

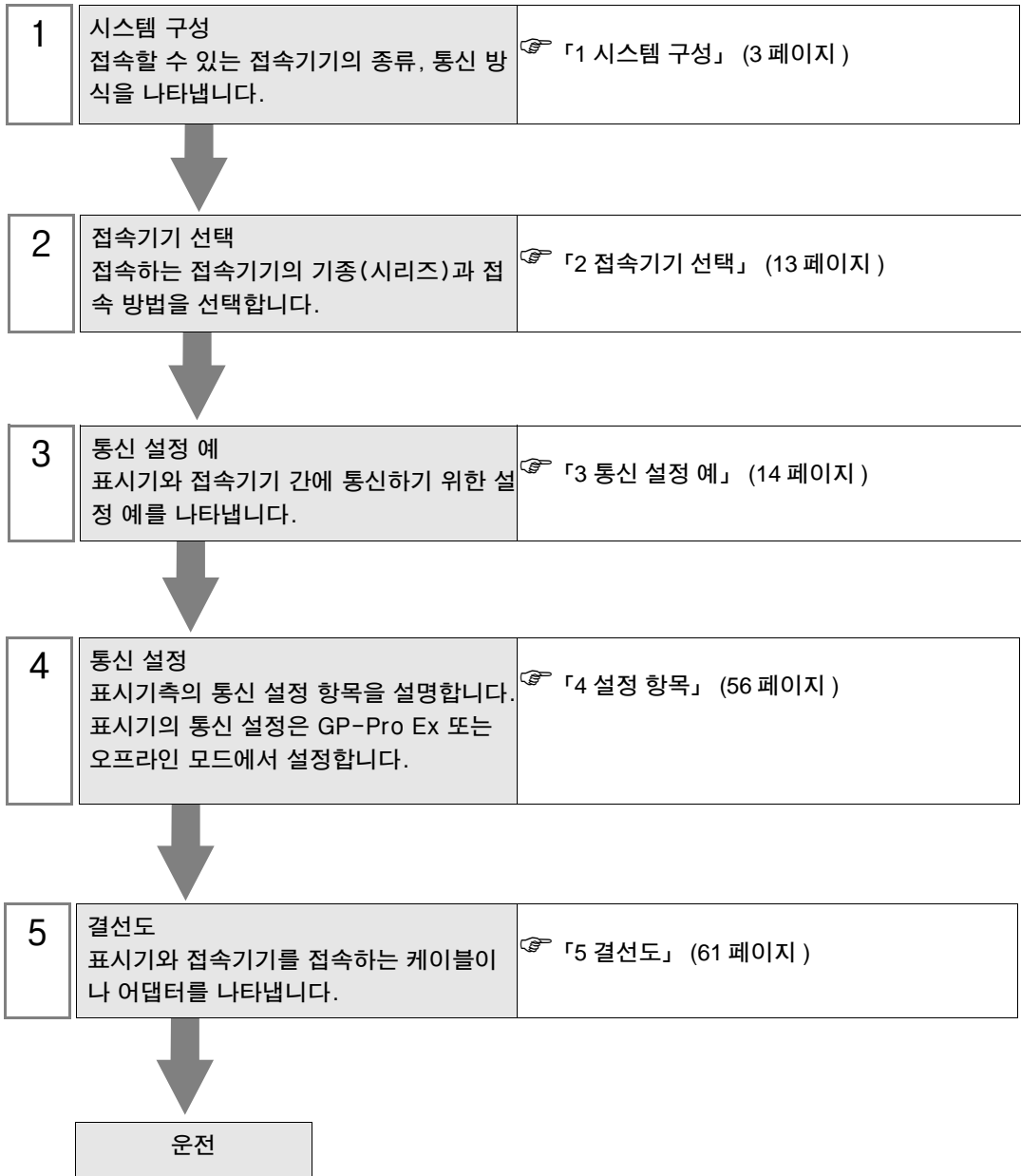
CS/CJ Series Upper Link Driver

1	시스템 구성	3
2	접속기기 선택	13
3	통신 설정 예	14
4	설정 항목	56
5	결선도	61
6	사용 가능 디바이스	83
7	디바이스 코드와 어드레스 코드	88
8	에러 메시지	90

머리말

본 서는 표시기와 접속기기 (대상 PLC) 를 접속하는 방법에 대해 설명합니다 .

본 서에서는 접속 방법을 다음의 순서로 설명합니다 .



1 시스템 구성

OMRON Corporation 접속기기와 표시기를 접속하는 경우의 시스템 구성을 나타냅니다.

시리즈	CPU※ ¹	접속 포트	통신 방식	통신 설정	결선도	
CS1	CS1G-CPU45	CPU 유닛상의 RS232C 포트	RS232C	설정 예 1 (14 페이지)	결선도 1 (61 페이지)	
	CS1G-CPU44		RS232C	설정 예 2 (17 페이지)	결선도 2 (63 페이지)	
	CS1G-CPU43	CPU 유닛상의 주변기기 포트※ ²		RS232C	설정 예 5 (26 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
	CS1G-CPU42					
	CS1G-CPU45H	CS1W-SCU21	RS232C	설정 예 3 (20 페이지)		
	CS1G-CPU44H					
	CS1G-CPU43H	CS1W-SCB21	RS232C	설정 예 3 (20 페이지)		
	CS1G-CPU42H					
	CS1G-CPU45-V1		CS1W-SCB41	RS232C	설정 예 3 (20 페이지)	
	CS1G-CPU44-V1					
	CS1G-CPU43-V1			RS422/485 (4 선식)	설정 예 4 (23 페이지)	결선도 3 (67 페이지)
	CS1G-CPU42-V1					
	CS1H-CPU67			RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 4 (23 페이지)	결선도 4 (75 페이지)
	CS1H-CPU66					
	CS1H-CPU65					
	CS1H-CPU64					
	CS1H-CPU63					
	CS1H-CPU67H					
	CS1H-CPU66H					
	CS1H-CPU65H					
CS1H-CPU64H						
CS1H-CPU63H						
CS1H-CPU67-V1						
CS1H-CPU66-V1						
CS1H-CPU65-V1						
CS1H-CPU64-V1						
CS1H-CPU63-V1						
CJ1	CJ1G-CPU45	CPU 유닛상의 RS232C 포트	RS232C	설정 예 1 (14 페이지)	결선도 1 (61 페이지)	
	CJ1G-CPU44		RS232C	설정 예 2 (17 페이지)	결선도 2 (63 페이지)	
	CJ1M-CPU23	CPU 유닛상의 주변기기 포트※ ²		RS232C	설정 예 5 (26 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
	CJ1M-CPU22					
	CJ1M-CPU21	CJ1W-SCU41	RS232C	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 3 (67 페이지)	
	CJ1M-CPU13					
	CJ1M-CPU12		RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 4 (75 페이지)	
	CJ1M-CPU11					
	CJ1H-CPU66H					
	CJ1H-CPU65H					
	CJ1G-CPU45H					
	CJ1G-CPU44H					
	CJ1G-CPU43H					
	CJ1G-CPU42H					

시리즈	CPU※1	접속 포트	통신 방식	통신 설정	결선도
CJ2	CJ2H-CPU68-EIP CJ2H-CPU67-EIP CJ2H-CPU66-EIP CJ2H-CPU65-EIP CJ2H-CPU64-EIP	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (RS-232C)	RS-232C	설정 예 11 (50 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
		CJ1W-SCU21 CJ1W-SCU21-V1	RS-232C	설정 예 5 (26 페이지)	
		CJ1W-SCU31-V1	RS422/485 (4 선식)	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 3 (67 페이지)
			RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 4 (75 페이지)
		CJ1W-SCU41 CJ1W-SCU41-V1	RS-232C	설정 예 5 (26 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
			RS422/485 (4 선식)	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 3 (67 페이지)
			RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 4 (75 페이지)
	CJ2H-CPU68 CJ2H-CPU67 CJ2H-CPU66 CJ2H-CPU65 CJ2H-CPU64 CJ2M-CPU15 CJ2M-CPU14 CJ2M-CPU13 CJ2M-CPU12 CJ2M-CPU11	CPU 유닛상의 시리얼 포트 (RS-232C)	RS-232C	설정 예 11 (50 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
		CJ1W-SCU21-V1	RS-232C	설정 예 5 (26 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
		CJ1W-SCU31-V1	RS422/485 (4 선식)	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 3 (67 페이지)
			RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 4 (75 페이지)
		CJ1W-SCU41-V1	RS-232C	설정 예 5 (26 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
			RS422/485 (4 선식)	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 3 (67 페이지)
			RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 4 (75 페이지)

시리즈	CPU※1	접속 포트	통신 방식	통신 설정	결선도
CJ2	CJ2M-CPU35 CJ2M-CPU34 CJ2M-CPU33 CJ2M-CPU32 CJ2M-CPU31	CJ1W-SCU21-V1	RS-232C	설정 예 5 (26 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
		CJ1W-SCU31-V1	RS422/485 (4 선식)	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 3 (67 페이지)
			RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 4 (75 페이지)
		CJ1W-SCU41-V1	RS-232C	설정 예 5 (26 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
			RS422/485 (4 선식)	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 3 (67 페이지)
			RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 4 (75 페이지)

시리즈	CPU※1	접속 포트	통신 방식	통신 설정	결선도
CP1	CP1L-M□□DR-A CP1L-M□□DR-D CP1L-M□□DT-D CP1L-M□□DT1-D CP1L-M□□DT-A CP1L-L□□DR-A CP1L-L□□DR-D CP1L-L□□DT-D CP1L-L□□DT1-D CP1L-L□□DT-A ※3	옵션 보드 CP1W-CIF01	RS232C	설정 예 7 (34 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
		옵션 보드 CP1W-CIF11	RS422/485 (4 선식)	설정 예 8 (38 페이지)	결선도 3 (67 페이지)
			RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 8 (38 페이지)	결선도 4 (75 페이지)
	CP1H-X□□DR-A CP1H-X□□DT-D CP1H-X□□DT1-D CP1H-XA□□DR-A CP1H-XA□□DT-D CP1H-XA□□DT1-D CP1H-Y□□DT-D	옵션 보드 CP1W-CIF01	RS232C	설정 예 9 (42 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
		옵션 보드 CP1W-CIF11	RS422/485 (4 선식)	설정 예 10 (46 페이지)	결선도 3 (67 페이지)
			RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 10 (46 페이지)	결선도 4 (75 페이지)
		CJ1W-SCU21 CJ1W-SCU21-V1	RS232C	설정 예 5 (26 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
		CJ1W-SCU41 CJ1W-SCU41-V1	RS232C	설정 예 5 (26 페이지)	결선도 1 (61 페이지)
			RS422/485 (4 선식)	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 3 (67 페이지)
			RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 4 (75 페이지)
		CJ1W-SCU31-V1	RS422/485 (4 선식)	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 3 (67 페이지)
			RS422/485 (4 선식) 멀티 링크	설정 예 6 (30 페이지)	결선도 4 (75 페이지)
CP1E	CP1E-N□□DR-A CP1E-N□□DT-A CP1E-N□□DT1-A CP1E-N□□DR-D CP1E-N□□DT-D CP1E-N□□DT1-D	CPU 유닛상의 내장 RS-232C 포트	RS232C	설정 예 12 (53 페이지)	결선도 1 (61 페이지)

※1 □ 은 각 CPU 의 입출력 점수에 따라 다릅니다.

※2 CPU 유닛상의 DIP 스위치 4 를 ON 으로 하십시오.

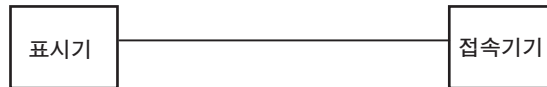
※3 10 점 입출력의 CPU 는 사용할 수 없습니다.

MEMO

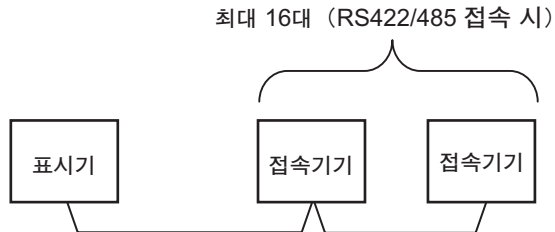
- GP-Pro EX 의 [시간 업데이트 설정] 에서 GP4000 시리즈의 시간을 자동으로 업데이트하는 경우 다음과 같은 제한이 있습니다.
[시간 업데이트 설정] 에 관한 자세한 내용은 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오 .
- CP1L, CP1E, CJ2H 는 시간의 자동 업데이트에 대응합니다 . [시간 업데이트 설정] 의 [사용자 정의] 를 사용하십시오 .

■ 접속 구성

- 1 : 1 접속

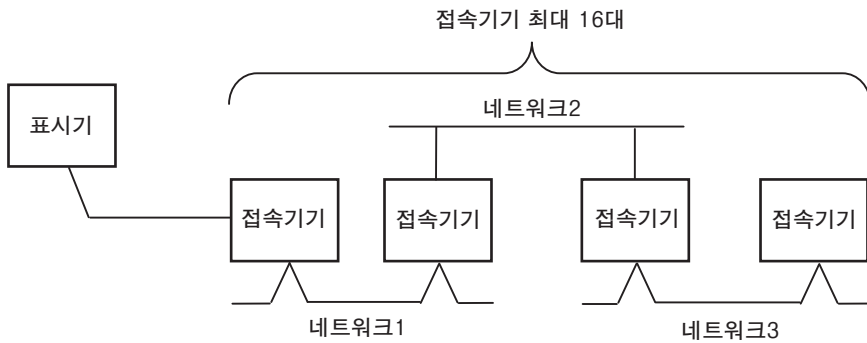


- 1 : n 접속

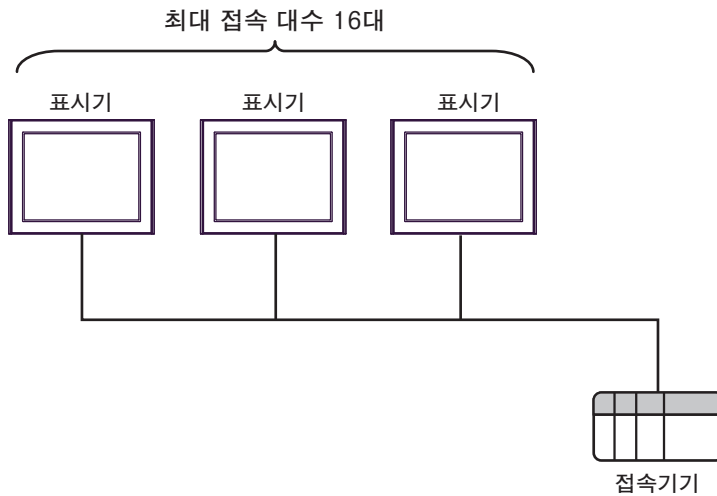


- 네트워크를 경유하여 액세스

최대 3 계층까지 네트워크를 경유하여 액세스 할 수 있습니다



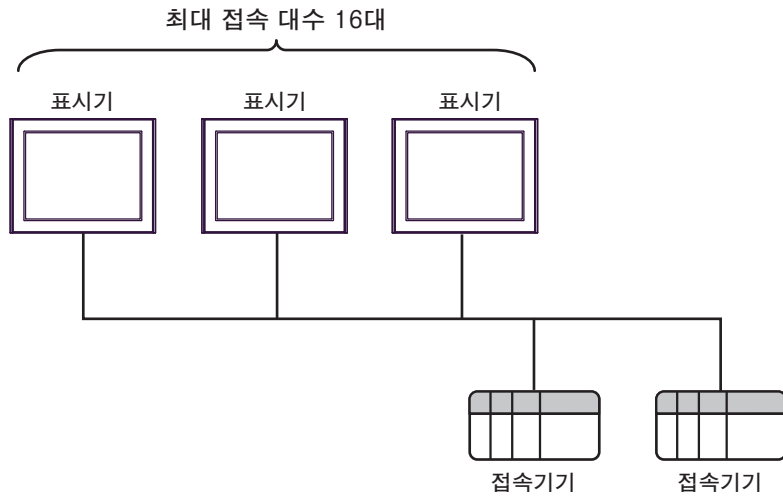
- n : 1 접속 (멀티 링크 접속)



MEMO

- 최대 접속 대수는 16 대지만, 접속하는 표시기를 늘리면 응답이 늦어지므로 4 대까지만 접속할 것을 권장합니다.

