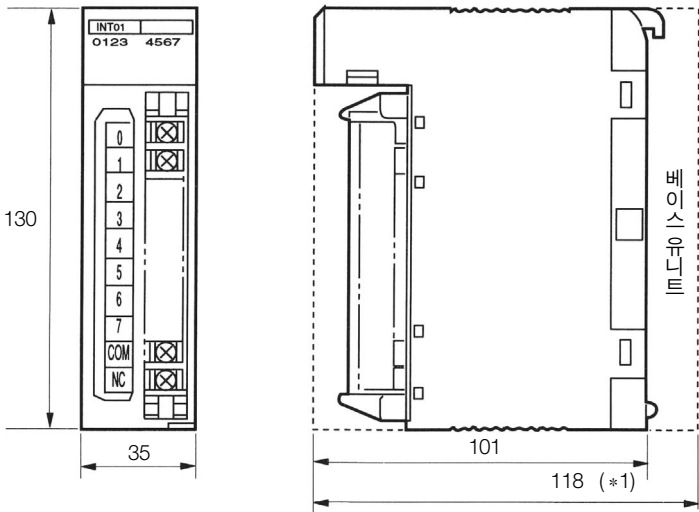
참 고 MSKS 명령에 대하여

MSKS	N : 콘트롤 데이터 1 (인터럽트 입력 유닛 번호)
N	S : 콘트롤 데이터 2 (인터럽트 마스크 데이터)
S	

- 기능 : I/O 인터럽트 처리 지정 (또는 정시 인터럽트 처리 지정)을 행합니다.
- N의 값에 따라 I/O 인터럽트 처리 지정을 행하는 인터럽트 입력 유닛을 지정합니다.
 - S의 값에 따라 유효 (접수가능)로 하는 인터럽트 번호를 지정합니다.

오퍼랜드	값	내 용	
N	0~3 :	인터럽트 입력 유닛 번호	좌측부터 장착순으로 0→3으로 합니다.
S	0000~00FFHex	인터럽트 마스크 데이터	하위 8비트가 인터럽트 유닛의 인터럽트 입력번호에 대응합니다. 1 : 인터럽트 마스크 (인터럽트 입력 접수 금지) 0 : 인터럽트 유효 (인터럽트 입력 접수 가능)

외형치수



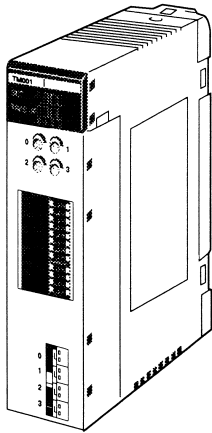
* 1 : CPU 베이스 유닛, CS1용 증설 베이스 유닛에 장착하는 경우는 기재 치수에 +5mm 해 주 십시오.

■ 아날로그 타이머 유닛

아날로그 타이머 유닛은 내부에 4개의 타이머 (타이머 번호 0~3)을 내장하고 있습니다. 전면의 내부 저항 볼륨 또는 외부저항 볼륨에 의해 (주변 톨을 사용하지 않고) 타이머의 설정 시간을 조정할 수 있습니다. 또, 타이머 휴지입력에 의해 타이머 동작을 일시 휴지시키는 것도 가능하므로 적산 타이머로써도 사용할 수 있습니다.

형식

명 칭	사 양	형 식
아날로그 타이머 유닛	타이머 4점 설정치 : 0.1~1.0s, 1.0~10s, 10~60s, 1~10분	C200H - TM001



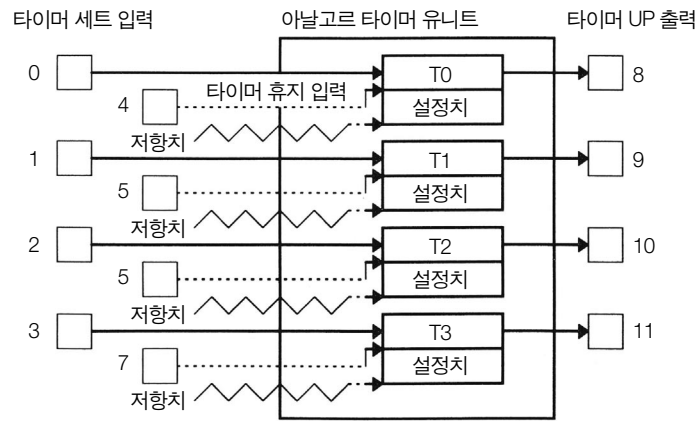
아날로그 타이머 유닛은 기본 I/O 유닛의 일종으로써 입출력 릴레이 영역에 1CH가 할당됩니다. 이 1CH (16비트)에 의해 4개의 타이머 기동입력, 휴지입력, UP 출력을 CPU 유닛과 데이터 교환합니다.

할당 CH	비 트	내 용	데이터의 방향
16점	4점 (비트 0~3)	타이머 세트 (기동) 접점입력	CPU 유닛 → 아날로그 타이머 유닛
	4점 (비트 4~7)	타이머 휴지 (PAUSE) 접점 입력	CPU 유닛 → 아날로그 타이머 유닛
	4점 (비트 8~11)	타이머 UP 접점 출력	아날로그 타이머 유닛 → CPU 유닛

타이머 설정 값은 내부 저항 볼륨 또는 외부저항 볼륨으로 설정합니다.

