

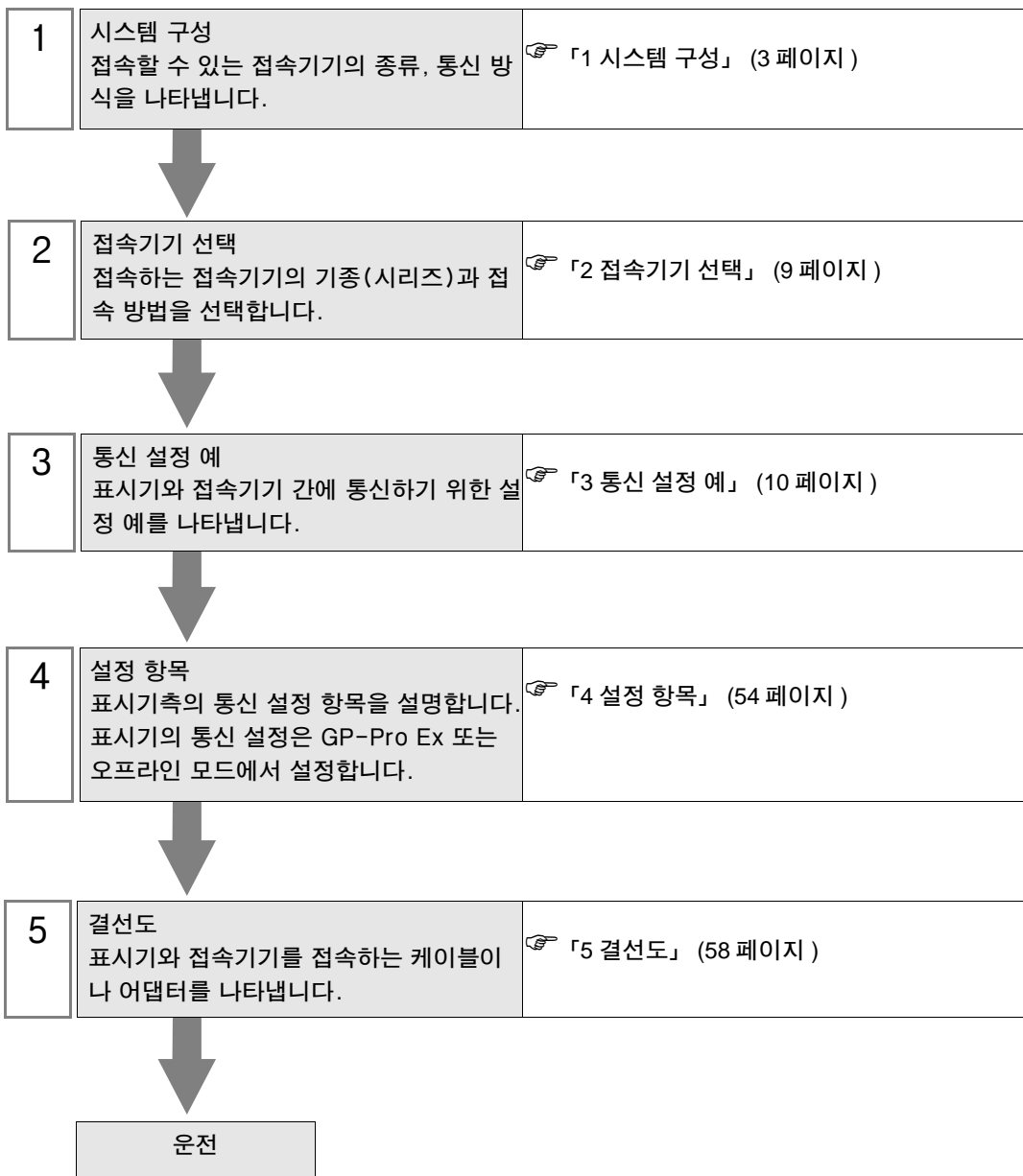
# INVERTER/ SERVO SIO Driver

1	시스템 구성 .....	3
2	접속기기 선택 .....	9
3	통신 설정 예 .....	10
4	설정 항목 .....	54
5	결선도 .....	58
6	사용 가능 디바이스 .....	93
7	디바이스 코드와 어드레스 코드 .....	100
8	에러 메시지 .....	101

## 머리말

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

본 서에서는 접속 방법을 다음의 순서로 설명합니다 .



# 1 시스템 구성

YASKAWA Electric Corporation의 접속기기와 표시기를 접속하는 경우의 시스템 구성을 나타냅니다.

## 1.1 인버터

시리즈	인버터 <sup>*1</sup>	링크 I/F	통신 방식	설정 예	결선도
Varispeed F7	CIMR-F7A□□□□	인버터 상의 단자대	RS422/485(4 선식)	설정 예 1 (10 페이지)	결선도 1 (58 페이지)
			RS422/485(2 선식)	설정 예 2 (12 페이지)	결선도 2 (67 페이지)
Varispeed G7	CIMR-G7A□□□□	인버터 상의 단자대	RS422/485(4 선식)	설정 예 3 (14 페이지)	결선도 1 (58 페이지)
			RS422/485(2 선식)	설정 예 4 (16 페이지)	결선도 2 (67 페이지)
VS mini J7	CIMR-J7□A□□□□	SI-485/J7 RS-422/485 인터페이스 카드 상의 단자대	RS422/485(4 선식)	설정 예 5 (18 페이지)	결선도 1 (58 페이지)
			RS422/485(2 선식)	설정 예 6 (20 페이지)	결선도 2 (67 페이지)
VS mini V7/ VS-606V7	CIMR-V7□A□□□□	인버터 상의 단자대	RS422/485(4 선식)	설정 예 7 (22 페이지)	결선도 1 (58 페이지)
			RS422/485(2 선식)	설정 예 8 (24 페이지)	결선도 2 (67 페이지)
Varispeed F7S	CIMR-F7S□□□□	인버터 상의 단자대	RS422/485(4 선식)	설정 예 9 (26 페이지)	결선도 1 (58 페이지)
			RS422/485(2 선식)	설정 예 10 (28 페이지)	결선도 2 (67 페이지)
Varispeed L7	CIMR-L7B□□□□	인버터 상의 단자대	RS422/485(4 선식)	설정 예 11 (30 페이지)	결선도 1 (58 페이지)
			RS422/485(2 선식)	설정 예 12 (32 페이지)	결선도 2 (67 페이지)
Varispeed AC	CIMR-ACA□□□□	인버터 상의 단자대	RS422/485(4 선식)	설정 예 13 (34 페이지)	결선도 1 (58 페이지)
			RS422/485(2 선식)	설정 예 14 (36 페이지)	결선도 2 (67 페이지)
V1000	CIMR-VA□A□□□□	인버터 상의 단자대	RS422/485(4 선식)	설정 예 15 (38 페이지)	결선도 1 (58 페이지)
			RS422/485(2 선식)	설정 예 16 (40 페이지)	결선도 2 (67 페이지)
J1000	CIMR-JA□A□□□□	SI-485/J7 RS-422/485 인터페이스 카드 상의 단자대	RS422/485(4 선식)	설정 예 17 (42 페이지)	결선도 1 (58 페이지)
			RS422/485(2 선식)	설정 예 18 (44 페이지)	결선도 2 (67 페이지)

시리즈	인버터 ※1	링크 I/F	통신 방식	설정 예	결선도
A1000	CIMR-A□□A□□□□	인버터 상의 단자대	RS422/485(4 선식)	설정 예 21 (50 페이지)	결선도 1 (58 페이지)
			RS422/485 (2 선식)	설정 예 22 (52 페이지)	결선도 2 (67 페이지)

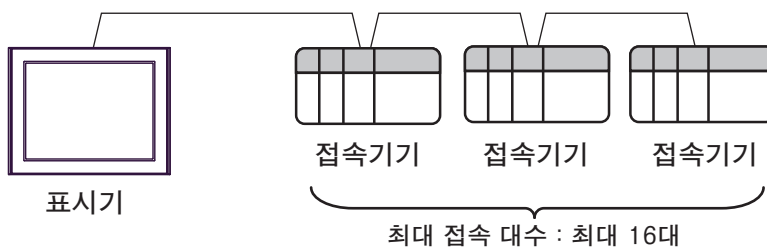
※1 인버터 형식의 " " 는 최대 적용 모터 용량 등에 따라 다릅니다.