- n : m 접속 (멀티 링크 접속)

**MEMO**

- 최대 접속 대수는 16 대지만, 접속하는 표시기를 늘리면 응답이 늦어지므로 4 대까지만 접속할 것을 권장합니다.

■ IPC 의 COM 포트

접속기와 IPC 를 접속하는 경우, 사용할 수 있는 COM 포트는 시리즈와 통신 방식에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

사용 가능 포트

시리즈	사용 가능 포트		
	RS-232C	RS-422/485(4 선식)	RS-422/485(2 선식)
PS-2000B	COM1 ^{*1} , COM2, COM3 ^{*1} , COM4	-	-
PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD	COM1, COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}
PS-3650A(T41 기종), PS-3651A(T41 기종)	COM1 ^{*1}	-	-
PS-3650A(T42 기종), PS-3651A(T42 기종)	COM1 ^{*1*2} , COM2	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}
PS-3700A (Pentium [®] 4-M), PS-3710A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*1} , COM3 ^{*2} , COM4	COM3 ^{*2}	COM3 ^{*2}
PS-3711A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}
PS4000 ^{*3}	COM1, COM2	-	-
PL3000	COM1 ^{*1*2} , COM2 ^{*1} , COM3, COM4	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}
PE-4000B Atom N270	COM1, COM2	-	-
PE-4000B Atom N2600	COM1, COM2	COM3 ^{*4} , COM4 ^{*4} , COM5 ^{*4} , COM6 ^{*4}	COM3 ^{*4} , COM4 ^{*4} , COM5 ^{*4} , COM6 ^{*4}

※1 RI/5V 를 전환할 수 있습니다. IPC 의 전환 스위치로 전환하십시오.

※2 통신 방식을 DIP 스위치로 설정할 필요가 있습니다. 사용하는 통신 방식에 맞추어 아래와 같이 설정하십시오.

※3 확장 슬롯에 탑재한 COM 포트와 접속기기를 통신시키는 경우, 통신 방식은 RS-232C 만 지원합니다. 다만 COM 포트의 사양상 ER(DTR/CTS) 제어는 할 수 없습니다. 접속기기와의 접속에는 자작 케이블을 사용하고, 핀 번호 1, 4, 6, 9 에는 아무것도 접속하지 마십시오. 핀 배열은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

※4 통신 방식을 BIOS 로 설정해야 합니다. BIOS 에 관한 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

딥 스위치 설정 : RS-232C

딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF ^{※1}	예약 (항시 OFF)
2	OFF	통신 방식 : RS-232C
3	OFF	
4	OFF	SD(TXD)의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
7	OFF	SDA(TXA)와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	OFF	SDB(TXB)와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	OFF	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	OFF	

※1 PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD를 사용하는 경우에만 설정값을 ON 할 필요가 있습니다.

딥 스위치 설정 : RS-422/485 (4선식)

딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF	예약 (항시 OFF)
2	ON	통신 방식 : RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD)의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD)에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
7	OFF	SDA(TXA)와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	OFF	SDB(TXB)와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	OFF	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	OFF	

딥 스위치 설정 : RS-422/485 (2 선식)

딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF	예약 (항시 OFF)
2	ON	통신 방식 : RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) 의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD) 에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD) 에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
7	ON	SDA(TXA) 와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	ON	SDB(TXB) 와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	ON	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	ON	

2 접속기기 선택

표시기와 접속하는 접속기기를 설정하십시오.



설정 항목	설정 내용
접속기기수	설정하는 시리즈수를 「1~4」로 설정합니다.
제조사	접속하는 접속기기의 제조사를 선택합니다. 「OMRON Corporation」을 선택합니다.
시리즈	접속하는 접속기기의 기종 (시리즈) 과 접속 방법을 선택합니다. 「CS/CJ Series Upper Link」를 선택합니다. 「CS/CJ Series Upper Link」로 접속할 수 있는 접속기기는 시스템 구성에서 확인하십시오. ☞ 「1 시스템 구성」 (3 페이지)
포트	접속기와 접속하는 표시기의 포트를 선택합니다.
시스템 영역 사용	표시장치의 시스템 데이터 영역과 접속기기의 디바이스 (메모리) 를 일치시키는 경우에 체크합니다. 일치시키면 접속기기의 래더 프로그램으로 표시기의 표시 화면을 변경하거나 윈도우를 표시할 수 있습니다. 참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」 이 설정은 GP-Pro EX 또는 표시기의 오프라인 모드에서도 설정할 수 있습니다. 참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「시스템 설정 [본체 설정] - [시스템 영역 설정]의 설정 가이드」 참조 : 보수 / 트러블슈팅 「본체 설정 - 시스템 영역 설정」

3 통신 설정 예

Pro-face 가 추천하는 표시기와 접속기기의 통신 설정 예를 나타냅니다.

3.1 설정 예 1

■ GP-Pro EX 의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 시리즈 포트

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

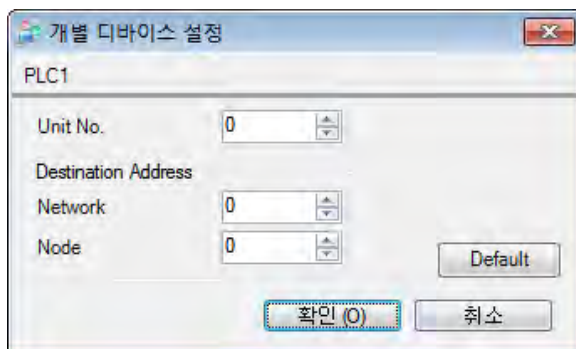
No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Unit No.=0,Network=0,Node=0

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

HOST Link 포트 (CPU 상의 RS232C 포트) 의 통신 설정은 래더 소프트웨어의 [PC system settings] 대화상자에서 [HOST Link Port] 탭을 클릭하여 아래와 같이 설정합니다.

설정 항목	설정
Speed	19200
Parameter	7, 2, E
Mode	HOST Link
DIP Switch※ ^{※1}	SW1 : OFF SW5 : OFF SW7 : OFF SW8 : OFF
Station No.	임의
Source Network Address※ ^{※2}	임의
Node Address Setting Rotary Switch※ ^{※3}	임의

※1 유닛 전면의 DIP 스위치로 설정합니다.

※2 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다. 설정은 「CX-Net 네트워크 Configuration」의 루틴 테이블에서 설정합니다. 자세한 내용은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

※3 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다. 설정은 네트워크를 경유하여 액세스 시 사용하는 Controller Link 유닛 전면의 로터리 스위치로 설정합니다.

◆ 주의 사항

- 같은 네트워크 어드레스 그룹 내에서 노드 어드레스는 중복하여 설정하지 마십시오.

3.2 설정 예 2

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

기기별 설정


접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정

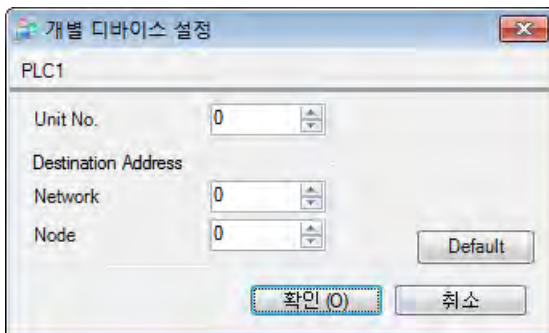
1

간접기기

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

- **접속기기의 설정** 주변기기 포트의 통신 설정은 래더 소프트웨어의 [PC system settings] 대화상자에서 [Peripheral Port] 탭을 클릭하여 아래와 같이 설정합니다.

설정 항목	설정
Speed	19200
Parameter	7, 2, E
Mode	HOST Link
DIP Switch※ ^{※1}	SW1 : OFF SW4 : ON SW7 : OFF SW8 : OFF
Station No.	임의
Source Network Address※ ^{※2}	임의
Node Address Setting Rotary Switch ※ ^{※3}	임의

※1 유닛 전면의 DIP 스위치로 설정합니다.

※2 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다. 설정은 「CX-Net 네트워크 ConfiguratiOn」의 루틴 테이블에서 설정합니다. 자세한 내용은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

※3 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다. 설정은 네트워크를 경유하여 액세스 시 사용하는 Controller Link 유닛 전면의 로터리 스위치로 설정합니다.

◆ 주의 사항

- 같은 네트워크 어드레스 그룹 내에서 노드 어드레스는 중복하여 설정하지 마십시오.

3.3 설정 예 3

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

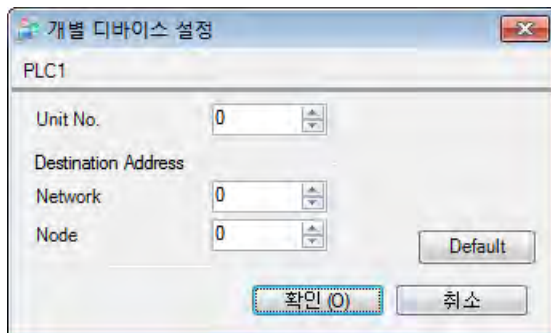
No. 디바이스명 설정

1

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

INNER 보드의 통신 설정은 래더 소프트웨어의 [I/O Table] 을 열고, [CS* *-CPU* *](설정하는 접속기기의 CPU) 에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 표시되는 메뉴에서 [INNER Board Soft Switch] 를 선택하여 아래와 같이 설정합니다.

설정 항목	설정
Port settings ^{※1}	임의 설정
Trans.Speed (RS-485 port1)	19200
Parameter	1, 7, 2, E
Mode	디폴트 (HOST Link)
Send delay	0
CS Control	NONE
Station No.	임의
Source Network Address ^{※2}	임의
Node Address Setting Rotary Switch ^{※3}	임의

※1 「임의 설정 사용 여부」는 사용하는 래더 소프트웨어가 CX-One 일 때만 설정할 수 있습니다.

※2 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다. 설정은 「CX-Net 네트워크 ConfiguratiOn」의 루틴 테이블에서 설정합니다. 자세한 내용은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

※3 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다. 설정은 네트워크를 경유하여 액세스 시 사용하는 Controller Link 유닛 전면의 로터리 스위치로 설정합니다.

◆ 주의 사항

- 같은 네트워크 어드레스 그룹 내에서 노드 어드레스는 중복하여 설정하지 마십시오.

3.4 설정 예 4

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☐ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☒ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.


기기별 설정

접속 가능 개수 [기기 추가](#)

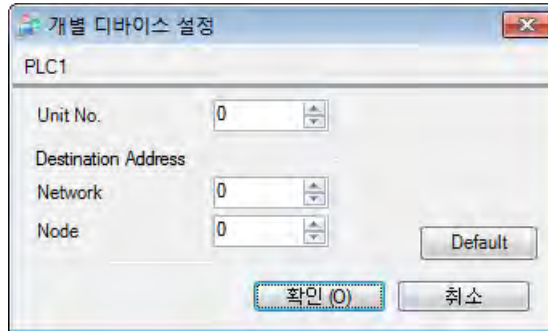
No. 디바이스명 설정

[간접기기](#)

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

INNER 보드의 통신 설정은 래더 소프트웨어의 [I/O Table] 을 열고, [CS* * -CPU* *](설정하는 접속기기의 CPU) 에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 표시되는 메뉴에서 [INNER Board Soft Switch] 를 선택하여 아래와 같이 설정합니다.

설정 항목	설정
WIRE (2wire/4wire switch)※1	4 선식
TERM (Termination resistance switch)※2	ON
Port settings※3	임의 설정
Trans.Speed (RS-485 port1)	19200
Parameter	1,7, 2, E
Mode	디폴트 (HOST Link)
Send delay	0
CS Control	NONE
Station No.	임의
Source Network Address※4	임의
Node Address Setting Rotary Switch ※5	임의

※1 INNER 보드 전면의 WIRE 스위치에서 설정합니다.

※2 INNER 보드 전면의 TERM 스위치에서 설정합니다. 1 : n 접속 시는 종단 저항이 되는 국만 ON 합니다.

※3 「임의 설정 사용 여부」 는 사용하는 래더 소프트웨어가 CX-One 일 때만 설정할 수 있습니다.

※4 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다. 설정은 「CX-Net 네트워크 Configuration」의 루틴 테이블에서 설정합니다. 자세한 내용은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

※5 네트워크 경유로 액세스 시 사용하는 파라미터입니다. 설정은 네트워크를 경유하여 액세스 시 사용하는 Controller Link 유닛 전면의 로터리 스위치로 설정합니다.

◆ 주의 사항

- 같은 네트워크 어드레스 그룹 내에서 노드 어드레스는 중복하여 설정하지 마십시오.

3.5 설정 예 5

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC


In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

기기별 설정

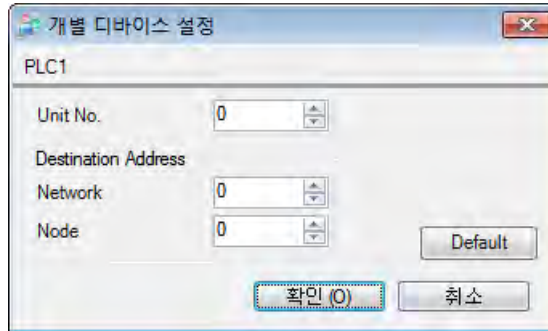
접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No.	디바이스명	설정	간접기기
1	PLC1	Unit No.=0,Network=0,Node=0	<input type="checkbox"/>

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 시리얼 커뮤니케이션 유닛 전면의 DIP 스위치와 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다.

자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ DIP 스위치 설정

설정 항목	설정
Unit No. Setting Rotary Switch ^{※1}	0

※1 래더 툴에서 할당하는 I/O 테이블 내 시리얼 커뮤니케이션 유닛의 「CPU 고기능 유닛 No.」와 같은 값으로 설정할 필요가 있습니다.

◆ 래더 소프트웨어의 설정

시리얼 커뮤니케이션 유닛의 통신 설정을 하려면, 미리 래더 소프트웨어에서 사용하는 시리얼 커뮤니케이션 유닛을 등록해 둘 필요가 있습니다.

등록 종료 후 래더 소프트웨어의 [PLC I/O 테이블] 을 열고, [Serial Communication Unit] 에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 표시되는 메뉴에서 [고기능 유닛 설정 편집] 을 클릭하여 아래와 같이 설정합니다.

설정 항목	설정
Displayed Parameter	포트 1 : HOST Link 설정 ^{※1}
Port settings ^{※2}	임의 설정
Serial communication mode	초기값 (HOST Link)
Data Length	7 비트
Stop Bit	2 비트
Parity	Even
Trans.Speed (RS-485 port1)	19200bps
Send delay	초기값 (0ms)
Send delay(user-specified)	0
CTS Control	NONE
1:N/1:1 protocol setting	1 : N 순서
Host Link compatible device mode	초기값 (A 모드)
Host Link unit number	0

※1 포트 2 를 설정하는 경우, 「포트 2 : HOST Link 설정」을 선택하십시오.