설정치의 레인지는 전면 DIP 스위치로 아래의 4가지를 타이머 번호마다 선택 가능합니다.

0.1~1초, 1~10초, 10~60초, 1~10분



각 부의 명칭과 기능

3

각 부의 명칭 · 기능과 외형치수

내부 볼륨

- 타이머 시간의 설정을 하는 볼륨입니다.
- 유닛 측에 있는 전환 스위치가 「ON」 (우측) 으로 설정되어 있는 것 만이 유효합니다.
- 번호 0~3은 T0~T3에 대응하고 있습니다.
- 설정 · 조정은 부속의 드라이버를 사용하십시오. 시간을 돌리는 방향 이 설정치 「대」로 됩니다.

타이머 상태 표시

상단은 T0~T3의 타이머 세트시 ON, 하단은 T0~T3의 타이머 UP시 ON합니다.

시간 레인지 설정 스위치

타이머 1개에 붙여, 2개의 스위치를 사용하고 윗 부분부터 스위치 번호 8~10이 T0~T3에 대응하고 있습니다.
(0: OFF 1: ON)

타이머 번호	SW No.	0.1~1초	1~10초	10~60초	1~10분
T0	8	0	1	0	1
	7	0	0	1	1
T1	6	0	1	0	1
	5	0	0	1	1
T2	4	0	1	0	1
	3	0	0	1	1
T3	2	0	1	0	1
	1	0	0	1	1

외부 볼륨 접속 커넥터

- 내부 볼륨을 사용하지 않고 외부 볼륨으로 타이머를 설정하기 위한 배선용 커넥터입니다.
- 외부 볼륨을 사용하는 경우는 내부 / 외부 볼륨 전환 스위치를 「OFF」 (좌측)로 하십시오.
- 번호 0~3이 T0~T3에 대응하고 있습니다.
- 외부 볼륨의 저항값은 20k Ω 를 사용하십시오.
- 커넥터는 다음의 것을 사용하십시오. 역시 리드 선 있는 커넥터 C4K - CN223 (리드선 길이 2m)도 준비해 두고 있으니 이용바랍니다.

내부 / 외부 볼륨 전환 스위치

ON	내부 볼륨을 사용할 때
OFF	외부 볼륨을 사용할 때

T0	T1	T2	T3
SW4	SW3	SW2	SW1

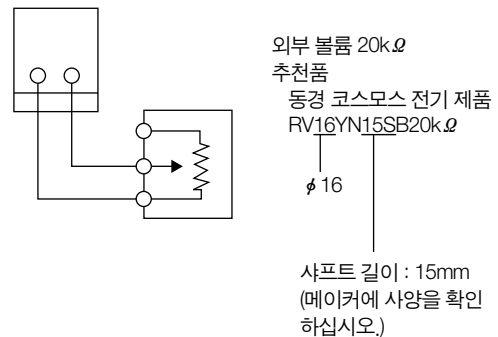
주 : 내부 볼륨을 사용할 때는 같은 타이머 번호의 외부 볼륨 접속 커넥터에 아무것도 접속하지 마십시오. 「내부볼륨」으로 설정한 상태로 외부 볼륨이 접속되어 있으면 내부 볼륨의 설정 값 이 잘못됩니다.

명 칭

명 칭	형 식	메이커
커넥터	IL - 2S - S3L - (N)	일본향공 전자
콘택터	IL - C2 - 1 - 10000	

주1 : 리드 선은 AWG#28-#22를 사용하십시오.
주2 : 콘택터의 배선은 입착식입니다. 배선은 아래의 그림 과 같이 해 주십시오.