## ■ 접속 구성

### ◆ 1:1 접속



### ◆ 1 : n 접속



## 1.2 $\Sigma$ -V 시리즈

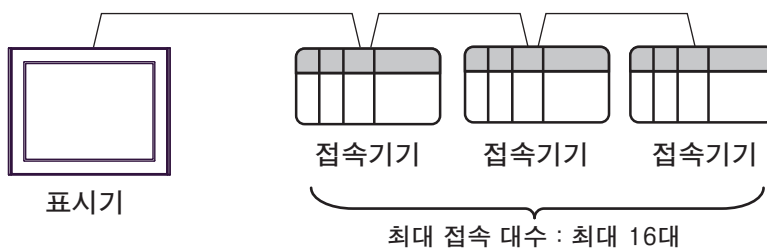
시리즈	CPU	링크 I/F	통신 방식	설정 예	결선도
아날로그 전압·펄스 열 지령형 회전형 서 보 모터	SGDV- □□□□01 □□□□□□□	서보 팩상의 디 지탈 작업자용 커넥터 (CN3)	RS422/485 (4 선식)	설정 예 19 (46 페이지)	결선도 3 (80 페이지)
아날로그 전압·펄스 열 지령형 리니어 서 보 모터	SGDV- □□□□05 □□□□□□□		RS422/485 (4 선식)	설정 예 20 (48 페이지)	결선도 3 (80 페이지)

### ■ 접속 구성

#### ◆ 1:1 접속



#### ◆ 1 : n 접속



## ■ 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 <sup>*1</sup> , COM2, COM3 <sup>*1</sup> , COM4	-	-
PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD	COM1, COM2 <sup>*1*2</sup>	COM2 <sup>*1*2</sup>	COM2 <sup>*1*2</sup>
PS-3650A(T41 기종), PS-3651A(T41 기종)	COM1 <sup>*1</sup>	-	-
PS-3650A(T42 기종), PS-3651A(T42 기종)	COM1 <sup>*1*2</sup> , COM2	COM1 <sup>*1*2</sup>	COM1 <sup>*1*2</sup>
PS-3700A (Pentium <sup>®</sup> 4-M), PS-3710A	COM1 <sup>*1</sup> , COM2 <sup>*1</sup> , COM3 <sup>*2</sup> , COM4	COM3 <sup>*2</sup>	COM3 <sup>*2</sup>
PS-3711A	COM1 <sup>*1</sup> , COM2 <sup>*2</sup>	COM2 <sup>*2</sup>	COM2 <sup>*2</sup>
PS4000 <sup>*3</sup>	COM1, COM2	-	-
PL3000	COM1 <sup>*1*2</sup> , COM2 <sup>*1</sup> , COM3, COM4	COM1 <sup>*1*2</sup>	COM1 <sup>*1*2</sup>
PE-4000B Atom N270	COM1, COM2	-	-
PE-4000B Atom N2600	COM1, COM2	COM3 <sup>*4</sup> , COM4 <sup>*4</sup> , COM5 <sup>*4</sup> , COM6 <sup>*4</sup>	COM3 <sup>*4</sup> , COM4 <sup>*4</sup> , COM5 <sup>*4</sup> , COM6 <sup>*4</sup>

※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 <sup>※1</sup>	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-BD 를 사용하는 경우에만 설정값을 ON 할 필요가 있습니다.

## 딥 스위치 설정 : RS-422/485 ( 4 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	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	

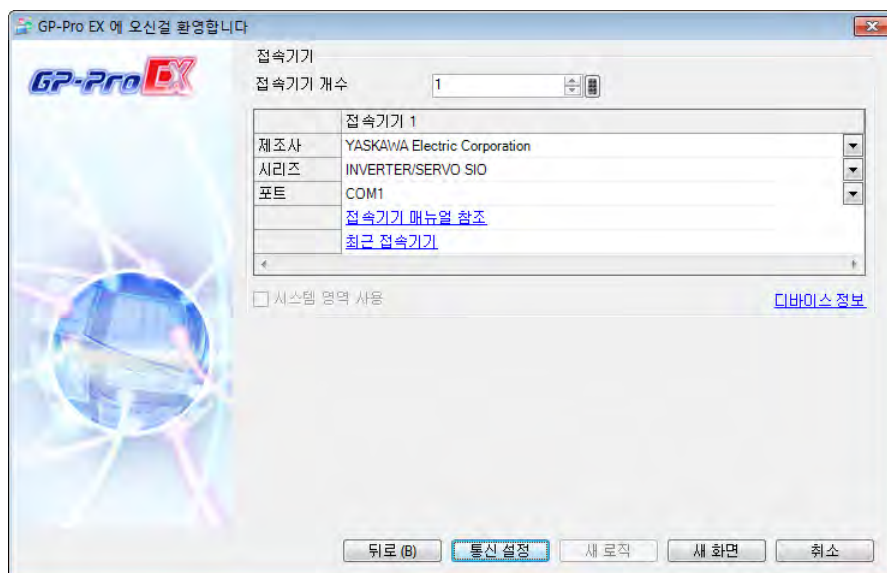
## 딥 스위치 설정 : RS-422/485 ( 2 선식 )

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 ( $220\Omega$ ) : 미사용
6	OFF	RD(RXD) 에 종단 저항 접속 ( $220\Omega$ ) : 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
접속 대수	설정하는 시리즈수를 「1~4」로 설정합니다.
제조사	접속하는 접속기기의 제조사를 선택합니다. 「YASKAWA Electric Corporation」을 선택합니다.
시리즈	<p>접속하는 접속기기의 기종 (시리즈) 과 접속 방법을 선택합니다. 「INVERTER/ SERVO SIO」를 선택합니다.</p> <p>「INVERTER/ SERVO SIO」로 접속할 수 있는 접속기기는 시스템 구성에서 확인하십시오.</p> <p>☞ 「1 시스템 구성」 (3 페이지)</p>
포트	접속기와 접속하는 표시기의 포트를 선택합니다.
시스템 영역 사용	본 드라이버에서는 사용할 수 없습니다.

### 3 통신 설정 예

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

#### 3.1 설정 예 1

##### ■ GP-Pro EX 설정

##### ◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

[Default](#)


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

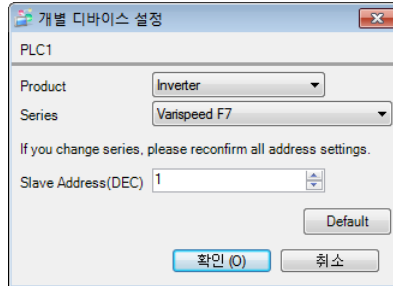
No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=Varispeed F7,Slave Address(DEC)=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.



## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 MENU 키, DATA/ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 MENU 키를 터치하고, [ 어드밴스 프로그램 ] 을 선택합니다.
- 2 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	슬레이브 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	전송 에러 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

## 3.2 설정 예 2

### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=Varispeed F7,Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series Varispeed F7

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 MENU 키, DATA/ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 MENU 키를 터치하고, [ 어드밴스 프로그램 ] 을 선택합니다.
- 2 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	슬레이브 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	전송 에러 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.3 설정 예 3

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

**접속기기 1**

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

**통신 설정**

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default

**기기별 설정**

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=Varispeed G7, Slave Address(DEC)=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.