※2 「임의 설정 사용 여부」는 사용하는 래더 소프트웨어가 CX-One 일 때만 설정할 수 있습니다.

MEMO

- 네트워크를 경유하여 액세스하는 경우, 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정
Source Network Address ^{※1}	임의
Node Address Setting Rotary Switch ^{※2}	임의

※1 설정은 「CX-Net 네트워크 Configuration」의 루틴 테이블에서 설정합니다. 자세한 내용은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

※2 설정은 네트워크를 경유하여 액세스 시 사용하는 Controller Link 유닛 전면의 로터리 스위치로 설정합니다.

- 같은 네트워크 어드레스 그룹 내에서 노드 어드레스는 중복하여 설정하지 마십시오.

3.6 설정 예 6

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☐ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☒ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

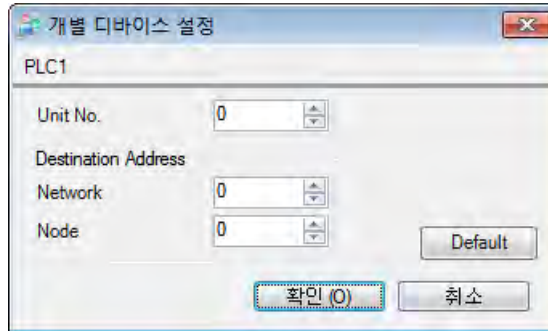
No. 디바이스명 설정

PLC1

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 시리얼 커뮤니케이션 유닛 전면의 DIP 스위치와 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다.

자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ DIP 스위치 설정

설정 항목	설정
Unit No. Setting Rotary Switch* ¹	0
WIRE (2wire/4wire switch)	4 선식
TERM (Termination resistance switch)* ²	ON

※1 래더 톨에서 할당하는 I/O 테이블 내 시리얼 커뮤니케이션 유닛의 「CPU 고기능 유닛 No.」와 같은 값으로 설정할 필요가 있습니다.

※2 1 : n 접속 시는 종단 저항이 되는 국만 ON 합니다.

◆ 래더 소프트웨어의 설정

시리얼 커뮤니케이션 유닛의 통신 설정을 하려면, 미리 래더 소프트웨어에서 사용하는 시리얼 커뮤니케이션 유닛을 등록해 둘 필요가 있습니다.

등록 종료 후 래더 소프트웨어의 [PLC I/O 테이블] 을 열고, [Serial Communication Unit] 에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 표시되는 메뉴에서 [고기능 유닛 설정 편집] 을 클릭하여 아래와 같이 설정합니다.

설정 항목	설정
Displayed Parameter	포트 1 : HOST Link 설정* ¹
Port settings* ²	임의 설정
Serial communication mode	초기값 (HOST Link)
Data Length	7 비트
Stop Bit	2 비트
Parity	Even
Trans.Speed (RS-485 port1)	19200bps
Send delay	초기값 (0ms)
Send delay(user-specified)	0
CTS Control	NONE
1:N/1:1 protocol setting	1 : N 순서
Host Link compatible device mode	초기값 (A 모드)
Host Link unit number	0

※1 포트 2 를 설정하는 경우, 「포트 2 : HOST Link 설정」을 선택하십시오.

※2 「임의 설정 사용 여부」는 사용하는 래더 소프트웨어가 CX-One 일 때만 설정할 수 있습니다.

MEMO

- 네트워크를 경유하여 액세스하는 경우, 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정
Source Network Address ^{※1}	임의
Node Address Setting Rotary Switch ^{※2}	임의

※1 설정은 「CX-Net 네트워크 Configuration」의 루틴 테이블에서 설정합니다. 자세한 내용은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

※2 설정은 네트워크를 경유하여 액세스 시 사용하는 Controller Link 유닛 전면의 로터리 스위치로 설정합니다.

- 같은 네트워크 어드레스 그룹 내에서 노드 어드레스는 중복하여 설정하지 마십시오.

3.7 설정 예 7

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC


In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

기기별 설정

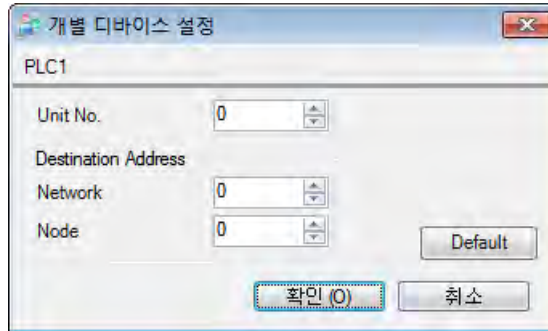
접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No.	디바이스명	설정	간접기기
1	PLC1	Unit No.=0,Network=0,Node=0	<input type="checkbox"/>

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 DIP 스위치와 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다.

자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ DIP 스위치 설정

Dip 스위치	설정	내용
SW1	OFF	사용자 메모리에 쓰기 허가 여부를 설정합니다. ON : 쓰기 금지 OFF : 쓰기 허가
SW2	OFF	전원 ON 시 메모리 카세트에서 데이터를 읽을지 여부를 설정합니다. ON : 읽기 허가 OFF : 읽기 금지
SW3	OFF	특수 보조 릴레이 A395.12 의 상태를 변경합니다.
SW4	OFF	시리얼 포트 2 의 통신 속도를 설정합니다. ON : 래더 소프트웨어 (톨 버스) 의 통신 속도를 자동 인식합니다. OFF : 래더 소프트웨어의 통신 설정에 따릅니다.
SW5※1	OFF	시리얼 포트 2 의 통신 속도를 설정합니다. ON : 래더 소프트웨어 (톨 버스) 의 통신 속도를 자동 인식합니다. OFF : 래더 소프트웨어의 통신 설정에 따릅니다.
SW6※1	OFF	고정

※1 CPU 의 입출력 점수가 30 점 /40 점일 때만

◆ 래더 소프트웨어의 설정

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다.
- 2 [파일] 메뉴에서 [새로 만들기] 를 선택하여 [PLC 기종 변경] 대화상자를 표시합니다.
- 3 [PLC 기종] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 4 [PLC 기종] 에서 [설정] 을 클릭하여 [PLC 기종의 설정] 대화상자를 표시합니다.
- 5 [CPU 형식] 에서 사용하는 CPU 형식을 선택하고 [확인] 을 클릭합니다.
- 6 [네트워크 종류] 에서 접속 방법을 선택합니다.
- 7 [OK] 를 클릭합니다.
- 8 워크스페이스의 GX Developer 에서 [PC system settings] 를 더블 클릭하여 [PC system settings] 대화상자를 표시합니다.
- 9 [시리얼 포트 1] 탭의 [통신 설정] 에서 「사용자 설정」 에 체크 표시를 합니다.
- 10 설정 항목을 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
Speed	19200
Parameter	7, 2, E
Mode	HOST Link
Station No.	0

- 11 [PC system settings] 대화상자를 닫습니다.
- 12 통신 설정을 접속기기에 전송합니다.
- 13 접속 기기를 재기동합니다.

◆ 주의 사항

- 같은 네트워크 어드레스 그룹 내에서 노드 어드레스는 중복하여 설정하지 마십시오.

3.8 설정 예 8

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☐ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☒ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

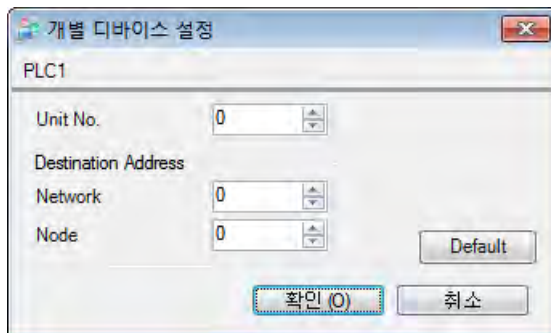
No. 디바이스명 설정

1

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 DIP 스위치와 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다.

자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ DIP 스위치 설정

DIP 스위치	설정	내용
SW1	OFF	사용자 메모리에 쓰기 허가 여부를 설정합니다. ON : 쓰기 금지 OFF : 쓰기 허가
SW2	OFF	전원 ON 시 메모리 카세트에서 데이터를 읽을지 여부를 설정합니다. ON : 읽기 허가 OFF : 읽기 금지
SW3	OFF	특수 보조 릴레이 A395.12 의 상태를 변경합니다.
SW4	OFF	시리얼 포트 2 의 통신 속도를 설정합니다. ON : 래더 소프트웨어 (톨 버스) 의 통신 속도를 자동 인식합니다. OFF : 래더 소프트웨어의 통신 설정에 따릅니다.
SW5※1	OFF	시리얼 포트 2 의 통신 속도를 설정합니다. ON : 래더 소프트웨어 (톨 버스) 의 통신 속도를 자동 인식합니다. OFF : 래더 소프트웨어의 통신 설정에 따릅니다.
SW6※1	OFF	고정

※1 CPU 의 입출력 점수가 30 점 /40 점일 때만

◆ 래더 소프트웨어의 설정

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다.
- 2 [파일] 메뉴에서 [새로 만들기] 를 선택하여 [PLC 기종 변경] 대화상자를 표시합니다.
- 3 [PLC 기종] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 4 [PLC 기종] 에서 [설정] 을 클릭하여 [PLC 기종의 설정] 대화상자를 표시합니다.
- 5 [CPU 형식] 에서 사용하는 CPU 형식을 선택하고 [확인] 을 클릭합니다.
- 6 [네트워크 종류] 에서 접속 방법을 선택합니다.
- 7 [OK] 를 클릭합니다.
- 8 워크스페이스의 GX Developer 에서 [PC system settings] 를 더블 클릭하여 [PC system settings] 대화상자를 표시합니다.
- 9 [시리얼 포트 1] 탭의 [통신 설정] 에서 「사용자 설정」 에 체크 표시를 합니다.
- 10 설정 항목을 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
Speed	19200
Parameter	7, 2, E
Mode	HOST Link
Station No.	0

- 11 [PC system settings] 대화상자를 닫습니다 .
- 12 통신 설정을 접속기기에 전송합니다 .
- 13 접속 기기를 재기동합니다 .

◆ 주의 사항

- 같은 네트워크 어드레스 그룹 내에서 노드 어드레스는 중복하여 설정하지 마십시오 .

3.9 설정 예 9

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC


In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

기기별 설정

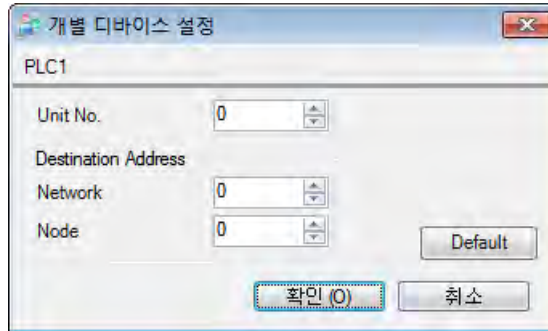
접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No.	디바이스명	설정	간접기기
1	PLC1	Unit No.=0,Network=0,Node=0	<input type="checkbox"/>

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 DIP 스위치와 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다.

자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ DIP 스위치 설정

DIP 스위치	설정	내용
SW1	OFF	사용자 메모리에 쓰기 허가 여부를 설정합니다. ON : 쓰기 금지 OFF : 쓰기 허가
SW2	OFF	전원 ON 시 메모리 카세트에서 데이터를 읽을지 여부를 설정합니다. ON : 읽기 허가 OFF : 읽기 금지
SW3	OFF	미사용
SW4	OFF	시리얼 포트 2 의 통신 속도를 설정합니다. ON : 래더 소프트웨어 (톨 버스) 의 통신 속도를 자동 인식합니다. OFF : 래더 소프트웨어의 통신 설정에 따릅니다.
SW5	OFF	시리얼 포트 2 의 통신 속도를 설정합니다. ON : 래더 소프트웨어 (톨 버스) 의 통신 속도를 자동 인식합니다. OFF : 래더 소프트웨어의 통신 설정에 따릅니다.
SW6	OFF	특수 보조 릴레이 A395.12 의 상태를 변경합니다.

◆ 래더 소프트웨어의 설정

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다.
- 2 [파일] 메뉴에서 [새로 만들기] 를 선택하여 [PLC 기종 변경] 대화상자를 표시합니다.
- 3 [PLC 기종] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 4 [PLC 기종] 에서 [설정] 을 클릭하여 [PLC 기종의 설정] 대화상자를 표시합니다.
- 5 [CPU 형식] 에서 사용하는 CPU 형식을 선택하고 [확인] 을 클릭합니다.
- 6 [네트워크 종류] 에서 접속 방법을 선택합니다.
- 7 [OK] 를 클릭합니다.
- 8 워크스페이스의 GX Developer 에서 [PC system settings] 를 더블 클릭하여 [PC system settings] 대화상자를 표시합니다.
- 9 [시리얼 포트 1] 탭의 [통신 설정] 에서 「사용자 설정」 에 체크 표시를 합니다.
- 10 설정 항목을 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
Speed	19200
Parameter	7, 2, E
Mode	HOST Link
Station No.	0

- 11 [PC system settings] 대화상자를 닫습니다.

12 통신 설정을 접속기기에 전송합니다.

13 접속 기기를 재기동합니다.

◆ 주의 사항

- 같은 네트워크 어드레스 그룹 내에서 노드 어드레스는 중복하여 설정하지 마십시오.

3.10 설정 예 10

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☐ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☒ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

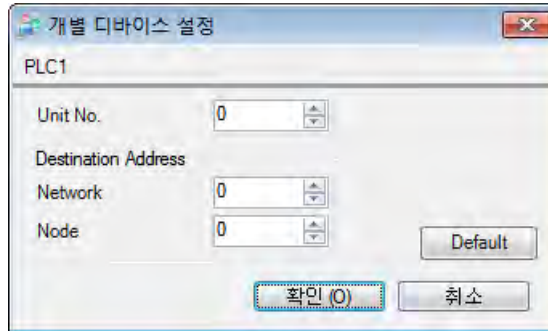
No. 디바이스명 설정

PLC1

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 DIP 스위치와 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다.

자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ DIP 스위치 설정

DIP 스위치	설정	내용
SW1	OFF	사용자 메모리에 쓰기 허가 여부를 설정합니다. ON : 쓰기 금지 OFF : 쓰기 허가
SW2	OFF	전원 ON 시 메모리 카세트에서 데이터를 읽을지 여부를 설정합니다. ON : 읽기 허가 OFF : 읽기 금지
SW3	OFF	미사용
SW4	OFF	시리얼 포트 2 의 통신 속도를 설정합니다. ON : 래더 소프트웨어 (톨 버스) 의 통신 속도를 자동 인식합니다. OFF : 래더 소프트웨어의 통신 설정에 따릅니다.
SW5	OFF	시리얼 포트 2 의 통신 속도를 설정합니다. ON : 래더 소프트웨어 (톨 버스) 의 통신 속도를 자동 인식합니다. OFF : 래더 소프트웨어의 통신 설정에 따릅니다.
SW6	OFF	특수 보조 릴레이 A395.12 의 상태를 변경합니다.