아날로그 타이머 유닛 커넥터

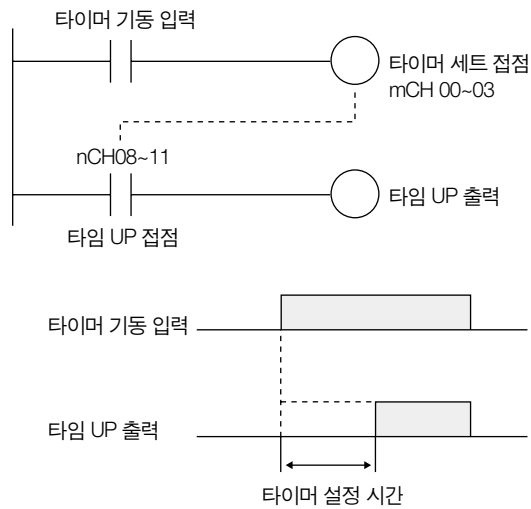


아날로그 타이머 유닛의 사양

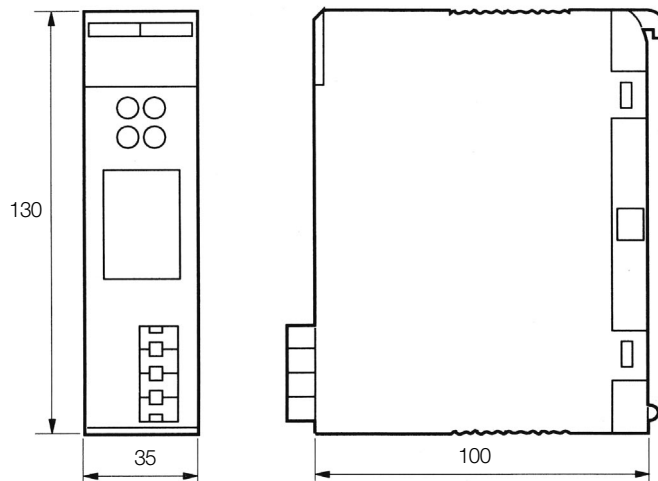
항 목	사 양																																												
방식	CR 발진 계수 방식																																												
타이머 점수	4점																																												
설정시간 레인지	0.1~1초(TYP) 유닛의 전면 스위치에 의해 좌측 4 레인지 중 어떤 것을 1~10초 (TYP) 설정합니다. 10~60초 (TYP) 1~10분 (TYP)																																												
타이머 휴지 가능	사용자 프로그램에 의해 타이머 동작을 일시 휴지시키는 것이 가능합니다. 따라서 적산 타이머로써 사용할 수 있습니다.																																												
동작표시	타이머 세트 표시 타임 UP 표시																																												
외부 볼륨	유닛 전면의 전환 스위치에 의해 아날로그 타이머 유닛 내부 볼륨을 사용할지, 외부 볼륨을 사용할지를 선택할 수 있습니다. 외부 볼륨은 커넥터에 의해 접속, 배선합니다. 저항값은 20kΩ을 사용하십시오.																																												
릴레이 번호의 할당	1CH (16비트)가 아래 내용으로 입출력 릴레이 영역에 할당됩니다. <table><tr><th>비트</th><th>입력 / 출력</th><th>nCH</th><th></th></tr><tr><td>00</td><td rowspan="7">출력</td><td>T0 세트 접점</td><td rowspan="4">→ 타이머 세트에 “1”</td></tr><tr><td>01</td><td>T1 세트 접점</td></tr><tr><td>02</td><td>T2 세트 접점</td></tr><tr><td>03</td><td>T3 세트 접점</td></tr><tr><td>04</td><td>T0 휴지 플래그</td><td rowspan="3">→ <table><tr><td>0</td><td>동작</td></tr><tr><td>1</td><td>정지</td></tr></table></td></tr><tr><td>05</td><td>T1 휴지 플래그</td></tr><tr><td>06</td><td>T2 휴지 플래그</td></tr><tr><td>07</td><td>T3 휴지 플래그</td><td rowspan="4">→ 타이머 UP에 “1”</td></tr><tr><td>08</td><td rowspan="4">입력</td><td>T0 타임 UP 접점</td></tr><tr><td>09</td><td>T1 타임 UP 접점</td></tr><tr><td>10</td><td>T2 타임 UP 접점</td></tr><tr><td>11</td><td>T3 타임 UP 접점</td></tr><tr><td>12</td><td rowspan="4">—</td><td rowspan="4">사용불가</td><td></td></tr><tr><td>13</td></tr><tr><td>14</td></tr><tr><td>15</td></tr></table>	비트	입력 / 출력	nCH		00	출력	T0 세트 접점	→ 타이머 세트에 “1”	01	T1 세트 접점	02	T2 세트 접점	03	T3 세트 접점	04	T0 휴지 플래그	→ <table><tr><td>0</td><td>동작</td></tr><tr><td>1</td><td>정지</td></tr></table>	0	동작	1	정지	05	T1 휴지 플래그	06	T2 휴지 플래그	07	T3 휴지 플래그	→ 타이머 UP에 “1”	08	입력	T0 타임 UP 접점	09	T1 타임 UP 접점	10	T2 타임 UP 접점	11	T3 타임 UP 접점	12	—	사용불가		13	14	15
비트	입력 / 출력	nCH																																											
00	출력	T0 세트 접점	→ 타이머 세트에 “1”																																										
01		T1 세트 접점																																											
02		T2 세트 접점																																											
03		T3 세트 접점																																											
04		T0 휴지 플래그	→ <table><tr><td>0</td><td>동작</td></tr><tr><td>1</td><td>정지</td></tr></table>	0	동작	1		정지																																					
0		동작																																											
1		정지																																											
05	T1 휴지 플래그																																												
06	T2 휴지 플래그																																												
07	T3 휴지 플래그	→ 타이머 UP에 “1”																																											
08	입력		T0 타임 UP 접점																																										
09			T1 타임 UP 접점																																										
10			T2 타임 UP 접점																																										
11		T3 타임 UP 접점																																											
12	—	사용불가																																											
13																																													
14																																													
15																																													
내부 소비전류	DC 5V 60mA 이하																																												
질량	200g 이하																																												

동작설명

- 타이머 기동 입력이 ON 하면, 아날로그 타이머 유닛에 할당된 타이머 세트 점점(nCH의 00~03)이 ON 하고 아날로그 타이머가 동작합니다. 이때 아날로그 타이머 유닛 상의 타이머 세트 표시 (SET)가 점등합니다.
- 내부 볼륨, 또는 외부 볼륨으로 설정된 시간 경과 후 아날로그 타이머 유닛의 타임 UP 점점(nCH의 08~11)이 ON 하고 타임 UP 출력도 ON 합니다.
이때, 아날로그 타이머 유닛 상의 타임 UP 표시 (TIME UP)가 점등합니다.