**개별 디바이스 설정**

PLC1

Product Inverter

Series Varispeed G7

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 MENU 키, DATA/ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 MENU 키를 터치하고, [ 어드밴스 프로그램 ] 을 선택합니다.
- 2 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	슬레이브 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	전송 에러 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.4 설정 예 4

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=Varispeed G7,Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series Varispeed G7

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소



## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 MENU 키, DATA/ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 MENU 키를 터치하고, [ 어드밴스 프로그램 ] 을 선택합니다.
- 2 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	슬레이브 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	전송 에러 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.5 설정 예 5

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=VS mini J7, Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series VS mini J7

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 DSPL 키, DATA/ENTER 키, 업 키 또는 다운 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 DSPL 키를 터치하고, [PRGM] 을 선택합니다.
- 2 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 3 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 4 업 키 또는 다운 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
n02	2	운전 지령 선택
n03	6	주기 지령 선택
n70	1	슬레이브 어드레스 (DEC)
n71	2	전송 속도 선택
n72	0	패리티 선택
n73	10	송신 대기 시간
n74	0	RTS 제어

- 5 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
  - 6 접속 기기를 재기동합니다.
- 이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.6 설정 예 6

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

**접속기기 1**

요약  
 제조사: YASKAWA Electric Corporation    시리즈: INVERTER/SERVO SIO    포트: COM1  
 문자열 데이터 모드: 1 변경    [접속기기 변경](#)

통신 설정  
 SIO Type: ☐ RS232C ☒ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)  
 Speed: 9600  
 Data Length: ☐ 7 ☒ 8  
 Parity: ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD  
 Stop Bit: ☒ 1 ☐ 2  
 Flow Control: ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF  
 Timeout: 3 (sec)  
 Retry: 2  
 Wait To Send: 10 (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.  
 Default

기기별 설정  
 접속 가능 개수: 16    [기기 추가](#)  
 No.    디바이스명    설정    간접기기  
 1    PLC1    Series=VS mini J7, Slave Address(DEC)=1

#### 중요

- VS mini J7 시리즈를 1 : n 접속하는 경우, 송신 대기를 30ms 이상으로 설정해야 합니다.

#### ◆ 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.

**개별 디바이스 설정**

PLC1

Product: Inverter  
 Series: VS mini J7  
 If you change series, please reconfirm all address settings.  
 Slave Address(DEC): 1  
 Default  
 확인 (O)    취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 DSPL 키, DATA/ENTER 키, 업 키 또는 다운 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 DSPL 키를 터치하고, [PRGM] 을 선택합니다.
- 2 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 3 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 4 업 키 또는 다운 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
n02	2	운전 지령 선택
n03	6	주기 지령 선택
n70	1	슬레이브 어드레스 (DEC)
n71	2	전송 속도 선택
n72	0	패리티 선택
n73	10	송신 대기 시간
n74	0	RTS 제어

- 5 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
  - 6 접속 기기를 재기동합니다.
- 이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.7 설정 예 7

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=VS mini V7/VS-606V7, Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series VS mini V7/VS-606V7

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 DSPL 키, DATA/ENTER 키, 업 키 또는 다운 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 DSPL 키를 터치하고, [PRGM] 을 선택합니다.
- 2 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 3 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 4 업 키 또는 다운 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
n03	2	운전 지령 선택
n04	6	주기 지령 선택
n153	1	슬레이브 어드레스 (DEC)
n154	2	전송 속도 선택
n155	0	패리티 선택
n156	10	송신 대기 시간
n157	0	RTS 제어

- 5 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
  - 6 접속 기기를 재기동합니다.
- 이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

## 3.8 설정 예 8

### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=VS mini V7/VS-606V7, Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series VS mini V7/VS-606V7

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소



## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 DSPL 키, DATA/ENTER 키, 업 키 또는 다운 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 DSPL 키를 터치하고, [PRGM] 을 선택합니다.
- 2 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 3 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 4 업 키 또는 다운 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
n03	2	운전 지령 선택
n04	6	주기 지령 선택
n153	1	슬레이브 어드레스 (DEC)
n154	2	전송 속도 선택
n155	0	패리티 선택
n156	10	송신 대기 시간
n157	0	RTS 제어

- 5 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
  - 6 접속 기기를 재기동합니다.
- 이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.9 설정 예 9

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=Varispeed F7S, Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series Varispeed F7S

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 MENU 키, DATA/ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 MENU 키를 터치하고, [ 어드밴스 프로그램 ] 을 선택합니다.
- 2 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	슬레이브 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	전송 에러 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.10 설정 예 10

#### ■ GP-Pro EX 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  [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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product

Series

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC)

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 MENU 키, DATA/ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 MENU 키를 터치하고, [ 어드밴스 프로그램 ] 을 선택합니다.
- 2 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	슬레이브 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	전송 에러 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.11 설정 예 11

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

#### ◆ 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.

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 MENU 키, DATA/ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 MENU 키를 터치하고, [ 어드밴스 프로그램 ] 을 선택합니다.
- 2 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	스테이션 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	전송 에러 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.12 설정 예 12

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 변경

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default

기기별 설정

접속 가능 개수 16 기기 추가

No. 디바이스명 설정

1 PLC1 Series=Varispeed L7, Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series Varispeed L7

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소



## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 MENU 키, DATA/ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 MENU 키를 터치하고, [ 어드밴스 프로그램 ] 을 선택합니다.
- 2 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	스테이션 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	전송 에러 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.13 설정 예 13

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=Varispeed AC,Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series Varispeed AC

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 MENU 키, DATA/ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 MENU 키를 터치하고, [ 어드밴스 프로그램 ] 을 선택합니다.
- 2 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	슬레이브 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	전송 에러 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

## 3.14 설정 예 14

## ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=Varispeed AC,Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series Varispeed AC

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 MENU 키, DATA/ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 MENU 키를 터치하고, [ 어드밴스 프로그램 ] 을 선택합니다.
- 2 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	슬레이브 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	전송 에러 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 DATA/ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.15 설정 예 15

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=V1000,Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series V1000

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 업 키를 터치하여 [STUP] 을 표시합니다.
- 2 ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
b1-01	2	주기 지령 선택 1
b1-02	2	운전 지령 선택 1
H5-01	01	스테이션 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	CE 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음
H5-09	2.0	CE 검출 시간

- 6 ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.16 설정 예 16

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

#### ◆ 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.



## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 업 키를 터치하여 [STUP] 을 표시합니다.
- 2 ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 Shift/RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
b1-01	2	주기 지령 선택 1
b1-02	2	운전 지령 선택 1
H5-01	01	스테이션 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	CE 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음
H5-09	2.0	CE 검출 시간

- 6 ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.17 설정 예 17

#### ■ GP-Pro EX 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  [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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product

Series

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC)

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 업 키를 터치하여 [STUP] 을 표시합니다.
- 2 ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
b1-01	2	주기 지령 선택
b1-02	2	운전 지령 선택
H5-01	01	스테이션 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	CE 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.18 설정 예 18

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 9600

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=J1000, Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series J1000

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 디지털 작업자의 ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 RESET 키로 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 업 키를 터치하여 [STUP] 을 표시합니다.
- 2 ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키를 터치하여 설정하는 파라미터를 표시합니다.
- 4 ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 RESET 키를 터치하여 설정값을 표시합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
b1-01	2	주기 지령 선택
b1-02	2	운전 지령 선택
H5-01	01	스테이션 어드레스 (HEX)
H5-02	3	전송 속도 선택
H5-03	1	전송 패리티 선택
H5-04	3	전송 에러 검출 시의 동작 선택
H5-05	1	CE 검출 선택
H5-06	5	송신 대기 시간
H5-07	1	RTS 제어 있음 / 없음

- 6 ENTER 키를 터치합니다.
- 7 접속 기기를 재기동합니다.

이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### 3.19 설정 예 19

#### ■ GP-Pro EX 설정

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

#### 중요

- Σ-V 시리즈를 1 : n 접속하는 경우, 송신 대기를 100ms 이상으로 설정할 필요가 있습니다.

#### ◆ 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.

#### 중요

- 전원의 Σ-V 시리즈를 사용하는 경우, 슬레이브 어드레스를 65~95의 사이의 값으로 설정할 필요가 있습니다.