◆ 래더 소프트웨어의 설정

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다.
- 2 [파일] 메뉴에서 [새로 만들기] 를 선택하여 [PLC 기종 변경] 대화상자를 표시합니다.
- 3 [PLC 기종] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.
- 4 [PLC 기종] 에서 [설정] 을 클릭하여 [PLC 기종의 설정] 대화상자를 표시합니다.
- 5 [CPU 형식] 에서 사용하는 CPU 형식을 선택하고 [확인] 을 클릭합니다.
- 6 [네트워크 종류] 에서 접속 방법을 선택합니다.
- 7 [OK] 를 클릭합니다.
- 8 워크스페이스의 GX Developer 에서 [PC system settings] 를 더블 클릭하여 [PC system settings] 대화상자를 표시합니다.
- 9 [시리얼 포트 1] 탭의 [통신 설정] 에서 「사용자 설정」에 체크 표시를 합니다.
- 10 설정 항목을 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정값
Speed	19200
Parameter	7, 2, E
Mode	HOST Link
Station No.	0

- 11 [PC system settings] 대화상자를 닫습니다.

12 통신 설정을 접속기기에 전송합니다.

13 접속 기기를 재기동합니다.

◆ 주의 사항

- 같은 네트워크 어드레스 그룹 내에서 노드 어드레스는 중복하여 설정하지 마십시오.

3.11 설정 예 11

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC


In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

기기별 설정

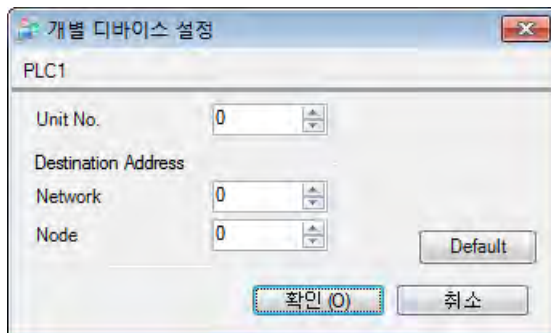
접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

시리얼 포트(CPU 상의 RS232C 포트)의 통신 설정은 래더 소프트웨어의 [PC system settings] 대화상자에서 [시리얼 포트] 탭을 클릭하여 아래와 같이 설정합니다.

설정 항목	설정
Speed	19200
Parameter	7, 2, E
Mode	HOST Link
DIP Switch ^{※1}	SW1 : OFF SW5 : OFF SW7 : OFF SW8 : OFF
Station No.	0

※1 유닛 전면의 DIP 스위치로 설정합니다.

MEMO

- 네트워크를 경유하여 액세스하는 경우, 다음과 같이 설정합니다.

설정 항목	설정
Source Network Address ^{※1}	임의
Node Address Setting Rotary Switch ^{※2}	임의

※1 설정은 「CX-Net 네트워크 Configuration」의 루틴 테이블에서 설정합니다. 자세한 내용은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

※2 설정은 네트워크를 경유하여 액세스 시 사용하는 Controller Link 유닛 전면의 로터리 스위치로 설정합니다.

- 같은 네트워크 어드레스 그룹 내에서 노드 어드레스는 중복하여 설정하지 마십시오.

3.12 설정 예 12

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 시리즈 포트

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

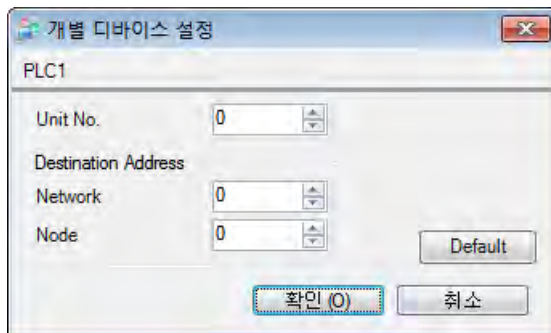
No. 디바이스명 설정 간접기기

1

◆ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



MEMO

- 「호기 No.」에는 접속기기로 설정된 호기 No 를 설정하십시오 .
- 네트워크를 경유하지 않는 경우에는 「Network」와 「Node」를 「0」으로 설정하십시오 .

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 접속기기의 래더 소프트웨어 (CX-Programmer) 에서 설정합니다 .
자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오 .

◆ 래더 소프트웨어의 설정

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다 .
 - 2 [파일] 메뉴에서 [새로 만들기] 를 선택하여 [PLC 기종 변경] 대화상자를 표시합니다 .
 - 3 [PLC 기종] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다 .
 - 4 [PLC 기종] 에서 [설정] 을 클릭하여 [PLC 기종의 설정] 대화상자를 표시합니다 .
 - 5 [CPU 형식] 에서 사용하는 CPU 형식을 선택하고 [확인] 을 클릭합니다 .
 - 6 [네트워크 종류] 에서 접속 방법을 선택합니다 .
 - 7 [OK] 를 클릭합니다 .
 - 8 워크스페이스의 GX Developer 에서 [PC system settings] 를 더블 클릭하여 [PC system settings] 대화상자를 표시합니다 .
 - 9 [내장 RS232C 포트] 탭의 [통신 설정] 에서 「사용자 설정」 에 체크 표시를 합니다 .
 - 10 설정 항목을 다음과 같이 설정합니다 .
- | 설정 항목 | 설정값 |
|-------------|-----------|
| Speed | 19200 |
| Parameter | 7, 2, E |
| Mode | HOST Link |
| Station No. | 0 |
- 11 [PC system settings] 대화상자를 닫습니다 .
 - 12 통신 설정을 접속기기에 전송합니다 .
 - 13 접속 기기를 재기동합니다 .

4 설정 항목

표시기의 통신 설정은 GP-Pro EX 또는 표시기의 오프라인 모드에서 설정합니다.

각 항목의 설정 내용은 접속기기 설정과 일치시킬 필요가 있습니다.

☞ 「3 통신 설정 예」(14 페이지)

4.1 GP-Pro EX에서의 설정 항목

■ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[접속기기 설정]을 클릭합니다.

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

기기별 설정

접속 가능 개수 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정

설정 항목	설정 내용
SIO Type	접속기기와 통신하는 통신 방식을 선택합니다.
Speed	접속기기와 표시기 간의 통신 속도를 선택합니다.
Data Length	데이터 길이를 선택합니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어의 방식을 선택합니다.
Timeout	표시기가 접속기기로부터의 응답을 기다리는 시간(sec)을 「1~127」로 설정합니다.

다음 페이지에 계속


설정 항목	설정 내용
Retry	접속기기로부터의 응답이 없는 경우에 표시기가 커맨드를 재송신하는 횟수를 「0~255」로 설정합니다.
Wait To send	표시기가 패킷을 수신하고 나서 다음 커맨드를 송신할 때까지의 대기 시간(ms)을 「0~255」로 설정합니다.
RI/VCC	통신 방식을 RS232C 로 선택한 경우, 9 번 핀의 RI/VCC 를 변경합니다. IPC 와 접속하는 경우, IPC 의 전환 스위치로 RI/5V 를 전환할 필요가 있습니다. 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

MEMO

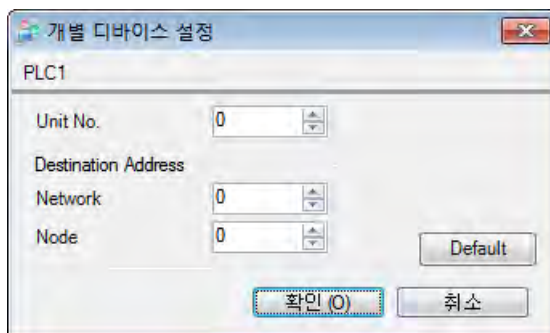
- 간접 기기에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「운전 중 접속기기 변경 (간접 디바이스 지정)」

■ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.



설정 항목	설정 내용
Station No.	HOST Link 용 유닛 No. 를 입력합니다.
Network	상대 네트워크 어드레스를 입력합니다.
Node	상대 노드 어드레스를 입력합니다.

4.2 오프라인 모드에서의 설정 항목

MEMO

- 오프라인 모드에 들어가는 방법이나 조작 방법은 보수트러블 매뉴얼을 참조하십시오.

참조 : 보수트러블 매뉴얼 「오프라인 모드」

- 오프라인 모드는 사용하는 표시기에 따라 1 개의 화면에 표시할 수 있는 설정 항목수가 다릅니다. 자세한 내용은 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

■ 통신 설정

설정 화면을 표시하려면, [Peripheral Settings] 에서 [Device/PLC Settings] 를 터치합니다. 표시된 리스트에서 설정하고자 하는 접속기기를 터치합니다.

Comm.	Device	Option		
CS/CJ Series HOST Link [COM1] Page 1/1				
SIO Type	RS232C			
Speed	19200			
Data Length	<input checked="" type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8			
Parity	<input type="radio"/> NONE <input checked="" type="radio"/> EVEN <input type="radio"/> ODD			
Stop Bit	<input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2			
Flow Control	NONE			
Timeout(s)	3			
Retry	2			
Wait To Send(ms)	0			
Exit		Back		2005/09/02 12:47:53

설정 항목	설정 내용
SIO Type	<p>접속기와 통신하는 통신 방식을 선택합니다.</p> <p>중 요</p> <p>통신 설정을 하는 경우 [SIO Type] 은 표시기의 시리얼 인터페이스 사양을 확인하여 올바르게 설정하십시오. 시리얼 인터페이스가 대응하지 않는 통신 방식을 선택한 경우에는 동작을 보증할 수 없습니다. 설정에 관한 자세한 사항은 접속기기측 매뉴얼을 참조하십시오.</p>
Speed	접속기와 표시기 간의 통신 속도를 선택합니다.
Data Length	데이터 길이를 선택합니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어의 방식을 선택합니다.
Timeout	표시기가 접속기기로부터의 응답을 기다리는 시간 (s) 을 「1~127」로 설정합니다.

설정 항목	설정 내용
Retry	접속기기로부터의 응답이 없는 경우에 표시기가 커맨드를 재송신하는 횟수를 「0~255」로 설정합니다.
Wait To send	표시기가 패킷을 수신하고 나서 다음 커맨드를 송신할 때까지의 대기 시간(ms)을 「0~255」로 설정합니다.

■ 디바이스 설정

설정 화면을 표시하려면, [Peripheral Settings] 에서 [Device/PLC Settings] 를 터치합니다. 표시된 리스트에서 설정하고자 하는 접속기기를 터치한 다음 [Device] 를 터치합니다.

Comm.	Device	Option		
CS/CJ Series HOST Link		[COM1]	Page 1/1	
Device/PLC Name [PLC1] ▼				
Unit No.		0 ▼ ▲		
Network Address		0 ▼ ▲		
Node Address		0 ▼ ▲		
Exit		Back		2005/09/02 12:47:55

설정 항목	설정 내용
Device/PLC Name	설정하는 접속기기를 설정합니다. 접속기기 명칭은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. (초기값 [PLC1])
Station No.	HOST Link 용 유닛 No. 를 입력합니다.
Network	상대 네트워크 어드레스를 입력합니다.
Node	상대 노드 어드레스를 입력합니다.

■ 옵션

설정 화면을 표시하려면, [Peripheral Settings] 에서 [Device/PLC Settings] 를 터치합니다. 표시된 리스트에서 설정하고자 하는 접속기기를 터치한 다음 [Option] 을 터치합니다.

Comm.	Device	Option		
CS/CJ Series HOST Link			[COM1]	Page 1/1
<p>RI / VCC <input checked="" type="radio"/> RI <input type="radio"/> VCC</p> <p>In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI(Input) or VCC(5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.</p>				
Exit		Back		2005/09/02 12:47:57

설정 항목	설정 내용
RI/VCC	통신 방식을 RS232C 로 선택한 경우, 9 번 핀의 RI/VCC 를 변경합니다. IPC 와 접속하는 경우, IPC 의 전환 스위치로 RI/5V 를 전환할 필요가 있습니다. 자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.

MEMO

- GP-4100 시리즈, GP-4*01TM, GP-Rear Module, LT-4*01TM 및 LT-Rear Module 는 오프라인 모드에 [옵션] 의 설정은 없습니다.

5 결선도

다음의 결선도와 OMRON Corporation 이 추천하는 결선도가 다른 경우가 있지만, 본서에 나타내는 결선도 역시 동작상 문제가 없습니다.

- 접속기기 본체의 FG 단자는 D 중 접지하십시오. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.
- SG 와 FG 는 표시기 내부에서 접속되어 있습니다. 접속기기와 SG 를 접속하는 경우, 합선 루프가 형성되지 않게 시스템을 설계하십시오.
- 노이즈 등의 영향으로 통신이 안정되지 않는 경우에는 절연 유닛을 접속하십시오.

결선도 1

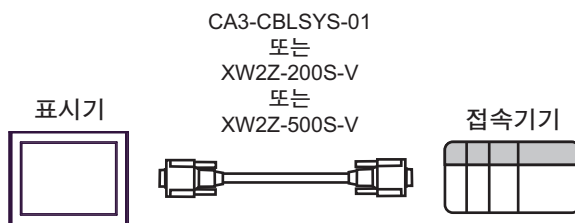
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000* ¹ (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC* ² PC/AT	1A	Pro-face OMRON SYSMAC 링크 케이블 CA3-CBLSYS-01(5m)	케이블 길이는 15m 이내로 하십시오.
	1B	OMRON CORPORATION XW2Z-200S-V(2m) 또는 XW2Z-500S-V(5m)	
	1C	자작 케이블	
GP-4105(COM1)	1D	자작 케이블	케이블 길이는 15m 이내로 하십시오.
LT- 4*01TM(COM1) LT-Rear Module(COM1)	1E	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBJR21	케이블 길이는 5m 이 내로 하십시오.