외형치수



■ C200H 그룹 2 다점 입출력 유닛

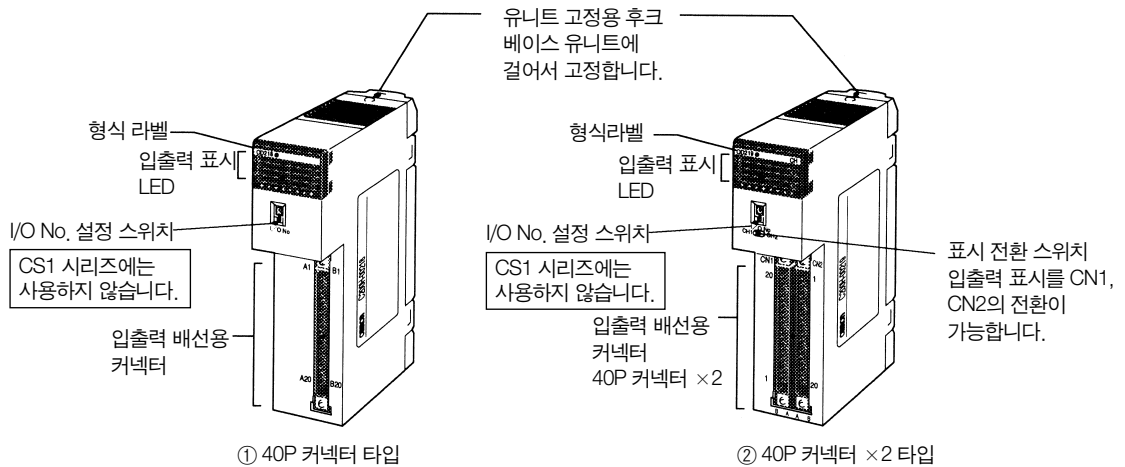
C200H 그룹2 다점 입출력 유닛은 기본 I/O 유닛 그룹에 속합니다.

형식

명 칭	사 양	형 식	외관 / 외형치수 참조 No.	참조사항 페이지
DC 입력 유닛	DC 12V 입력 64점	C200H - ID111	②	부-25
	DC 24V 입력전류 4.1mA TYP. 입력 32점	C200H - ID216	①	부-26
	DC 24V 입력전류 6mA TYP. 입력 32점	C200H - ID218	①	부-27
	DC 24V 입력 전류 4.1mA TYP. 입력 64점	C200H - ID217	②	부-28
	DC 24V 입력전류 6mA TYP. 입력 64점	C200H - ID219	②	부-29
트랜지스터 출력 유닛	16mA/4.5V~100mA/26.4V 출력 32점	C200H - OD218	①	부-30
	DC24V 0.5A 소스타입 출력 32점	C200H - OD21B	①	부-31
	16mA/4.5V~100mA/26.4V 출력 64점	C200H - OD219	②	부-31

주 : C200H 그룹 2 다점 입출력 유닛은 SYSBUS 리모트 I/O 자국 장치상에는 장치할 수 없습니다.
C200H 그룹 2 다점 입출력 유닛에 대해서는 즉시 리프레쉬 지정 (!)에 의한 즉시 리프레쉬는 불가능합니다. IORF 명령에 의한 즉시 리프레쉬는 가능합니다.

각 부의 명칭과 기능

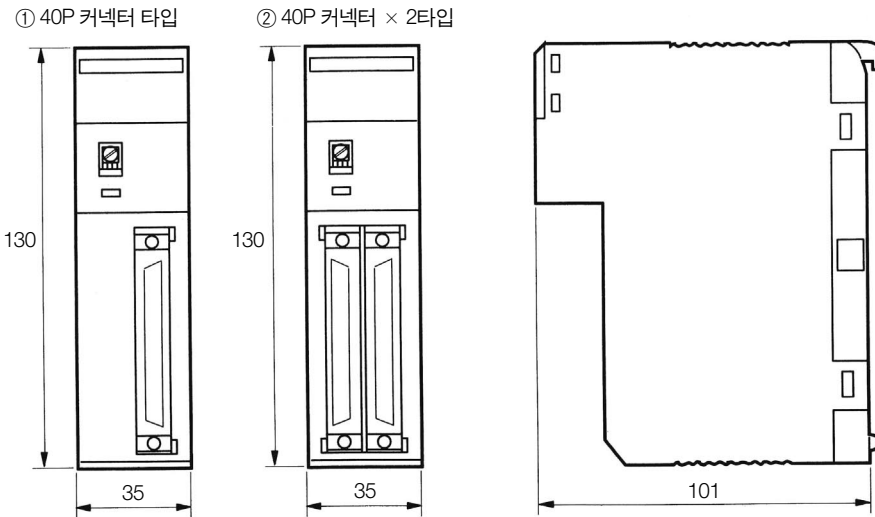


주 의

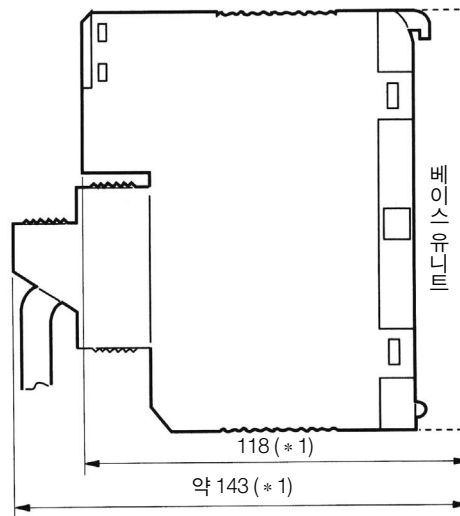
CS1 시리즈에는 C200H 그룹2 다점 입출력 유닛 전면 I/O No. 설정 스위치는 사용하지 않습니다. No.의 설정은 할당에는 관계 없습니다. 기본 입출력 유닛과 같이 장착 위치에 따른 추가 번호로 할당됩니다.