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 AC 서보 드라이브엔지니어링 툴 (SigmaWin+) 에서 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 [Parameter] 메뉴에서 [ 파라미터 편집 ] 을 선택하여 [ 파라미터 편집 ] 대화상자를 표시합니다.
- 2 [ 기능 선택 (Pn0xx-) ] 탭의 [Pn010] 을 선택하고 [ 편집 ] 을 클릭합니다.
- 3 [ 입력값 ] 에 슬레이브 어드레스 「41H」 를 입력하고 [ 확인 ] 을 클릭합니다.
- 4 입력된 어드레스가 올바르면 [Pn010] 에 체크 표시를 하고 [ 서보에 쓰기 ] 를 클릭합니다.  
전원의 재투입이 필요한 경우, [ 셋업 ] 메뉴에서 [ 소프트웨어 리셋 ] 을 선택하여 전원을 리셋합니다.  
이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

## 3.20 설정 예 20

### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default

기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=Sigma-V Series Rotational Motor, Slave Address

#### 중요

- Σ-V 시리즈를 1 : n 접속하는 경우, 송신 대기를 100ms 이상으로 설정할 필요가 있습니다.

#### ◆ 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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Servo

Series Sigma-V Series Rotational Motor

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

#### 중요

- 전원의 Σ-V 시리즈를 사용하는 경우, 슬레이브 어드레스를 65~95의 사이의 값으로 설정할 필요가 있습니다.



## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 AC 서보 드라이브엔지니어링 툴 (SigmaWin+) 에서 설정합니다. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 [Parameter] 메뉴에서 [ 파라미터 편집 ] 을 선택하여 [ 파라미터 편집 ] 대화상자를 표시합니다.
- 2 [ 기능 선택 (Pn0xx-) ] 탭의 [Pn010] 을 선택하고 [ 편집 ] 을 클릭합니다.
- 3 [ 입력값 ] 에 슬레이브 어드레스 「41H」 를 입력하고 [ 확인 ] 을 클릭합니다.
- 4 입력된 어드레스가 올바르면 [Pn010] 에 체크 표시를 하고 [ 서보에 쓰기 ] 를 클릭합니다.  
전원의 재투입이 필요한 경우, [ 셋업 ] 메뉴에서 [ 소프트웨어 리셋 ] 을 선택하여 전원을 리셋합니다.  
이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

## 3.21 설정 예 21

### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=A1000,Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series A1000

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 오퍼레이터의 ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 RESET 키로 실행합니다.  
자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 업 키 또는 다운 키를 터치하여 파라미터 설정 모드 화면을 표시합니다.
- 2 ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키 또는 다운 키를 터치하여 설정하는 항목을 표시합니다.
- 4 ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 RESET 키를 터치하고 설정값을 입력합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	슬레이브 어드레스 (HEX)
H5-02	4	전송 속도 선택 (19200bps)
H5-03	1	전송 패리티 선택 ( 짝수 패리티 )
H5-06	5	송신 대기 시간 (ms)
H5-07	0	RTS 제어 ( 미사용 )

### MEMO

- A1000 시리즈를 1 : n 접속하는 경우, RTS 제어를 「1」로 설정해야 합니다.

- 6 ENTER 키를 터치합니다.
  - 7 접속 기기를 재기동합니다.
- 이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### MEMO

- 다음의 항목은 고정입니다.

설정 항목	설정값
Data Length	8bit
Stop	1bit

## 3.22 설정 예 22

### ■ GP-Pro EX 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 [변경](#)

통신 설정

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

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

1 PLC1 Series=A1000,Slave Address(DEC)=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.

개별 디바이스 설정

PLC1

Product Inverter

Series A1000

If you change series, please reconfirm all address settings.

Slave Address(DEC) 1

Default

확인 (O) 취소

## ■ 접속기기의 설정

통신 설정은 인버터 전면의 오퍼레이터의 ENTER 키, 업 키, 다운 키 또는 RESET 키로 실행합니다.  
자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

- 1 업 키 또는 다운 키를 터치하여 파라미터 설정 모드 화면을 표시합니다.
- 2 ENTER 키를 터치합니다.
- 3 업 키 또는 다운 키를 터치하여 설정하는 항목을 표시합니다.
- 4 ENTER 키를 터치합니다.
- 5 업 키, 다운 키 또는 RESET 키를 터치하고 설정값을 입력합니다.

파라미터 No.	설정값	설정 내용
H5-01	01	슬레이브 어드레스 (HEX)
H5-02	4	전송 속도 선택 (19200bps)
H5-03	1	전송 패리티 선택 ( 짝수 패리티 )
H5-06	5	송신 대기 시간 (ms)
H5-07	1	RTS 제어 ( 사용 )

- 6 ENTER 키를 터치합니다.
  - 7 접속 기기를 재기동합니다.
- 이상으로 접속기기에 관한 설정이 끝납니다.

### MEMO

- 다음의 항목은 고정입니다.

설정 항목	설정값
Data Length	8bit
Stop	1bit

## 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」(10 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 YASKAWA Electric Corporation 시리즈 INVERTER/SERVO SIO 포트 COM1

문자열 데이터 모드 1 변경

통신 설정

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

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

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

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 10 (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.

Default

기기별 설정

접속 가능 개수 16 기기 추가

No. 디바이스명 설정

1 PLC1 Series=Varispeed F7, Slave Address(DEC)=1

간접기기

설정 항목	설정 내용
SIO Type	<p>접속기기와 통신하는 통신 방식을 선택합니다.</p> <p><b>중 요</b></p> <p>통신 설정을 하는 경우 [SIO Type]은 표시기의 시리얼 인터페이스 사양을 확인하여 올바르게 설정하십시오.</p> <p>시리얼 인터페이스가 대응하지 않는 통신 방식을 선택한 경우에는 동작을 보증할 수 없습니다.</p> <p>설정에 관한 자세한 사항은 접속기기측 매뉴얼을 참조하십시오.</p>
Speed	접속기기와 표시기 간의 통신 속도를 선택합니다.
Data Length	데이터 길이가 표시됩니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.


설정 항목	설정 내용
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.
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.

**MEMO**

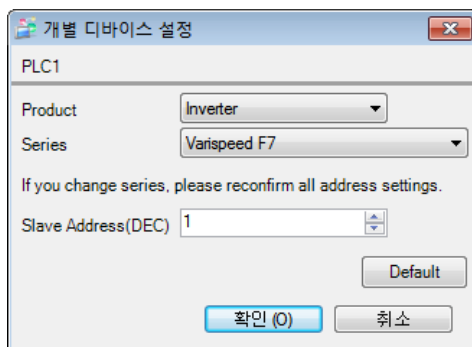
- 간접 기기에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

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
Product	접속하는 제품을 선택합니다.
Series	접속기기의 시리즈를 선택합니다.
Slave Address	접속기기의 슬레이브 어드레스를 「1~255(DEC)」로 설정합니다.

## 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, 오프라인 모드의 [Peripheral Settings] 에서 [Device/PLC Settings] 를 터치합니다. 표시된 리스트에서 설정하고자 하는 접속기기를 터치합니다.

Comm.	Device	Option		
INVERTER/SERVO SIO [COM1] Page 1/1				
SIO Type	RS422/485(4wire)			
Speed	9600			
Data Length	8			
Parity	<input type="radio"/> NONE <input checked="" type="radio"/> EVEN <input type="radio"/> ODD			
Stop Bit	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2			
Flow Control	NONE			
Timeout(s)	3			
Retry	2			
Wait To Send(ms)	10			
Exit		Back		2010/03/29 13:07:53

설정 항목	설정 내용
SIO Type	<p>접속기와 통신하는 통신 방식을 선택합니다.</p> <p><b>중 요</b></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 길이가 표시됩니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.



설정 항목	설정 내용
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어의 방식이 표시됩니다.
Timeout	표시기가 접속기기로부터의 응답을 기다리는 시간(s) 을 「1~127」로 설정합니다.
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		
<div> <div>INVERTER/SERVO SIO</div> <div>[COM1]</div> <div>Page 1/1</div> </div>				
<div> <div>Device/PLC Name</div> <div>PLC1</div> </div>				
<div> <div>Series</div> <div>V1000</div> </div>				
<div> <div>Slave Address(DEC)</div> <div>1</div> </div>				
Exit		Back		2010/03/29 13:07:59

설정 항목	설정 내용
Device/PLC Name	설정하고자 하는 접속기기를 설정하십시오. 접속기기명은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. ( 초기값 [PLC1] )
Series	접속기기의 시리즈가 표시됩니다.
Slave Address	접속기기의 슬레이브 어드레스를 「1~255(DEC)」로 설정합니다.