※1 GP-4100 시리즈 및 GP-4203T 를 제외한 전 GP4000 기종

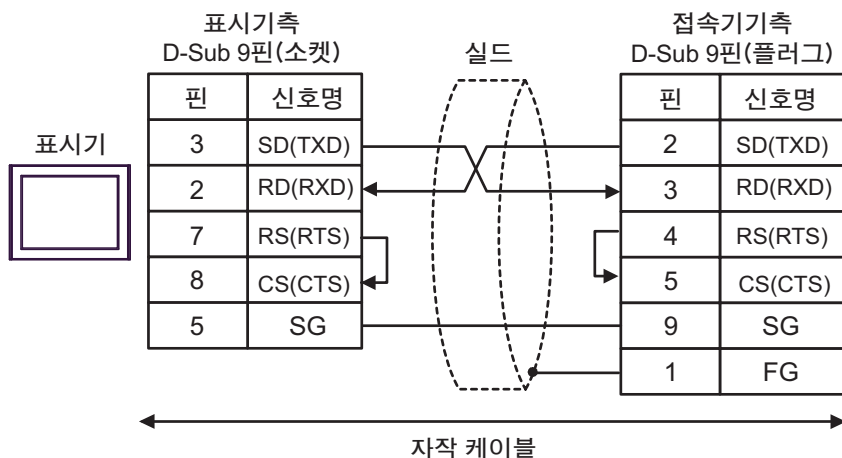
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (10 페이지)

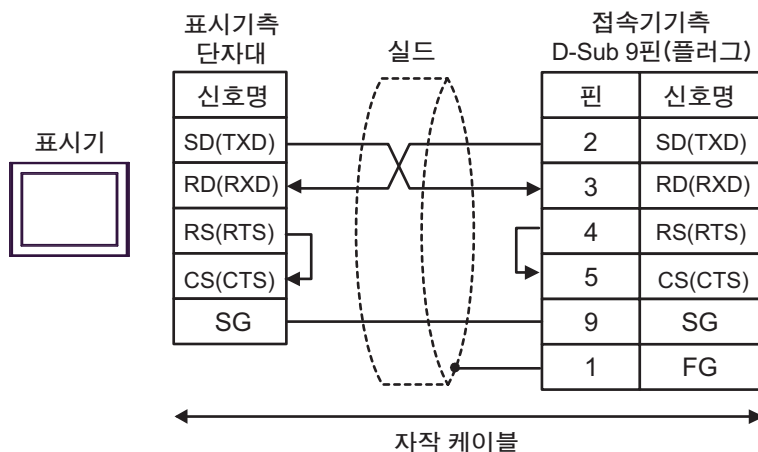
1A), 1B)



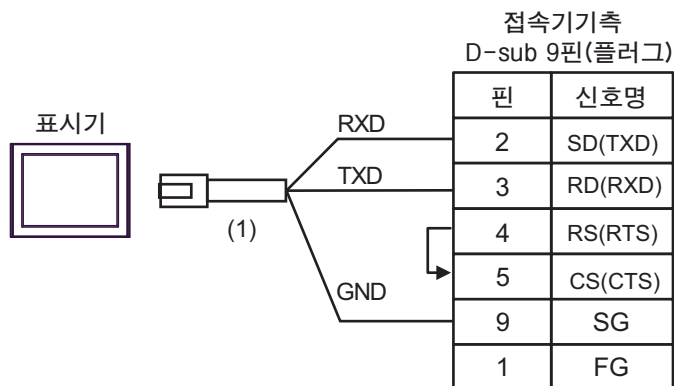
1C)



1D)



1E)




번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFZXLMCBJR21	

결선도 2

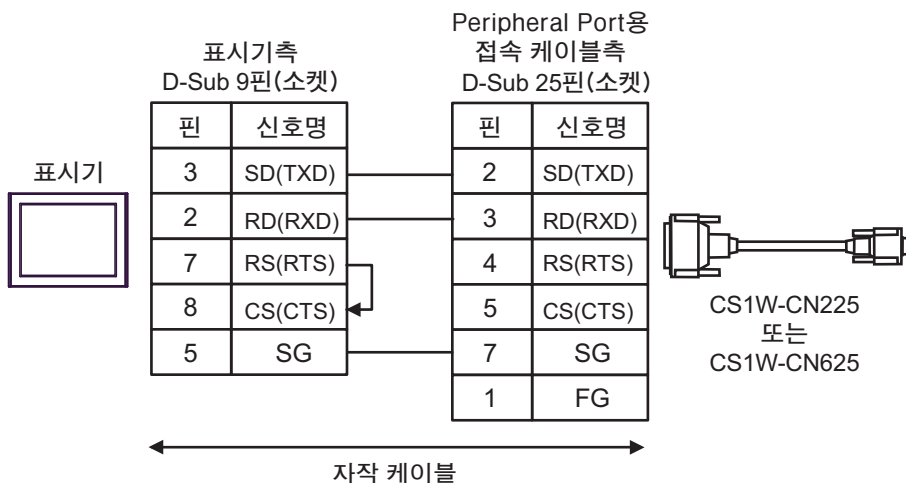
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000※ ¹ (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC※ ² PC/AT	2 A	자작 케이블 + OMRON CORPORATION CS1W-CN225(2m) 또는 CS1W-CN625(6m)	케이블 길이는 15m 이 내로 하십시오.
	2 B	자작 케이블 + OMRON CORPORATION CS1W-CN226(2m) 또는 CS1W-CN626(6m)	
GP-4105(COM1)	2 C	자작 케이블 + OMRON CORPORATION CS1W-CN225(2m) 또는 CS1W-CN625(6m)	케이블 길이는 15m 이 내로 하십시오.
	2 D	자작 케이블 + OMRON CORPORATION CS1W-CN226(2m) 또는 CS1W-CN626(6m)	
LT-4*01TM(COM1) LT-Rear Module(COM1)	2 E	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBJR21 + OMRON CORPORATION CS1W-CN225(2m) 또는 CS1W-CN625(6m)	케이블 길이는 11m 이 내로 하십시오.
	2F	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBJR21 + OMRON CORPORATION CS1W-CN226(2m) 또는 CS1W-CN626(6m)	

※1 GP-4100 시리즈 및 GP-4203T 를 제외한 전 GP4000 기종

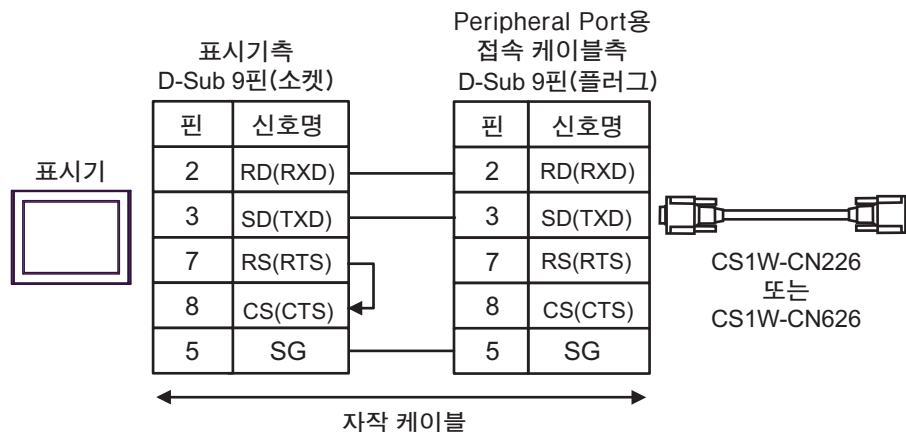
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.

 ■ IPC 의 COM 포트 (10 페이지)

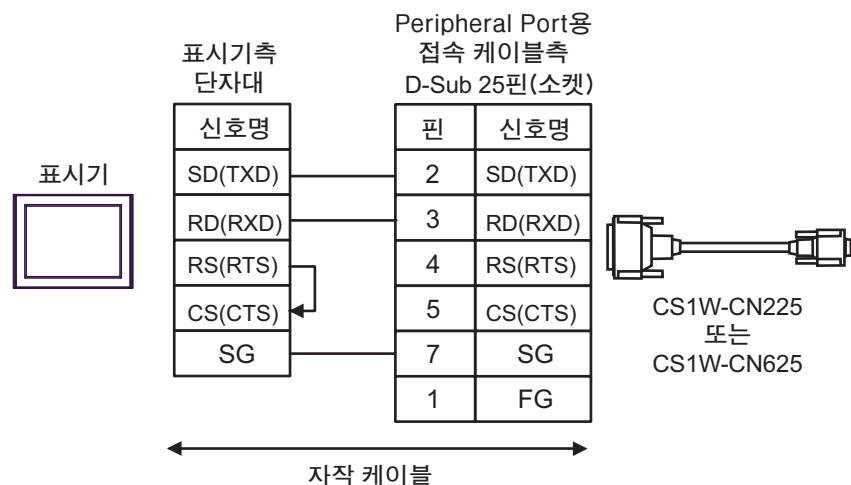
2A)



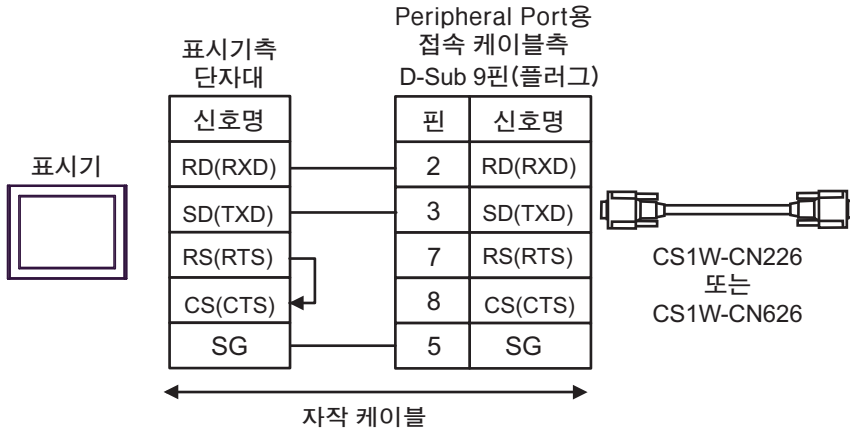
2B)



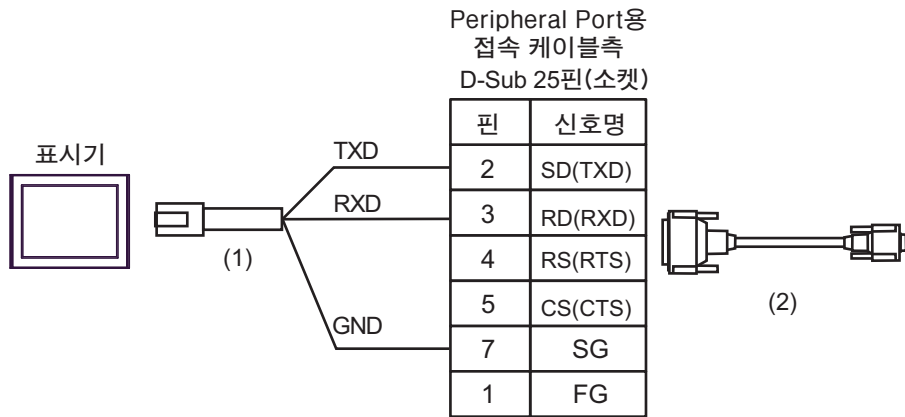
2C)



2D)

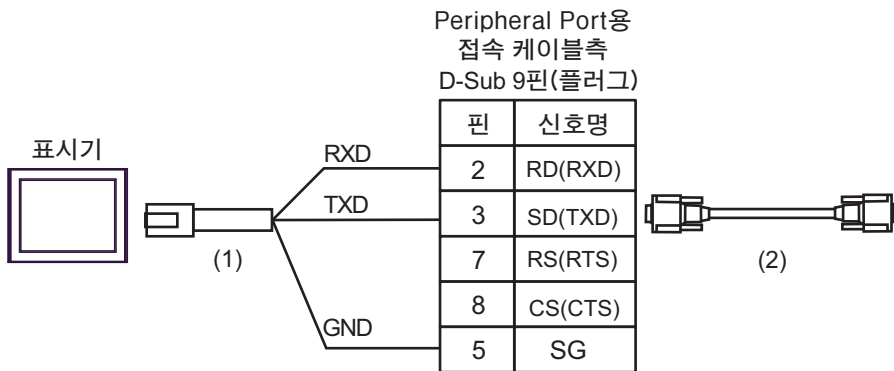


2E)



번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBRJ21	
(2)	OMRON CORPORATION CS1W-CN225(2m) 또는 CS1W-CN625(6m)	

2F)




번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBRJ21	
(2)	OMRON CORPORATION CS1W-CN226(2m) 또는 CS1W-CN626(6m)	

결선도 3

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000 ^{※1} (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST ^{※2} (COM2) LT3000 (COM1) IPC ^{※3}	3A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내로 하십 시오.
	3B	자작 케이블	
GP3000 ^{※4} (COM2)	3C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내로 하십 시오.
	3D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
GP-4106(COM1)	3E	자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내로 하십 시오.
GP4000 ^{※5} (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	3F	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1 ^{※6} + 자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내로 하십 시오.
	3B	자작 케이블	
PE-4000B ^{※7}	3G	자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내로 하십 시오.

※1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종


※2 AST-3211A 및 AST-3302B 를 제외한 전 ST 기종

※3 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다. (PE-4000B 제외)
 ■ IPC 의 COM 포트 (10 페이지)

※4 GP-3200 시리즈 및 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

※5 GP-4100 시리즈, GP-4*01TM, GP-4201T 및 GP-4*03T 를 제외한 전 GP4000 기종

※6 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우, 3A 의 결선도를 참조하십시오.

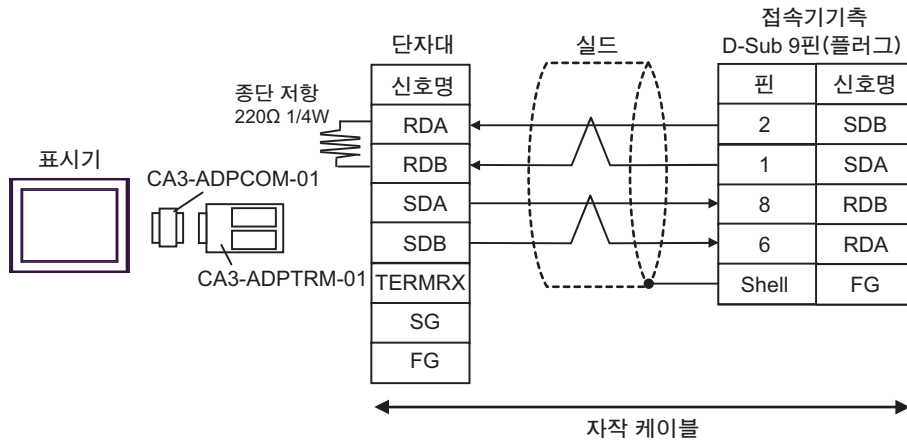
※7 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.
 ■ IPC 의 COM 포트 (10 페이지)

중요

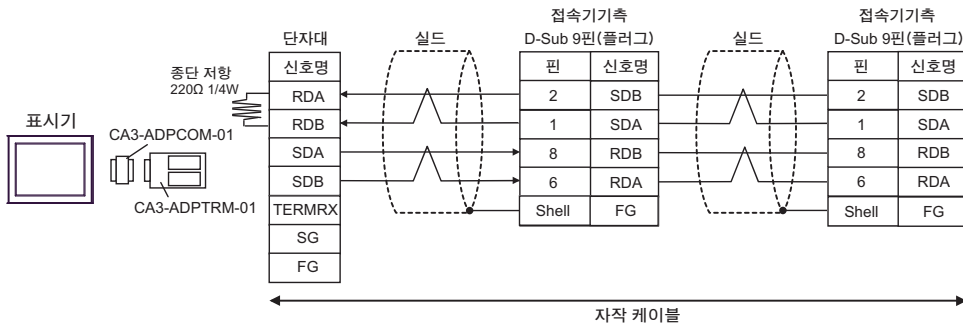
- PLC 측 중단 저항 스위치를 ON 하십시오.
- 2 선식 / 4 선식 전환 스위치를 4 선식으로 설정하십시오.
- 표시기와 접속기기에서는 A 극과 B 극의 호칭이 반대로 되어 있으므로 주의하십시오

3A)

- 1 : 1 접속의 경우



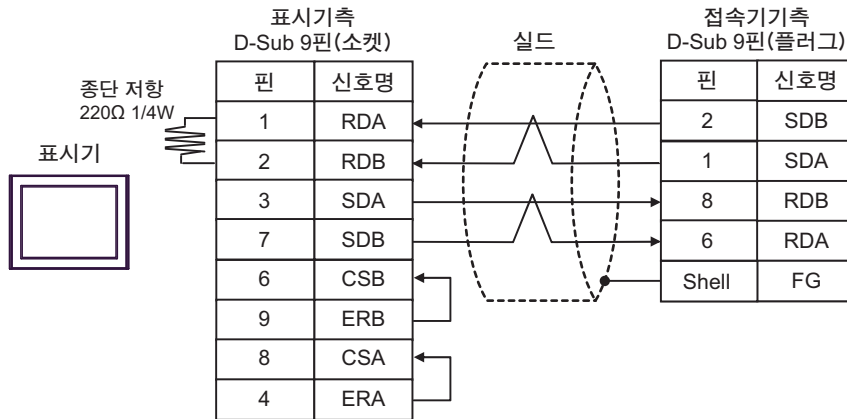
- 1 : n 접속의 경우

**MEMO**

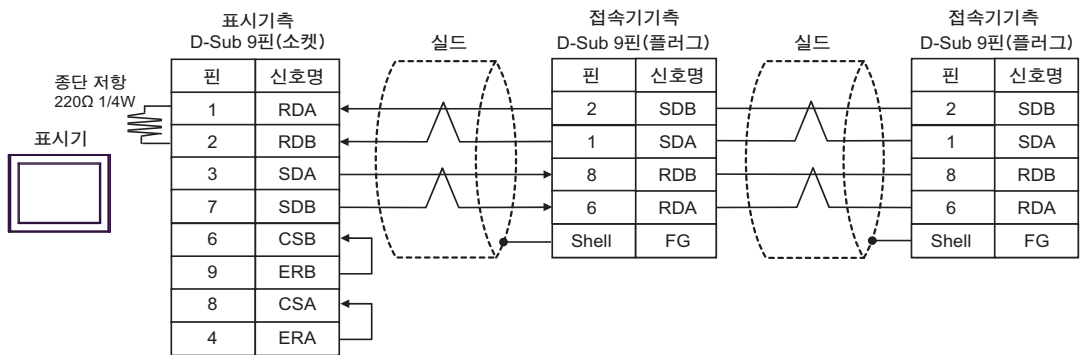
- 사용하는 표시기가 IPC 인 경우, IPC 의 덤 스위치 6 을 ON 하여 종단 저항을 접속하십시오 .