① 40P 커넥터 타입			② 40P 커넥터 ×2 타입		
	32점 유닛	C200H - ID216		64점 유닛	C200H - ID111 ID217
	32점 유닛 F (휴즈 끊김) LED 있음	C200H - OD218 OD21B		64점 유닛 F (휴즈 끊김) LED 있음	C200H - OD219

외형치수



유닛 장치시의 치수



* 1 : CPU 베이스 유닛, CS1용 중설 베이스 유닛에 장착하는 경우는 기재된 치수에 +5mm 해 주십시오.

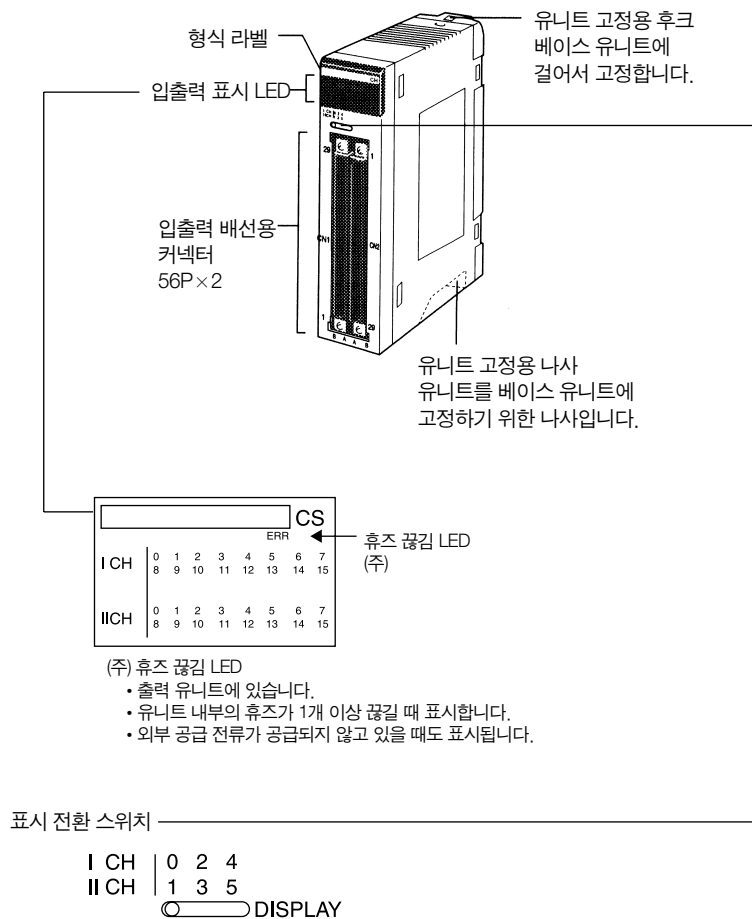
■ CS1 다점 입출력 유닛

CS1 다점 입출력 유닛은 기본 I/O 유닛 그룹 내의 CS1 기본 I/O 유닛에 속합니다.

형식

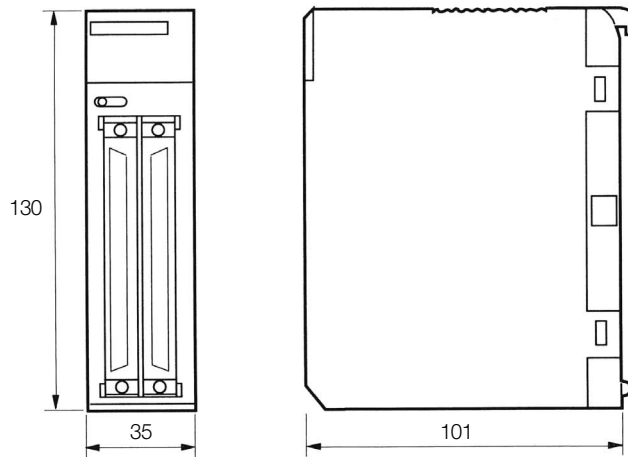
명 칭	사 양	형 식	참조 사양 페이지
DC 입력 유니트	DC 24V 입력 96점	CS1W - ID291	부-33
트랜지스터	DC 12~24V 0.1A 출력 96점	CS1W - OD291	부-34
출력 유니트	DC 12~24V 0.1A 출력 96점	CS1W - OD292	부-35
DC 입력 / 트랜지스터 출력 유니트	DC 24V 입력 / DC 12~24V 0.1A 출력 입력 48점 / 출력 48점	CS1W - MD291	부-36
	DC 24V 입력 / DC 12~24V 0.1A 출력 입력 48점 / 출력 48점	CS1W - MD292	부-37

주 : CS1 다점 입출력 유닛에 대해서는 즉시 리프레쉬 지정 (!)에 의한 즉시 리프레쉬, IORF 명령에 의한 즉시 리프레쉬, 어느 것이라도 가능합니다.