## 5 결선도

이후에 설명하는 결선도와 YASKAWA Electric Corporation 가 추천하는 결선도가 다른 경우가 있지만, 본 서에 나타내는 결선도 역시 동작상 문제가 없습니다.


- 통신용 배선은 주회로 배선 및 다른 동력선이나 전력선과 분리하십시오.
- 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* <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B (COM2) GP-4*01TM (COM1) ST * <sup>2</sup> (COM2) LT3000 (COM1) IPC* <sup>3</sup>	1A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 50m 이내
	1B	자작 케이블	
GP3000* <sup>4</sup> (COM2)	1C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 50m 이내
	1D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
GP-4106 (COM1)	1E	자작 케이블	케이블 길이 : 50m 이내
GP4000* <sup>5</sup> (COM2) GP-4201T (COM1) SP5000 (COM1/2)	1F	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1* <sup>6</sup> + 자작 케이블	케이블 길이 : 50m 이내
	1B	자작 케이블	
PE-4000B* <sup>7</sup>	1G	자작 케이블	케이블 길이 : 50m 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)  
 ■ IPC 의 COM 포트 (6 페이지)

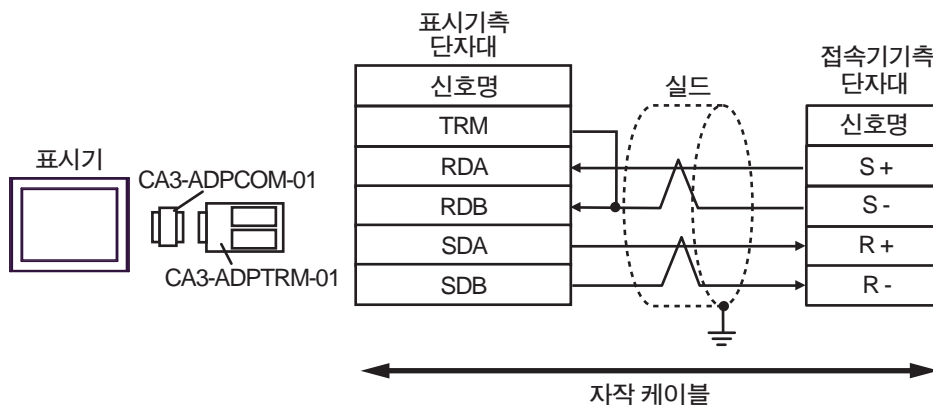
\*4 GP-3200 시리즈 및 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

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

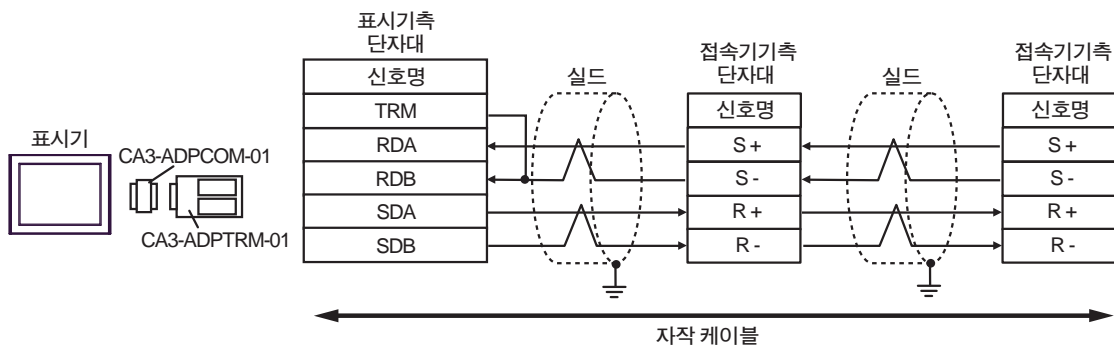
- ※6 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우 , 1A 의 결선도를 참조하십시오 .
- ※7 RS-422/485(4 선식 ) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 .  
 ■ IPC 의 COM 포트 (6 페이지 )

1A)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

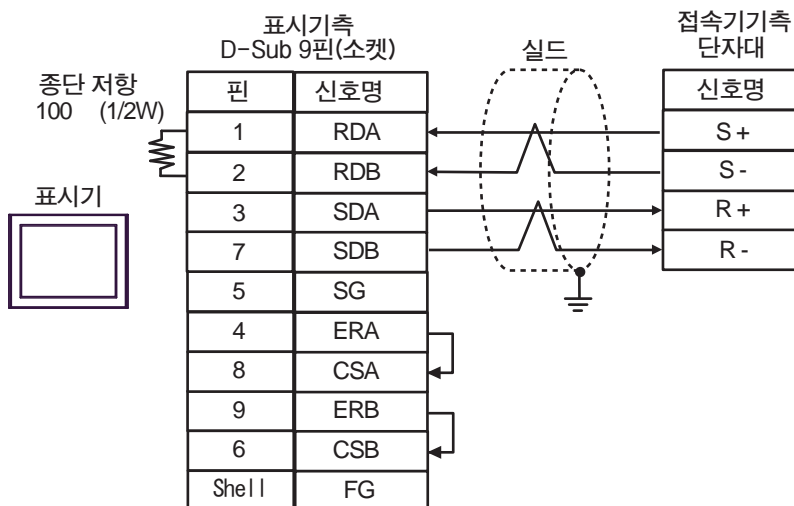


**MEMO**

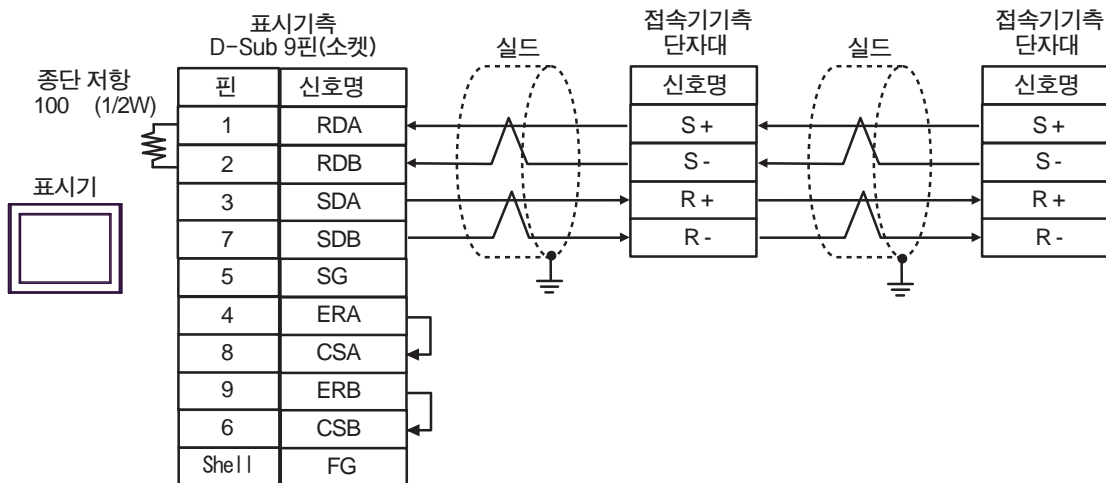
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오.
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오.