3B)

- 1 : 1 접속의 경우



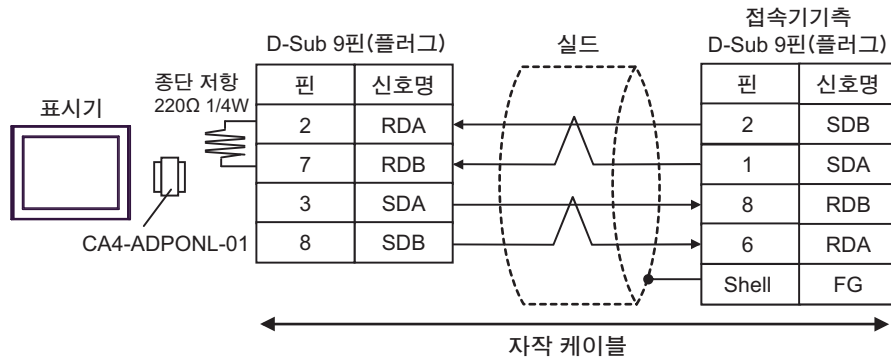
- 1 : n 접속의 경우

**MEMO**

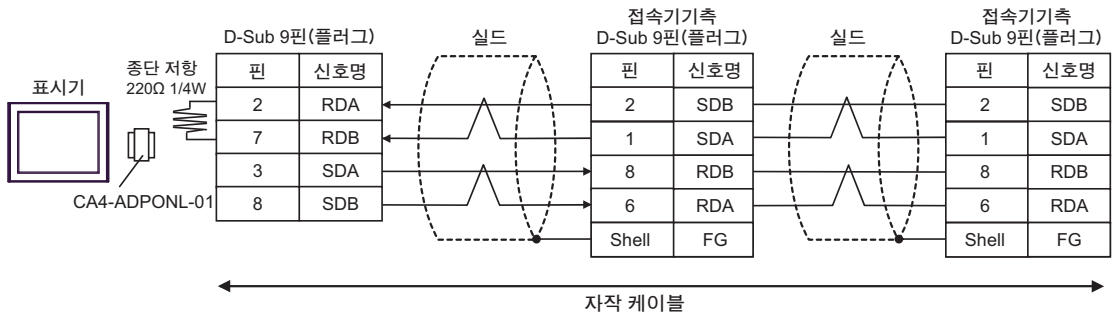
- 사용하는 표시기가 IPC 인 경우, IPC 의 딥 스위치 6 을 ON 하여 종단 저항을 접속하십시오.

3D)

- 1 : 1 접속의 경우

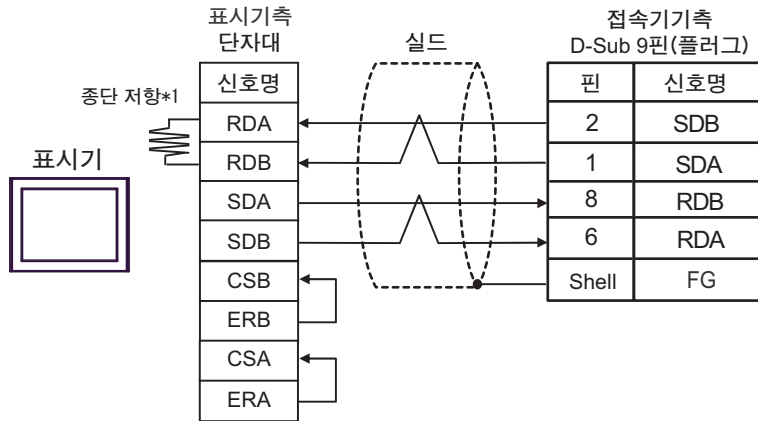


- 1 : n 접속의 경우

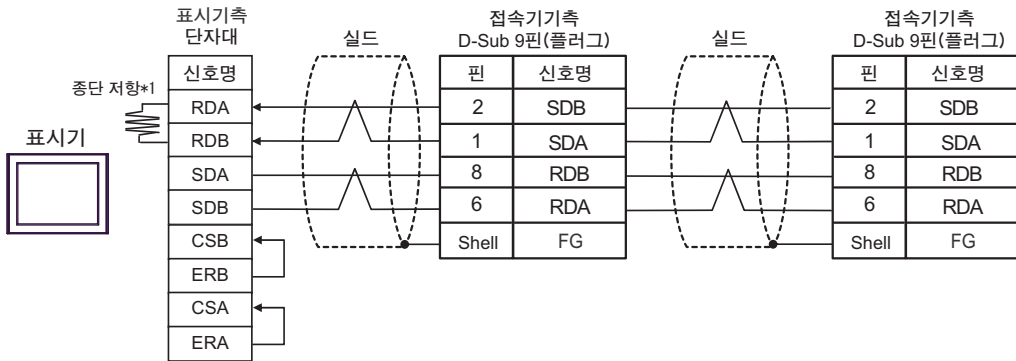


3E)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

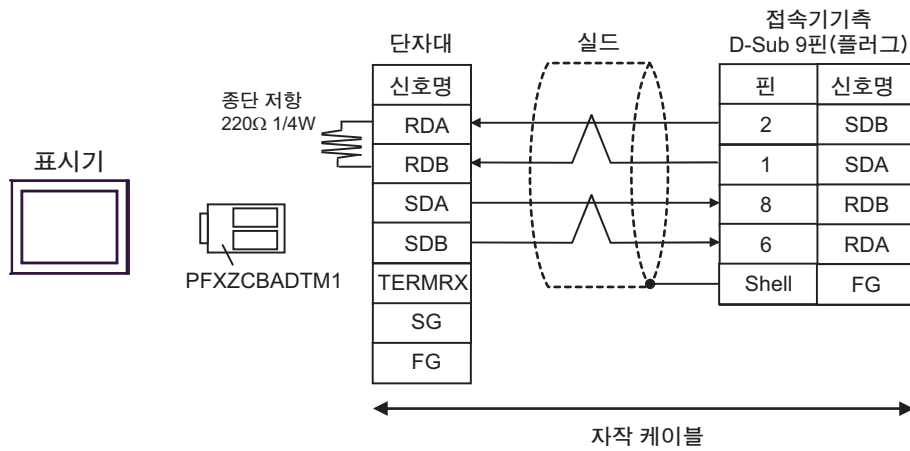


- *1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

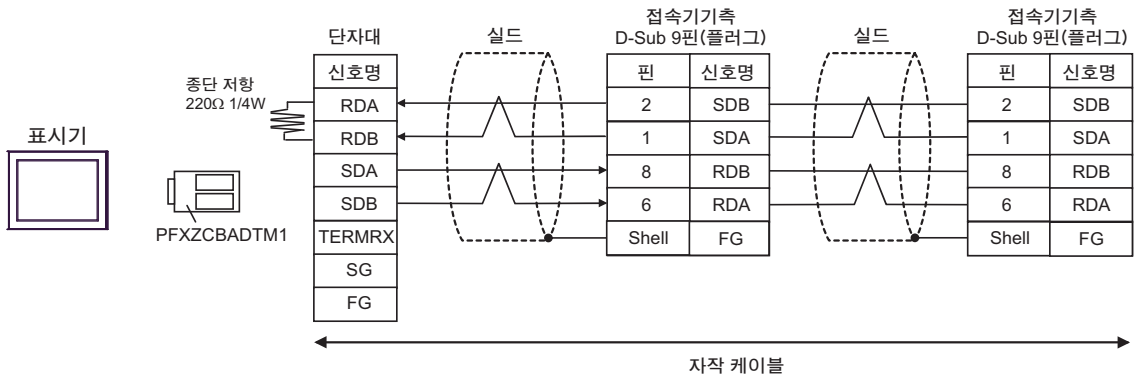
DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	ON

3F)

- 1 : 1 접속의 경우

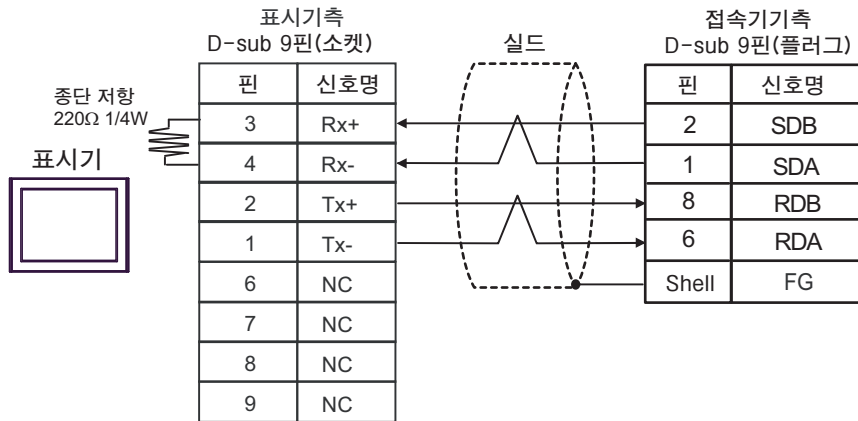


- $1:n$ 접속의 경우

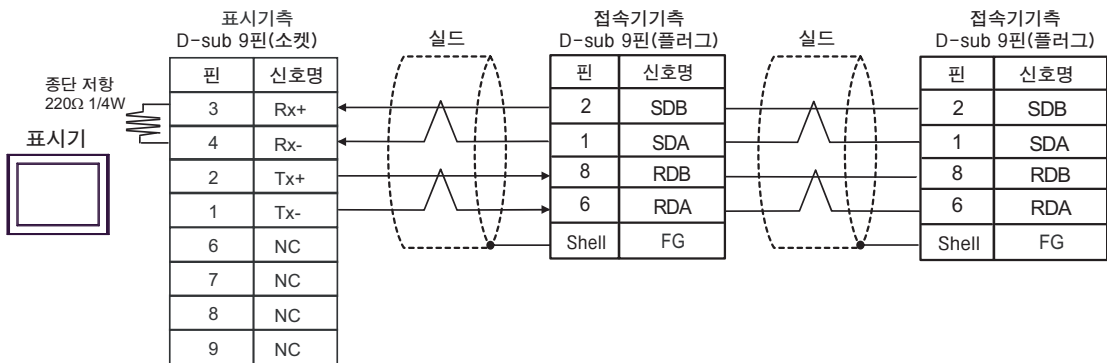


3G)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우





결선도 4

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000 ^{※1} (COM1) AGP-3302B (COM2) GP-4*01TM(COM1) ST ^{※2} (COM2) LT3000 (COM1) IPC ^{※3}	4A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 500m 이내
	4B	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face C 멀티 링크 케이블 CA3-CBLMLT-01 + 자작 케이블	
	4C	자작 케이블	
GP3000 ^{※1} (COM2)	4D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 500m 이내
	4E	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face C 멀티 링크 케이블 CA3-CBLMLT-01 + 자작 케이블	
	4F	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
GP-4106(COM1)	4G	자작 케이블	케이블 길이 : 500m 이내
GP4000 ^{※4} (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	4H	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1 ^{※5} + 자작 케이블	케이블 길이 : 500m 이내
	4I	Pro-face C 멀티 링크 케이블 PFXZCBCBML1 ^{※6} + 자작 케이블	
	4C	자작 케이블	
PE-4000B ^{※7}	4J	자작 케이블	케이블 길이 : 500m 이내

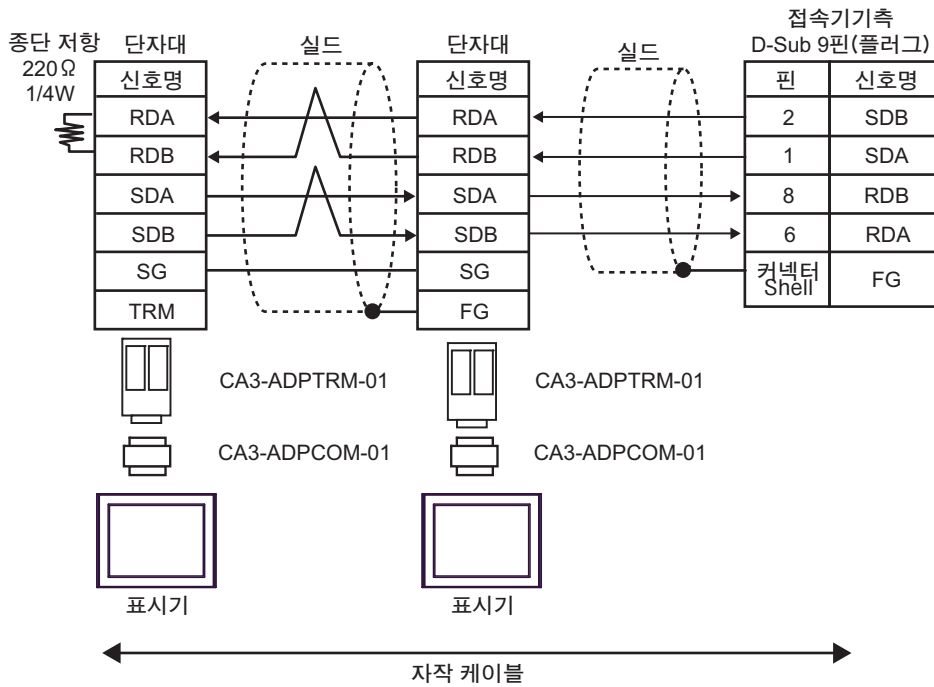
※1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

※2 AST-3211A 및 AST-3302B 를 제외한 전 ST 기종

- ※3 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다. (PE-4000B 제외)
 ■ IPC의 COM 포트 (10 페이지)
- ※4 GP-4100 시리즈, GP-4*01TM, GP-4201T 및 GP-4*03T 를 제외한 전 GP4000 기종
- ※5 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우, 4A 의 결선도를 참조하십시오.
- ※6 멀티 링크 케이블 대신에 멀티 링크 케이블 (CA3-CBLMLT-01) 을 사용하는 경우, 4B 의 결선도를 참조하십시오.
- ※7 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.
 ■ IPC의 COM 포트 (10 페이지)