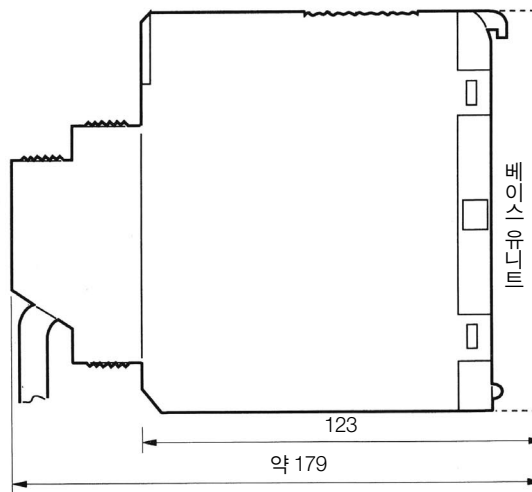


	표시 전환 스위치		
	0, 1	2, 3	4, 5
표시부 1	mCH	m+2CH	m+4CH
표시부 II	m+1CH	m+3CH	m+5CH

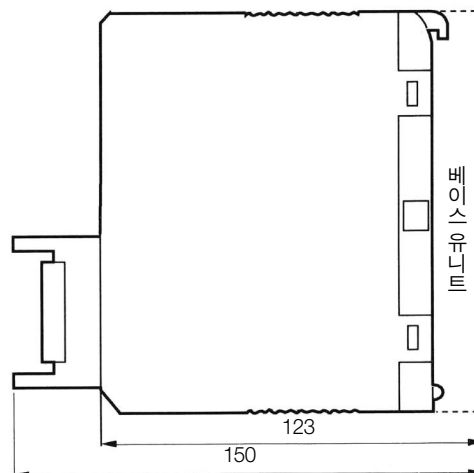
외형치수



유닛 장착시의 치수
후지쯔 제품 커넥터 (납땜 타입, 압착 타입) 사용시



후지쯔 제품 커넥터 (압접 타입) 사용시
접속 케이블 G79-□□□C-□□□-□□□
XW2Z-□□□



3-7 다점 입출력 유닛 (고기능 I/O 유닛)

■ 고기능 I/O 유닛 그룹

C200H 다점 입출력 유닛 (C200H 고기능 I/O 유닛)

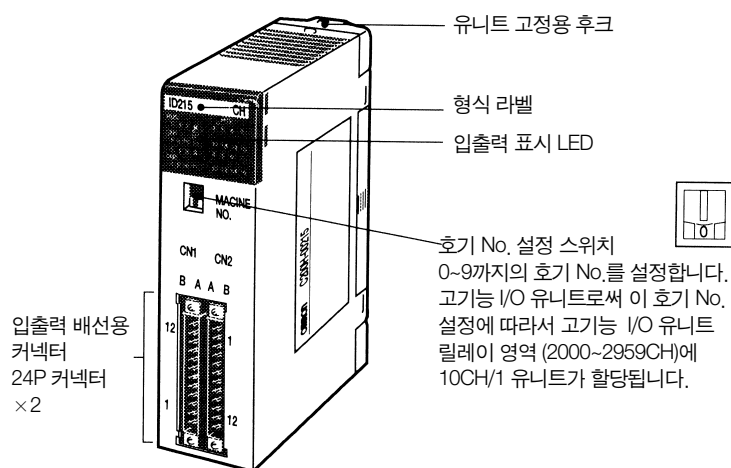
C200H 다점 입출력 유닛은 C200H 고기능 I/O 유닛 그룹에 속합니다.

형식

명 칭	사 양	형 식	다이나믹 입출력 모드시	스태틱 입출력 모드시	참고사양 페이지
TTL 입력 유닛	DC 5V, 입력 32점	C200H - ID501	—	펄스캐치 기능 가능	부-44
DC 입력 유닛	DC 24V, 입력 32점	C200H - ID215	—	펄스캐치 기능 가능	부-45
TTL 출력 유닛	DC 5V, 출력 32점	C200H - OD501	출력 128점	—	부-47/48
트랜지스터 출력 유닛	DC 24V, 출력 32점	C200H - OD215	출력 128점	—	부-49/50
TTL 입출력 유닛	DC 5V, 입력 16점/ 출력 16점	C200H - MD501	입력 128점	펄스캐치 기능 가능	부-51/52
DC 입력 / 트랜지스 터 출력 유닛	DC 12V, 입력 16점/ 출력 16점	C200H - MD115	입력 128점	펄스캐치 기능 가능	부-53/54
	DC 24V, 입력 16점/ 출력 16점	C200H - MD215	입력 128점	펄스캐치 기능 가능	부-55/56

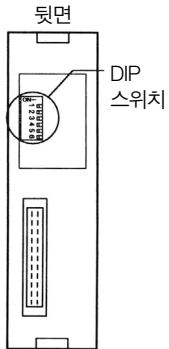
주 : 고기능 I/O 유닛의 다점 입출력 유닛에 대해서는 즉시 리프레쉬 지정 (!)에 의한 즉시 리프레쉬는 불가능합니다. IORF 명령에 의한 즉시 리프레쉬는 가능합니다.

각 부의 명칭과 기능



주 의

- 호기 No.를 설정할 때는 PLC의 전원을 OFF 하십시오.
- 호기 No.의 설정 스위치는 마이너스 드라이버로 설정하십시오.
- 수치 (0~9)의 도중에 멈추지 마십시오. 오설정으로 됩니다.
- 흠(스위치)이 고장나지 않도록 주의하십시오.