1B)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

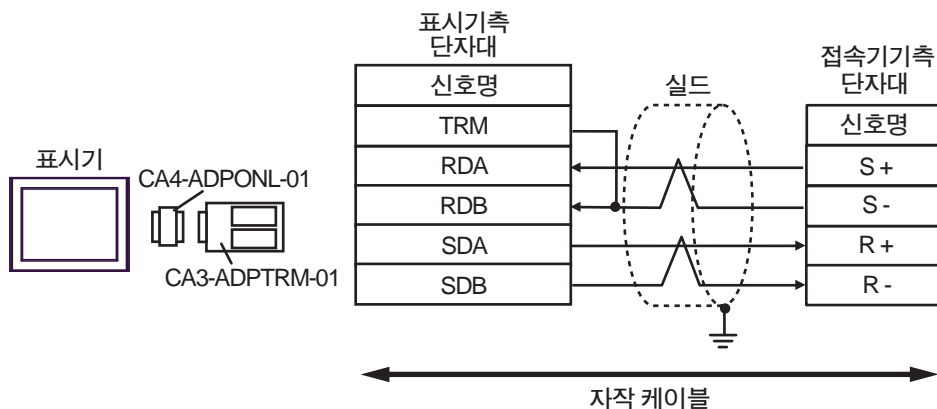


#### MEMO

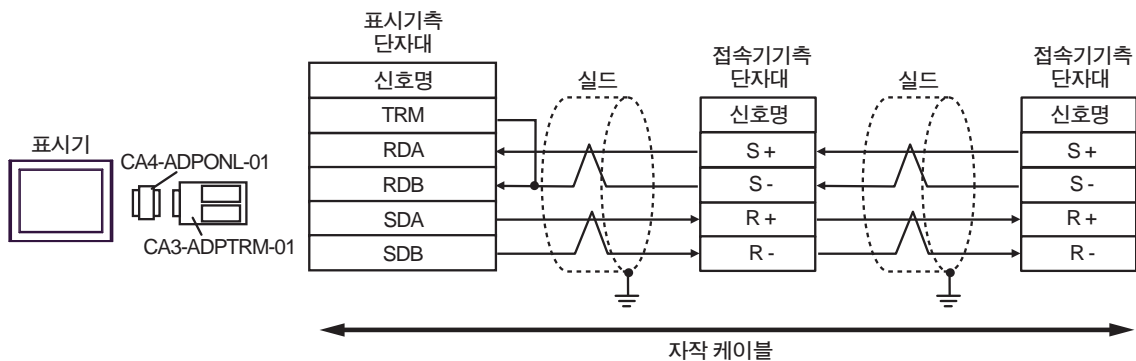
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오.
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오.

1C)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

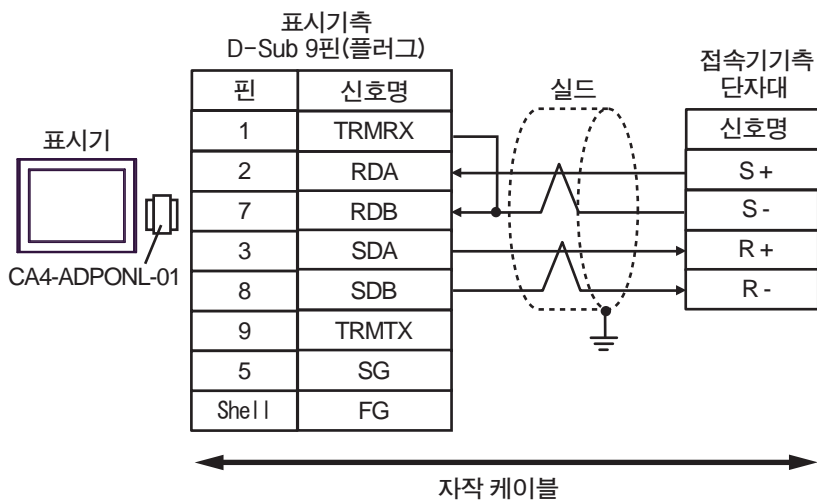


**MEMO**

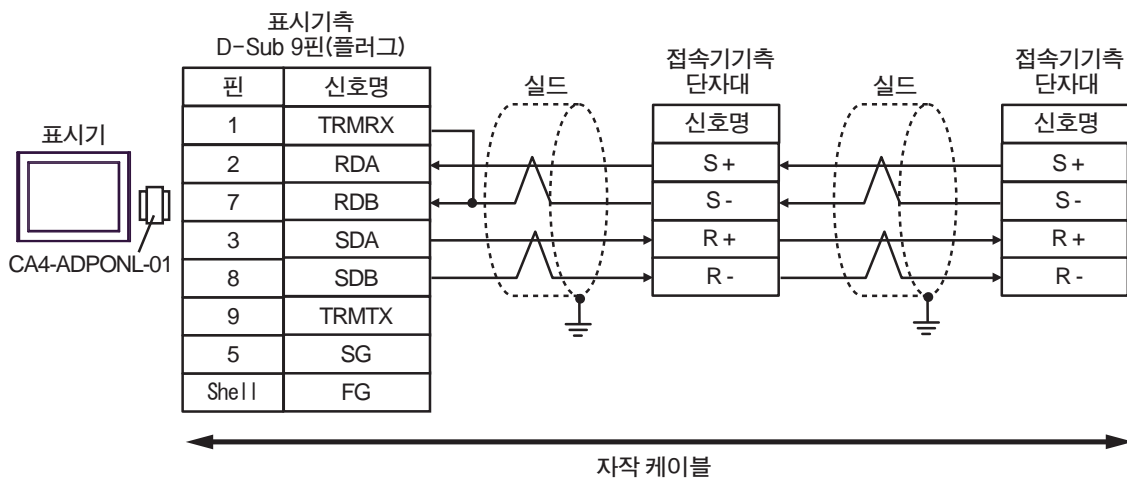
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오 .

1D)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

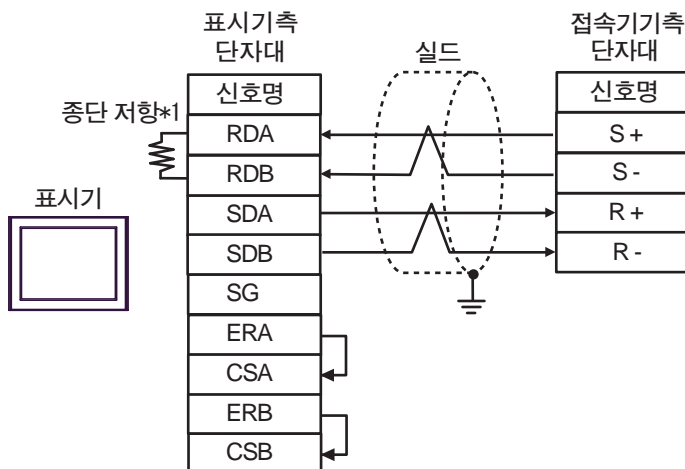


**MEMO**

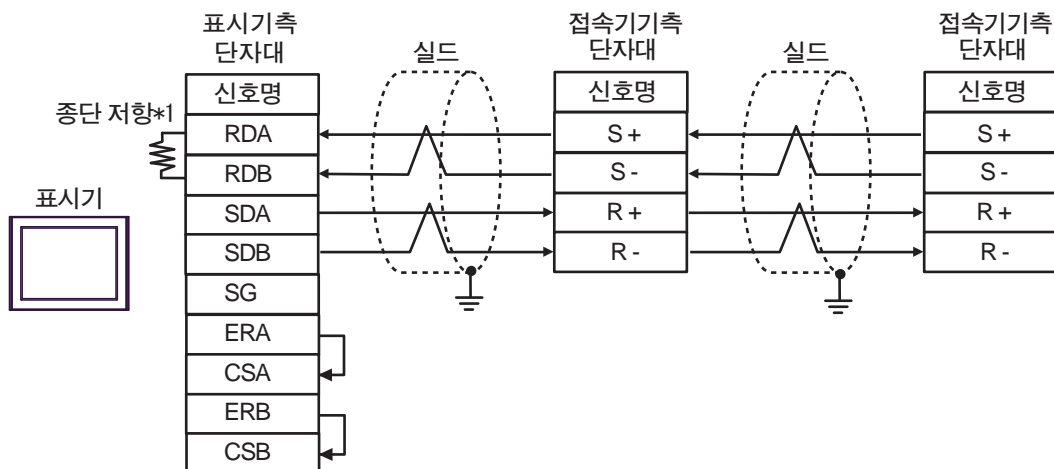
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .
- 중단이 되는 접속기기의 중단 저항 스위치를 ON 하십시오 .

1E)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



**MEMO**

- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오 .