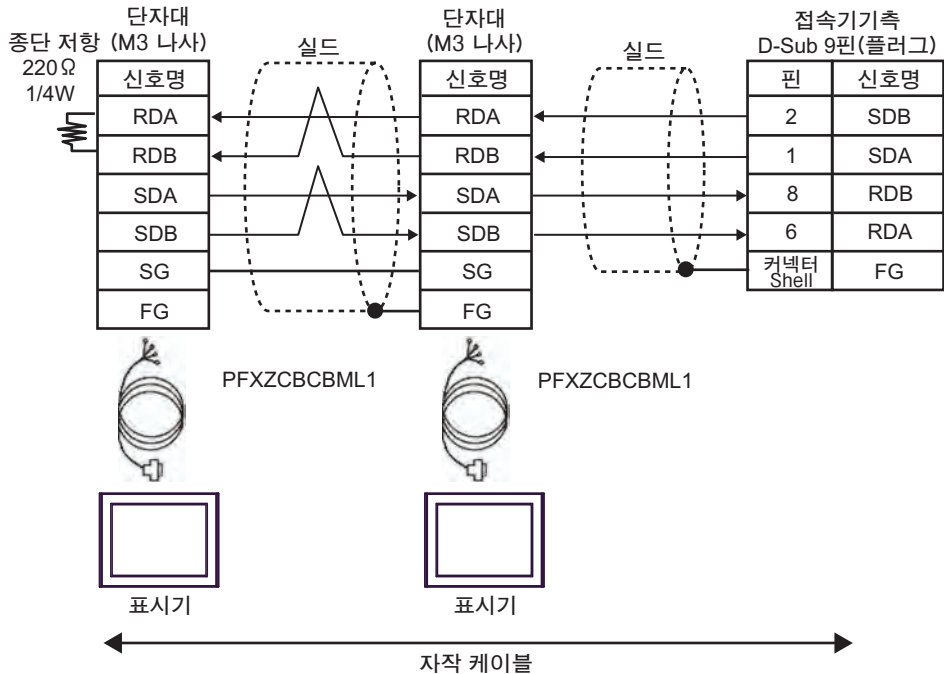
4A)

- n : 1 접속의 경우



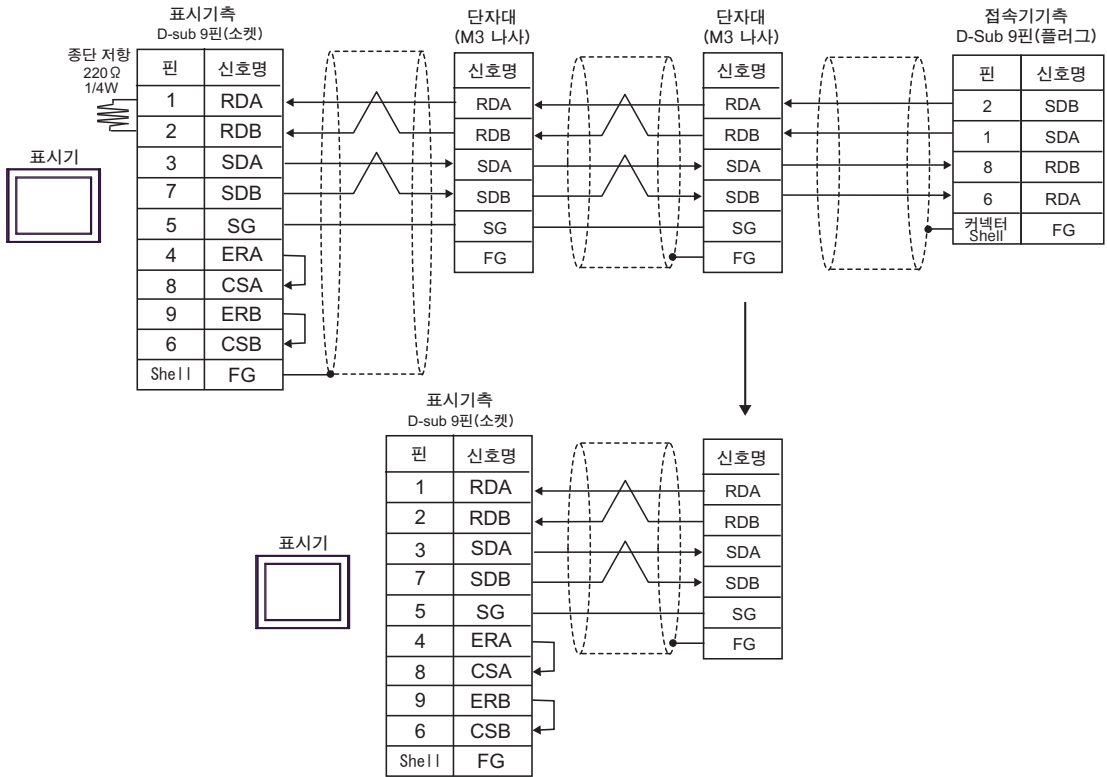
4B)

- n : 1 접속의 경우



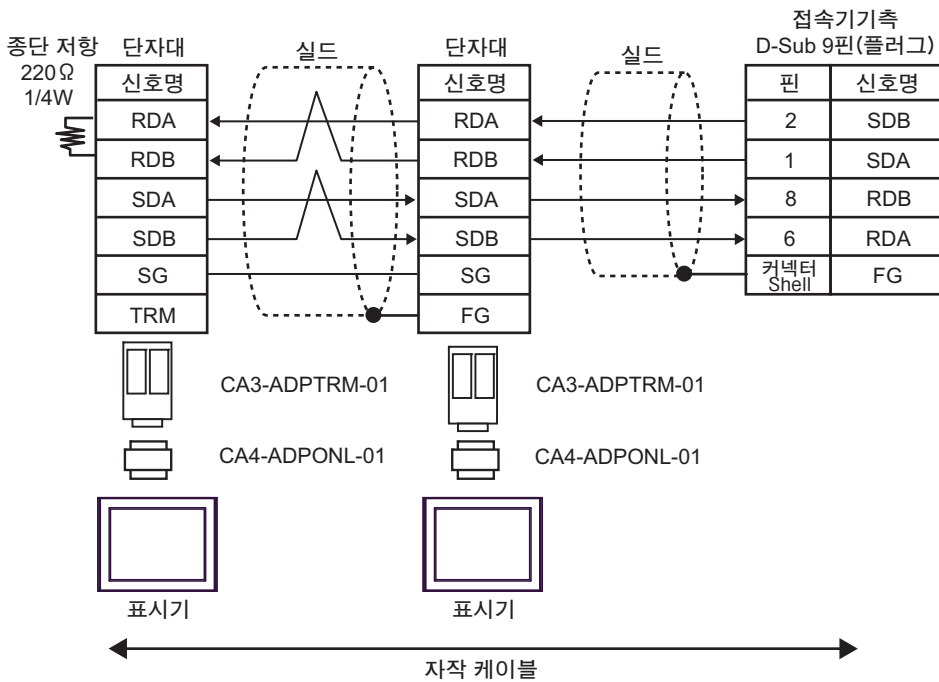
4C)

- n : 1 접속의 경우



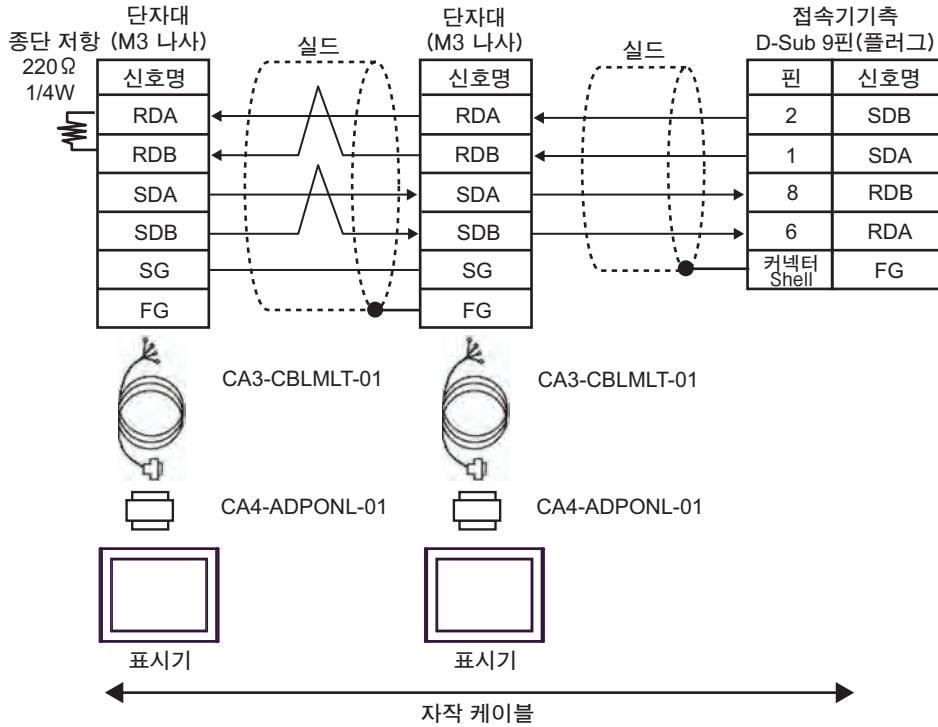
4D)

- n : 1 접속의 경우



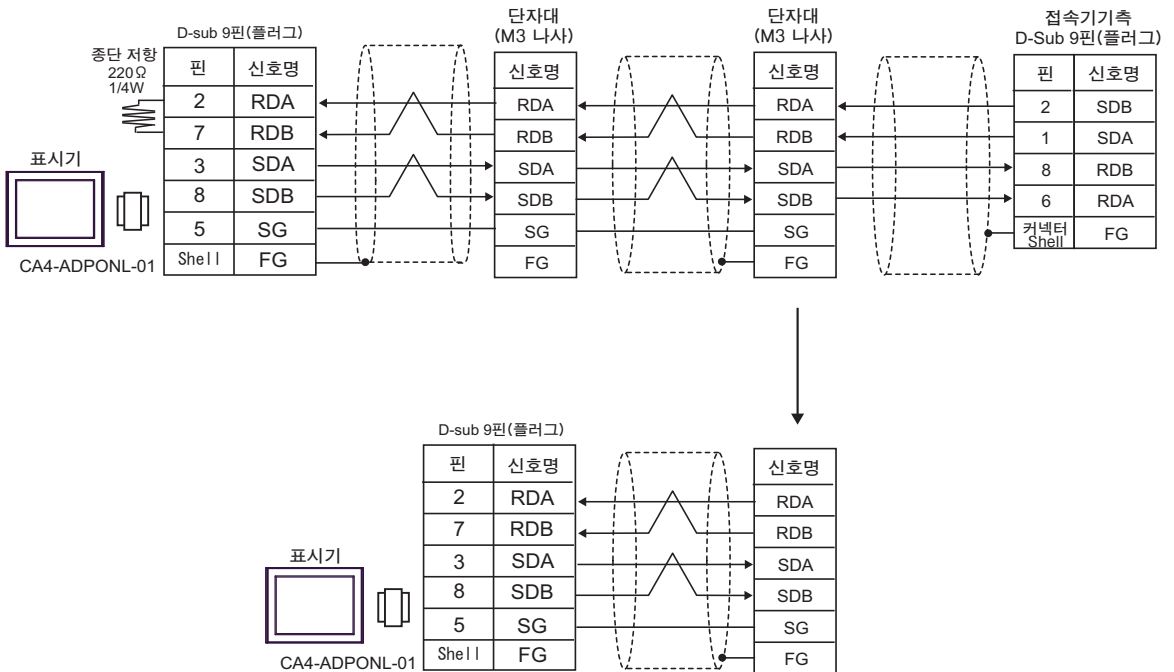
4E)

- n : 1 접속의 경우



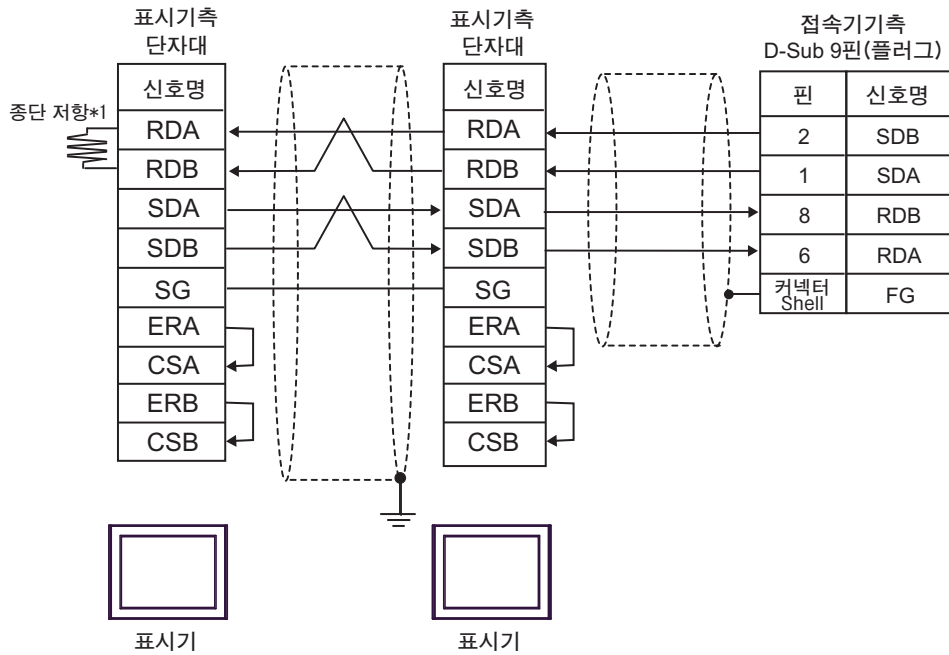
4F)

- n : 1 접속의 경우



4G)

- n : 1 접속의 경우



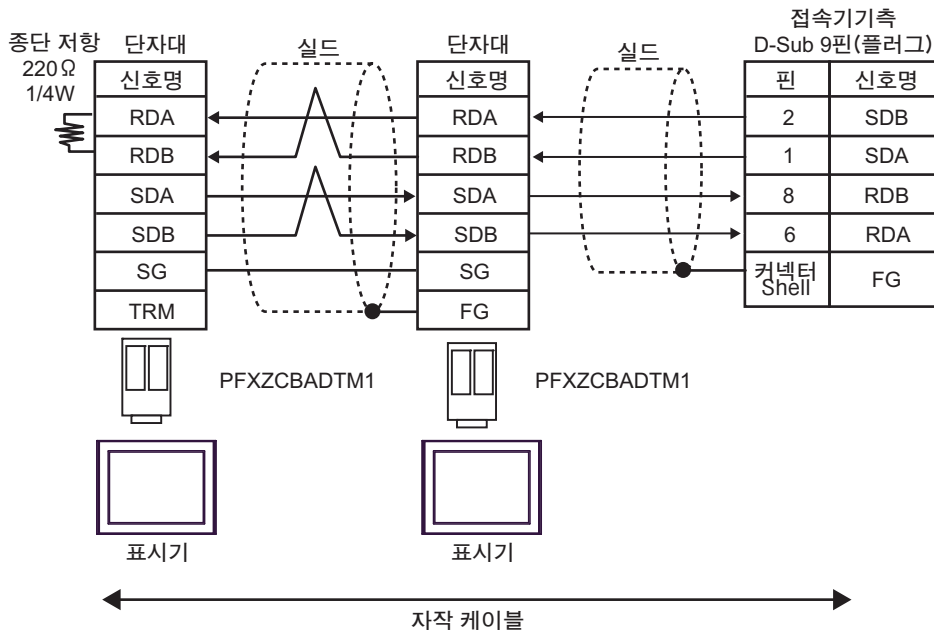
- *1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

디프 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	ON

n:1 접속의 경우, 종단이 되는 표시기 이외는 표시기 뒷면의 DIP 스위치 1에서 4를 모두 OFF 하십시오.