형 식	동작모드		펄스캐치 입력 설정		펄스캐치 입력 응답 최소 펄스 폭 설정		통상입력 응답시간 설정		다이나믹 데이터 출력 논리 설정	
	SW1		SW2		SW3		SW4		SW5	
	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
C200H - ID501	—	—	펄스캐치 기능 있음	통상 입력	4ms	1ms	—	—	15ms 이하	2.5ms 이하
C200H - ID215	—	—	펄스캐치 기능 있음	통상 입력	4ms	1ms	—	—	15ms 이하	2.5ms 이하
C200H - OD501	128점 다이나믹 출력	32점 스테틱 출력	—	—	—	—	—	—	데이터 출력 : 정 논리 (주1)	데이터 출력 : 부 논리 (주1)
C200H - OD215	128점 다이나믹 출력	32점 스테틱 출력	—	—	—	—	—	—	데이터 출력 : 정 논리 (주1)	데이터 출력 : 부 논리 (주1)
C200H - MD501	128점 다이나믹 출력	입력 16점 / 출력 16점 스테틱 입출력	펄스캐치 기능 있음	통상 입력	4ms	1ms	15ms 이하	2.5ms 이하	—	—
C200H - MD115	128점 다이나믹 출력	입력 16점 / 출력 16점 스테틱 입출력	펄스캐치 기능 있음	통상 입력	4ms	1ms	15ms 이하	2.5ms 이하	—	—
C200H - MD215	128점 다이나믹 출력	입력 16점 / 출력 16점 스테틱 입출력	펄스캐치 기능 있음	통상 입력	4ms	1ms	15ms 이하	2.5ms 이하	—	—

주1 : 128점 다이나믹 출력 모드시만

C200H 다점 입출력 유닛 (C200H 고기능 I/O 유닛)는 다음의 기능을 갖고 있습니다.

- 다이나믹 입출력 모드 (ID501/215를 제외)

통상의 출력 (스테틱 출력 모드), 입출력 (스테틱 입출력 모드)으로가 아닌, 스트로브 신호 출력과 조합되어, 다점의 출력 (다이나믹 출력 모드 : 128점), 입력 (다이나믹 입력 모드 : 128점)이 가능합니다. 행수가 많은 수치 표시기(다이나믹 출력 모드시)와 키보드 스위치 (다이나믹 입력 모드시)와 성배선으로 접속할 수 있습니다.

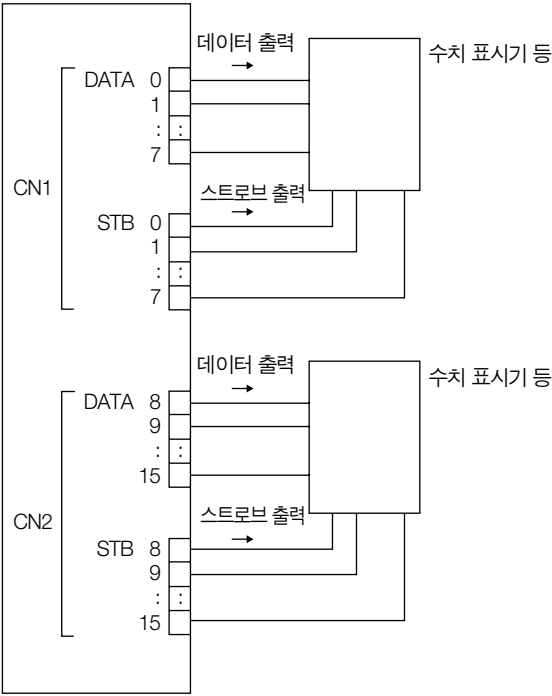
- 펄스캐치 기능 (OD501/215를 제외)

일부 입력 8점에 펄스캐치 입력 기능을 부가할 수 있습니다. 포토 마이크로 스위치 등의 ON 시간이 짧은 펄스 입력을 확실히 캐치할 수 있습니다.