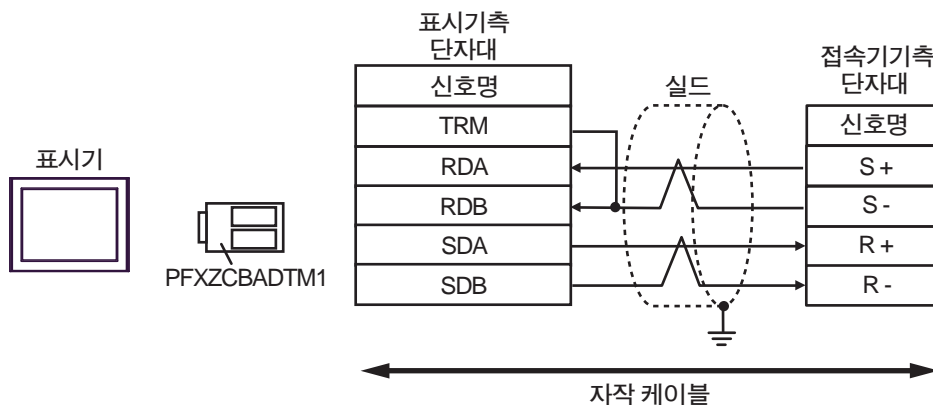
\*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다 . 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오 .

DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

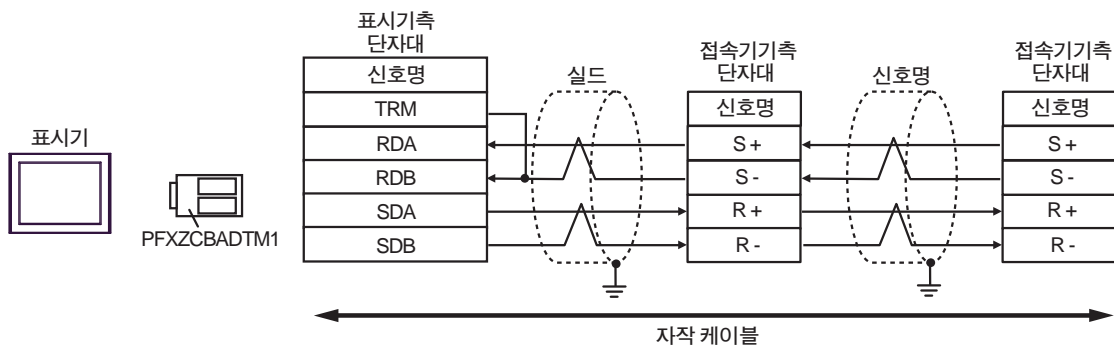


1F)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

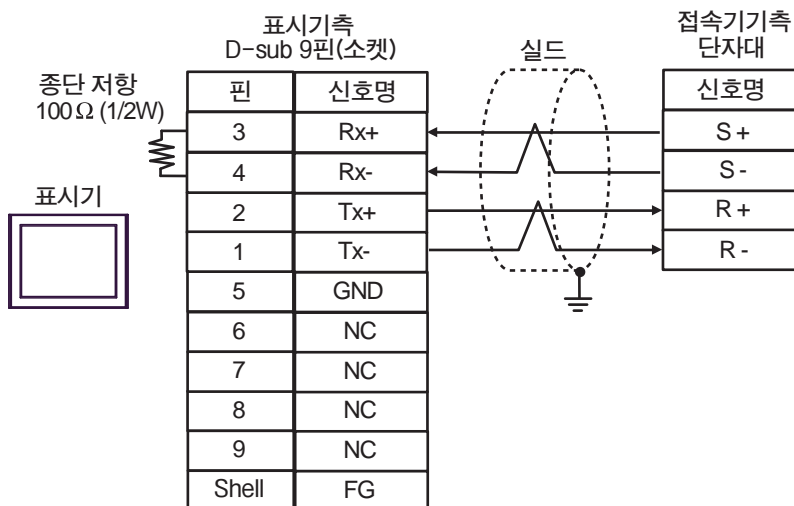


**MEMO**

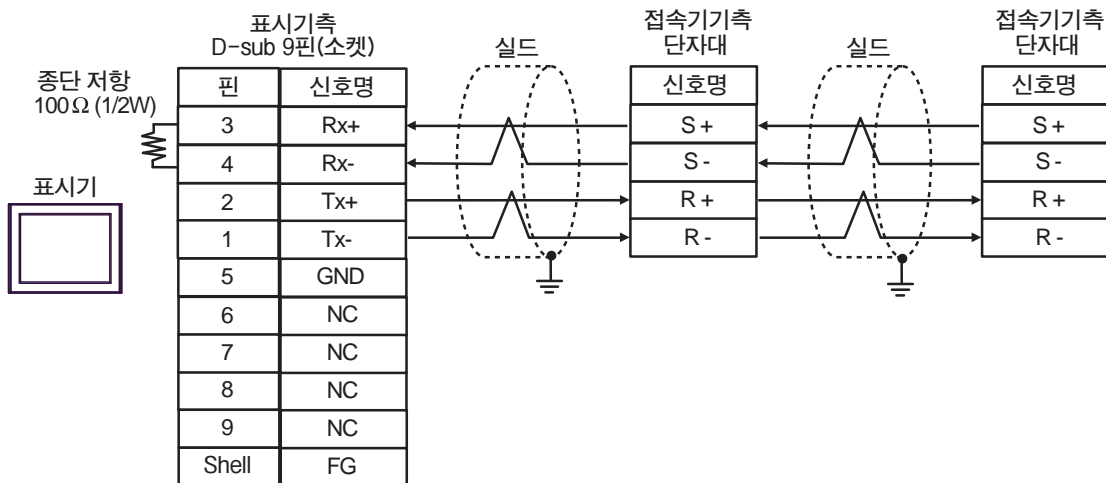
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오 .

1G)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



#### MEMO

- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오.
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오.



## 결선도 2

표시기 ( 접속 포트 )	케이블		비고
GP3000 <sup>*1</sup> (COM1) AGP-3302B (COM2) GP-4*01TM (COM1) ST <sup>*2</sup> (COM2) LT3000 (COM1)	2A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 50m 이 내
	2B	자작 케이블	
GP3000 <sup>*3</sup> (COM2)	2C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 50m 이 내
	2D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
IPC <sup>*4</sup>	2E	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 50m 이 내
	2F	자작 케이블	
GP-4106 (COM1)	2G	자작 케이블	케이블 길이 : 50m 이 내
GP-4107 (COM1) GP-4*03T <sup>*5</sup> (COM2) GP-4203T (COM1)	2H	자작 케이블	케이블 길이 : 50m 이 내
GP4000 <sup>*6</sup> (COM2) GP-4201T (COM1) SP5000 (COM1/2)	2I	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1 <sup>*7</sup> + 자작 케이블	케이블 길이 : 50m 이 내
	2B	자작 케이블	
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	2J	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81	케이블 길이 : 50m 이 내
PE-4000B <sup>*8</sup>	2K	자작 케이블	케이블 길이 : 50m 이 내