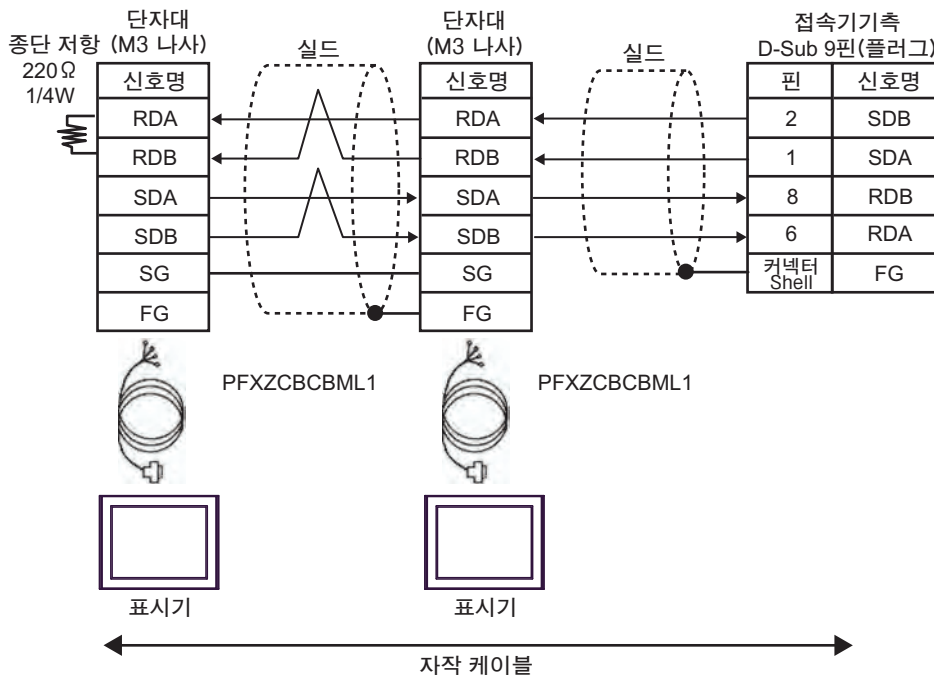
4H)

- n : 1 접속의 경우



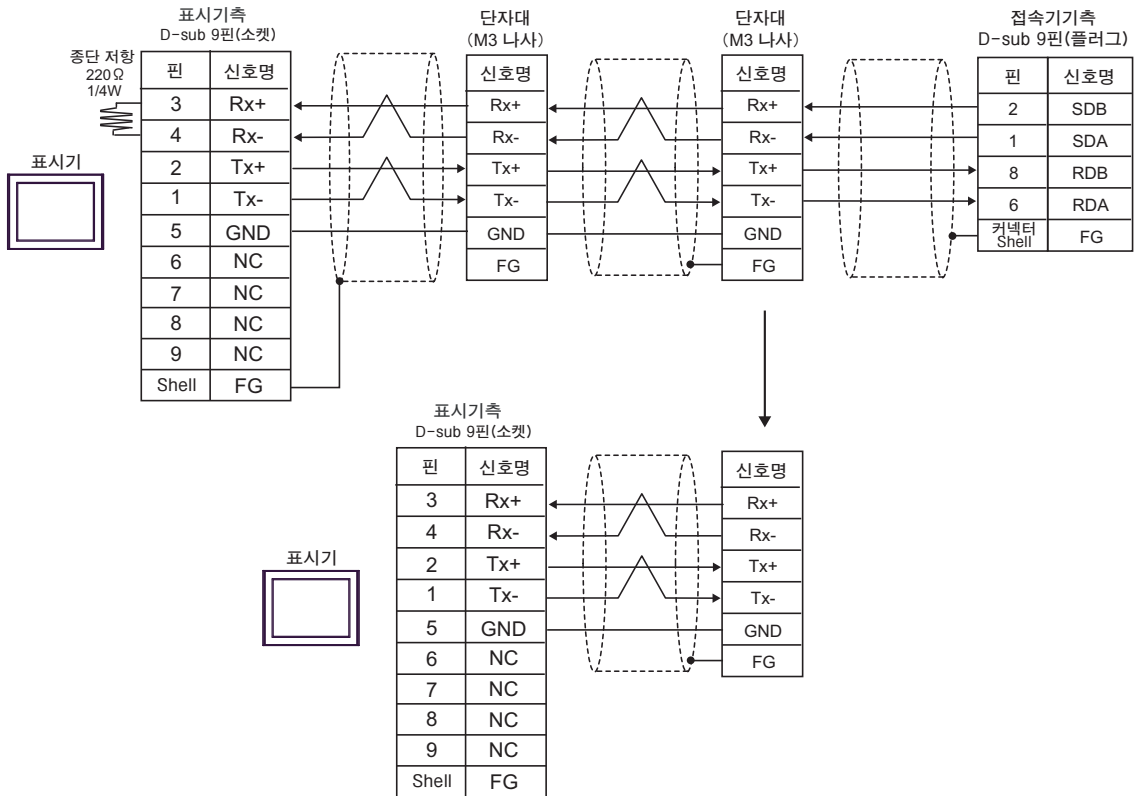
4I)

- n : 1 접속의 경우



4J)

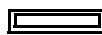
- n : 1 접속의 경우





6 사용 가능 디바이스

사용 가능한 디바이스 어드레스의 범위를 나타냅니다. 다만 실제로 지원되는 디바이스의 범위는 접속 기기에 따라 다르므로 사용하시는 디바이스 (접속기기) 의 매뉴얼에서 확인하십시오.

6.1 CS1/CJ1 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bits	비고
Channel I/O	0000.00~6143.15	0000~6143		
Internal Auxiliary Relay	W000.00~W511.15	W000~W511		
Special Auxiliary Relay	A000.00~A959.15	A000~A959		※1
Latch Relay	H000.00~H511.15	H000~H511		
Timer (Time Up Flag)	T0000~T4095	—		※2
Counter (Count Up Flag)	C0000~C4095	—		※2
Timer (Current Value)	—	T0000~T4095		
Counter (Current Value)	—	C0000~C4095		
Data Memory	D00000.00~ D32767.15	D00000~D32767		※3
Extension Data Memory (E0~EC)	E000000.00~ EC32767.15	E000000~EC32767		※4※5
Extension Data Memory (Current Bank)	—	EM00000~EM32767		 ※5※6
Task Flag(Bit)	TKB00~TKB31	—		※2
Task Flag (Status)	TK00.00~TK31.07	TK00~TK30		 ※2
Index Register	—	IR00~IR15		 ※7
Data Register	—	DR00~DR15		 ※7

※1 A000~ A447 은 쓸 수 없습니다.

※2 쓰기 금지

※3 커뮤니케이션 유닛 (CS1W-SCU21) 을 사용하는 경우에는 D30000 ~ D31599 의 어드레스를 사용하지 마십시오. 커뮤니케이션 보드 (CS1W-SCU21/41) 를 사용하는 경우에는 D32000 ~ D32767 어드레스를 사용하지 마십시오. 이들 어드레스는 접속기기에서 시스템 설정용 영역으로써 사용하는 경우가 있습니다.

※4 최대 13 뱅크 (E0 ~ EC) 까지 사용할 수 있습니다. 1 뱅크는 32768 워드입니다. CPU 유닛에 따라 사용할 수 있는 뱅크수는 다릅니다.

※5 CJM1 시리즈에는 확장 데이터 메모리 (E0 ~ EC, Current Bank EM) 는 존재하지 않습니다.

※6 CJ Series 에는 확장 데이터 메모리 (Current Bank EM) 는 존재하지 않습니다.


※7 RUN 중 쓰기는 실행할 수 없습니다.

MEMO


- 시스템 데이터 영역에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오 .

참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」

- 표 안의 아이콘에 대해서는 매뉴얼 표기상의 주의를 참조하십시오 .

 「표기의 규칙」

6.2 CJ2 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32 bits	비고
Channel I/O	0000.00~6143.15	0000~6143		※1
Internal Auxiliary Relay	W000.00~W511.15	W000~W511		
Special Auxiliary Relay	A0000.00~A1471.15 A10000.00~A11535.15	A0000~A1471 A10000~A11535		※2
Latch Relay	H000.00~H511.15	H000~H511		
Timer (Time Up Flag)	T0000~T4095	—		※3
Counter (Count Up Flag)	C0000~C4095	—		※3
Timer (Current Value)	—	T0000~T4095		
Counter (Current Value)	—	C0000~C4095		
Data Memory	D00000.00~D32767.15	 D00000~D32767		※1
Extension Data Memory (E0~E18)	E0 00000.00~ E18 32767.15	E0 00000~E18 32767		※4
Extension Data Memory (Current Bank)	—	EM00000~EM32767		
Task Flag(Bit)	TKB000~TKB127	—		※3
Task Flag (Status)	TK000.00~TK127.07	TK000~TK126		 ※3
Index Register	—	IR00~IR15		 ※5
Data Register	—	DR00~DR15		 ※5

※1 채널 I/O 의 1500~1899 의 어드레스와 데이터 메모리 D30000~D31599 의 어드레스는 접속기기측에서 시스템 설정용으로 사용되므로, 표시기에서는 쓰지 마십시오.

※2 A000~ A447 와 A10000 ~ A11535 는 쓸 수 없습니다.

※3 쓰기 금지.


※4 최대 24 BANK (E0 ~ E18) 까지 사용할 수 있습니다. 1 BANK는 32768 워드입니다. CPU 유닛에 따라 사용할 수 있는 BANK수는 다릅니다.

※5 RUN 중 쓰기는 실행할 수 없습니다.


MEMO • 시스템 데이터 영역에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.


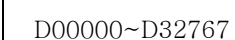



참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」

• 표 안의 아이콘에 대해서는 매뉴얼 표기상의 주의를 참조하십시오.

 「표기의 규칙」

6.3 CP1 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32 bits	비고
Channel I/O	0000.00~6143.15	0000~6143		
Internal Auxiliary Relay	W000.00~W511.15	W000~W511		
Special Auxiliary Relay	A000.00~A959.15	A000~A959		※1
Latch Relay	H000.00~H511.15	H000~H511		
Timer (Time Up Flag)	T0000~T4095	—		※2
Counter (Count Up Flag)	C0000~C4095	—		※2
Timer (Current Value)	—	T0000~T4095		
Counter (Current Value)	—	C0000~C4095		
Data Memory	D00000.00~D32767.15	 D00000~D32767		
Task Flag (Bit)	TKB00~TKB31	—		※2
Task Flag (Status)	TK00.00~TK31.07	TK00~TK30		 ※2
Index Register	—	IR00~IR15		 ※3
Data Register	—	DR00~DR15		 ※3

※1 A000~ A447 은 쓸 수 없습니다.

※2 쓰기 금지.


※3 RUN 중 쓰기는 실행할 수 없습니다.

MEMO


- 시스템 데이터 영역에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.


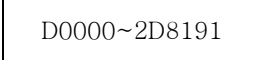
참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」

- 표 안의 아이콘에 대해서는 매뉴얼 표기상의 주의를 참조하십시오.

 「표기의 규칙」

6.4 CP1E 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32 bits	비고
Channel I/O	000.00~289.15	000~289	 L/H	
Internal Auxiliary Relay	W00.00~2W99.15	W00~2W99		
Special Auxiliary Relay	A000.00~2A753.15	A000~2A753		※1
Latch Relay	H00.00~2H49.15	H00~2H49		
Timer (Time Up Flag)	T000~2T255	—		※2
Counter (Count Up Flag)	C000~2C255	—		※2
Timer (Current Value)	—	T000~2T255		
Counter (Current Value)	—	C000~2C255		
Data Memory	D0000.00~D8191.15	 D0000~2D8191		

※1 A000~ A447 은 쓸 수 없습니다.


※2 쓰기 금지.

MEMO

- 시스템 데이터 영역에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」

- 표 안의 아이콘에 대해서는 매뉴얼 표기상의 주의를 참조하십시오.

 「표기의 규칙」

7 디바이스 코드와 어드레스 코드

디바이스 코드와 어드레스 코드는 데이터 표시기 등의 어드레스 종류로 「디바이스&어드레스」가 설정되어 있는 경우에 사용합니다.

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Channel I/O	—	0080	워드 어드레스
Internal Auxiliary Relay	W	0082	워드 어드레스
Special Auxiliary Relay	A	0085	워드 어드레스
Latch Relay	3H	0084	워드 어드레스
Timer (Current Value)	T	0060	워드 어드레스
Counter (Current Value)	C	0061	워드 어드레스
Data Memory	D	0000	워드 어드레스
Extension Data Memory (E0-E18)	E0	0010	워드 어드레스
	E1	0011	워드 어드레스
	E2	0012	워드 어드레스
	E3	0013	워드 어드레스
	E4	0014	워드 어드레스
	E5	0015	워드 어드레스
	E6	0016	워드 어드레스
	E7	0017	워드 어드레스
	E8	0018	워드 어드레스
	E9	0019	워드 어드레스
	EA	001A	워드 어드레스
	EB	001B	워드 어드레스
	EC	001C	워드 어드레스
	ED	001D	워드 어드레스
	EE	001E	워드 어드레스
	EF	001F	워드 어드레스
	E10	0020	워드 어드레스
	E11	0021	워드 어드레스
	E12	0022	워드 어드레스
	E13	0023	워드 어드레스

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Extension Data Memory (E0-E18)	E14	0024	워드 어드레스
	E15	0025	워드 어드레스
	E16	0026	워드 어드레스
	E17	0027	워드 어드레스
	E18	0028	워드 어드레스
Extension Data Memory (Current Bank)	EM	0001	워드 어드레스
Task Flag (Status)	TK	0002	워드 어드레스
Index Register	IR	0003	워드 어드레스
Data Register	DR	0004	워드 어드레스

8 에러 메시지

에러 메시지는 표시기의 화면에 「번호 : 디바이스명 : 에러 메시지 (에러 발생 위치)」와 같이 표시됩니다. 각 내용은 다음과 같습니다.

항목	내용
번호	에러 번호
디바이스명	에러가 발생한 접속기기의 명칭. 접속기기 명칭은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. (초기값 [PLC1])
에러 메시지	발생한 에러에 관한 메시지가 표시됩니다.
에러 발생 위치	<p>에러가 발생한 접속기기의 IP 어드레스나 디바이스 어드레스. 접속기기로부터 수신된 에러 코드가 표시됩니다.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">MEMO</div> <ul style="list-style-type: none"> • IP 어드레스는 「IP 어드레스 (10 진수) : MAC 어드레스 (16 진수)」의 형식으로 표시됩니다. • 디바이스 어드레스는 「어드레스 : 디바이스 어드레스」의 형식으로 표시됩니다. • 수신 에러 코드는 「10 진수 [16 진수]」의 형식으로 표시됩니다.

에러 메시지 표시 예

「RHAA035 : PLC1 : 쓰기 요구 시 에러 응답을 수신하였습니다 (수신 에러 코드 : 2[02H])」

MEMO

- 수신된 에러 코드의 자세한 사항은 접속기기의 매뉴얼을 참조하십시오.
- 드라이버 공통의 에러 메시지에 대해서는 「보수트러블 매뉴얼」 - 「표시기에서 표시되는 에러」를 참조하십시오.