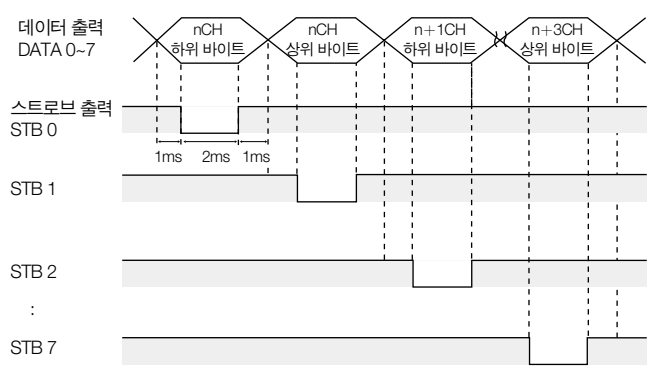
● 다이나믹 입출력 모드

• 다이나믹 출력 모드

C200H - OD501 / 215



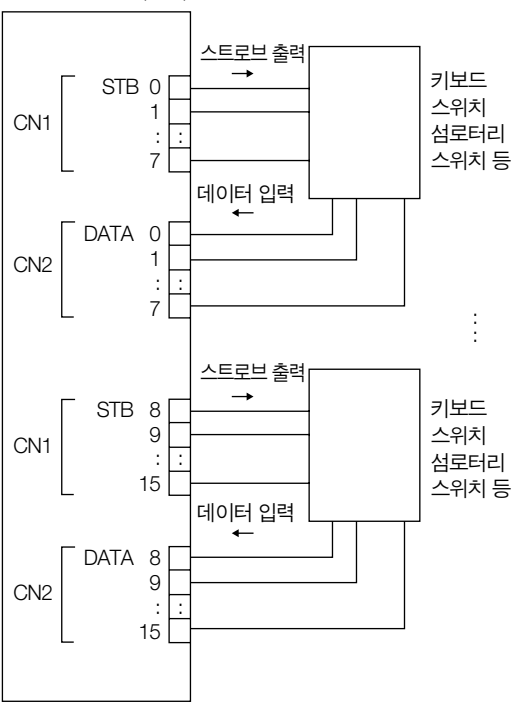
데이터 신호 (DATA 0~7) / 스트로브 신호 (STB 0~7), 데이터 신호 (DATA 8~15) / 스트로브 신호 (STB 8~15)의 조합시킨 출력에 의해 다음과 같이 128점 (8CH)의 출력을 수치 표시기 등에 출력하는 것이 가능합니다.



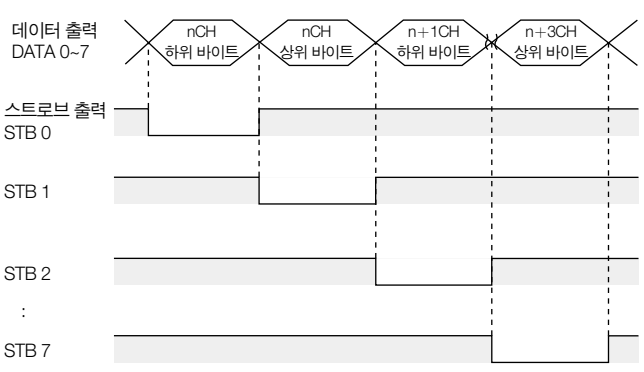
DATA8~15도 동시에 STB8~15와 함께 출력합니다.

• 다이나믹 입력 모드

C200H - MD501/115/215



스트로브 신호 (STB 0~7)를 출력, 데이터 신호 (DATA 0~7)를 입력 및 스트로브 신호 (STB 8~15)를 출력, 데이터 신호 (DATA 8~15)를 입력하는 것 (조합시킨 입출력)에 의해 다음과 같이 스트로브 입력있는 키보드 스위치와 섬로터리 스위치 등으로 128점 (8CH)의 입력이 가능합니다.



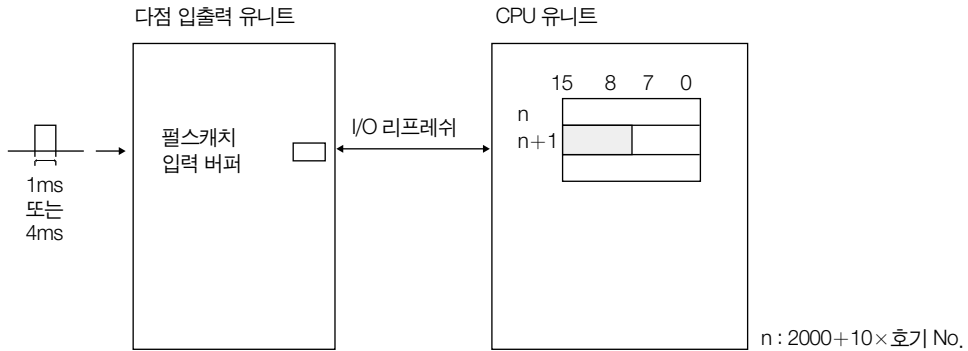
DATA8~15도 같은 형태로 STB 8~15의 상태에 대한 입력을 넣습니다.

● 펄스캐치 기능

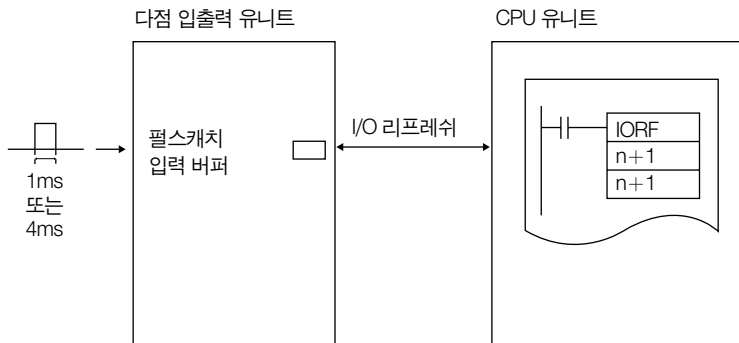
커넥터 CN2측의 입력 8~15를 펄스 입력으로써 사용하는 것이 가능합니다.

(최소 펄스 폭 : 1ms/4ms 전환 가능)

펄스 입력 (OFF→ON→OFF)가 발생하면 그 폭 (ON 시간)이 1ms 또는 4ms 이상이면, 다점 입출력 유니트가 그것을 캐치합니다. CPU 유니트와의 I/O 리프레쉬 시에 I/O 메모리의 고기능 I/O 유니트 릴레이 영역 (n+1CH의 비트 8~15)에 반영됩니다.



더욱이 다음과 같이 IORF (I/O 리프레쉬) 명령에 따라 명령 실행시에 강제적으로 다점 입출력 유니트의 데이터 (펄스캐치 입력 버퍼)를 I/O 리프레쉬 하여 캐치하는 것도 가능합니다.



외형치수