※1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

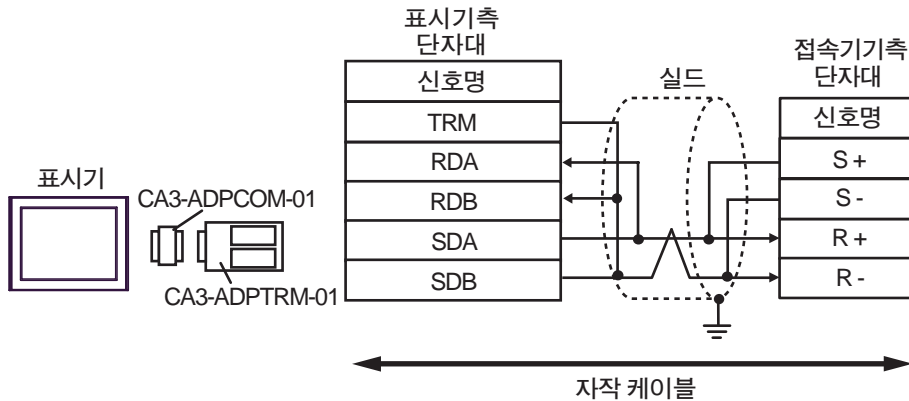
※2 AST-3211A 및 AST-3302B 를 제외한 전 ST 기종

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

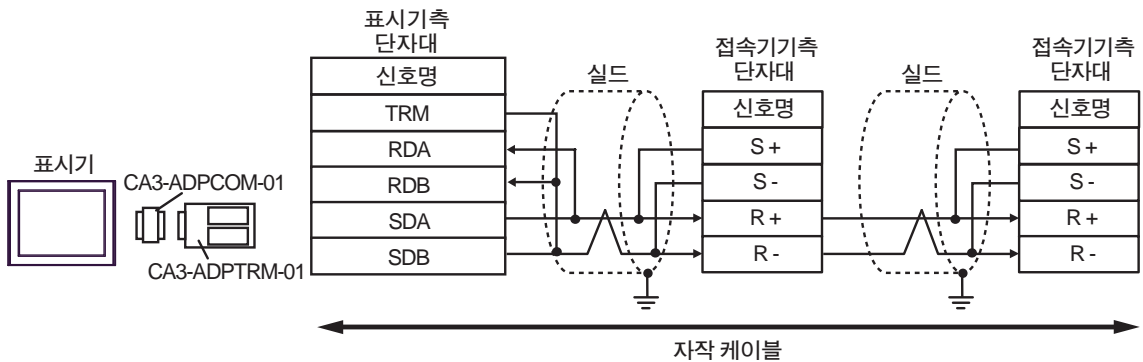
- ※4 RS-422/485(2 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다. (PE-4000B 제외)  
 ■ IPC의 COM 포트 (6 페이지)
- ※5 GP-4203T 제외
- ※6 GP-4100 시리즈, GP-4\*01TM, GP-4201T 및 GP-4\*03T를 제외한 전 GP4000 기종
- ※7 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01)를 사용하는 경우, 2A의 결선도를 참조하십시오.
- ※8 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.  
 ■ IPC의 COM 포트 (6 페이지)

2A)

- 1 : 1 접속의 경우



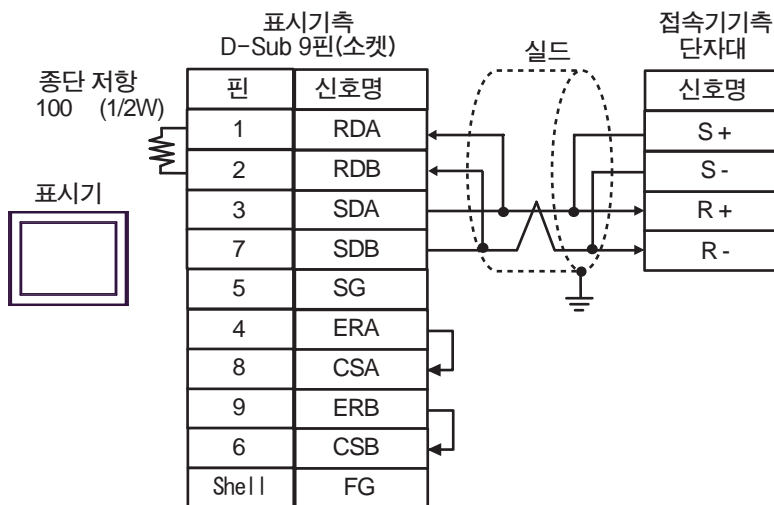
- 1 : n 접속의 경우

**MEMO**

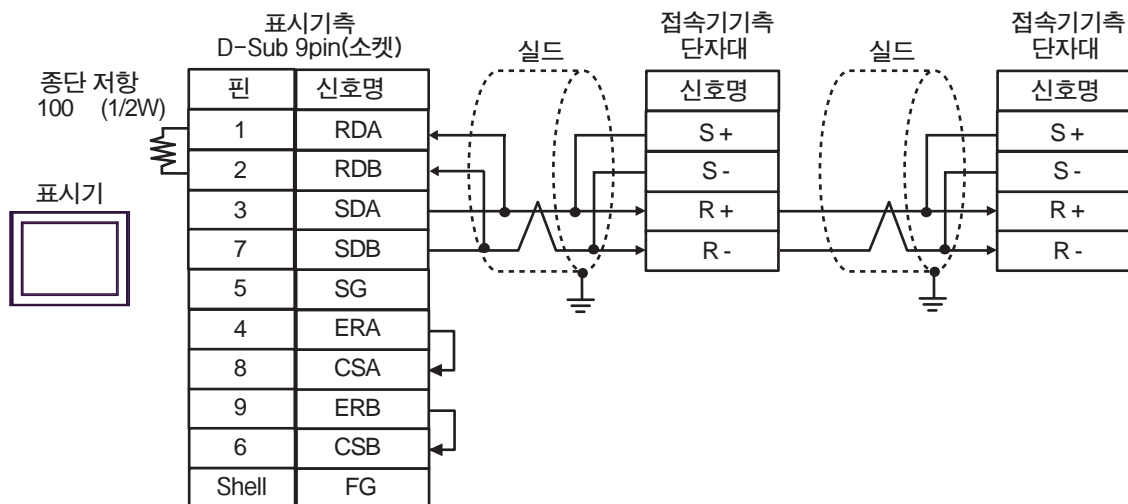
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오.
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오.

2B)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

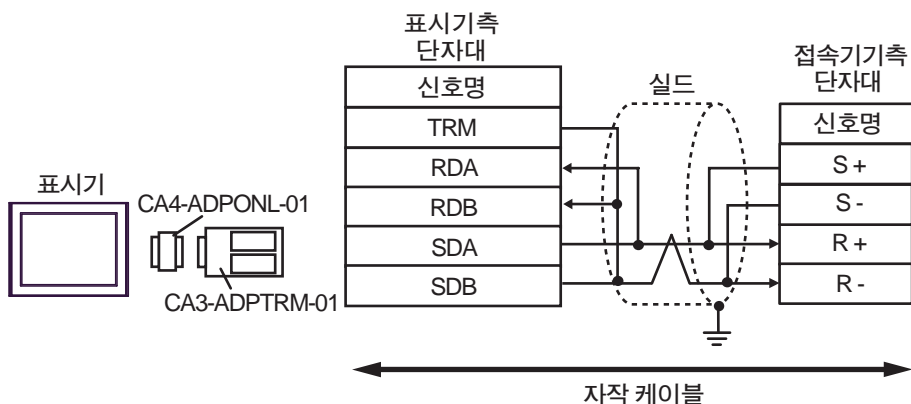


**MEMO**

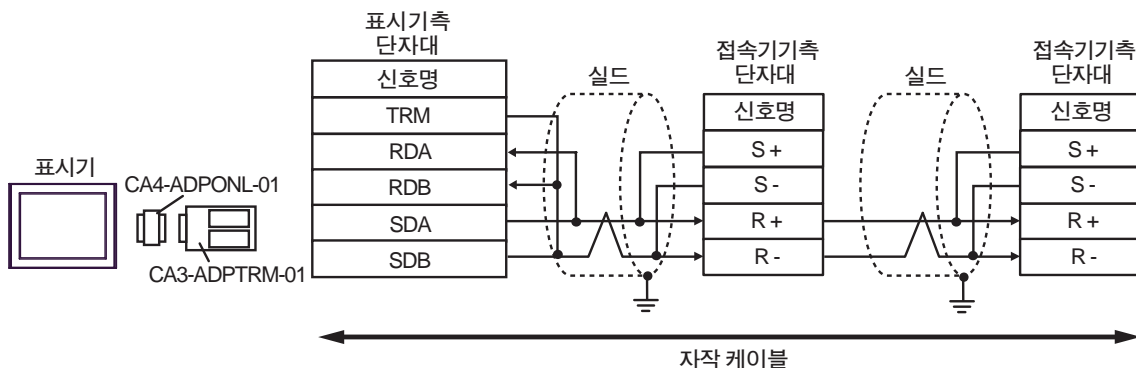
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오 .

2C)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

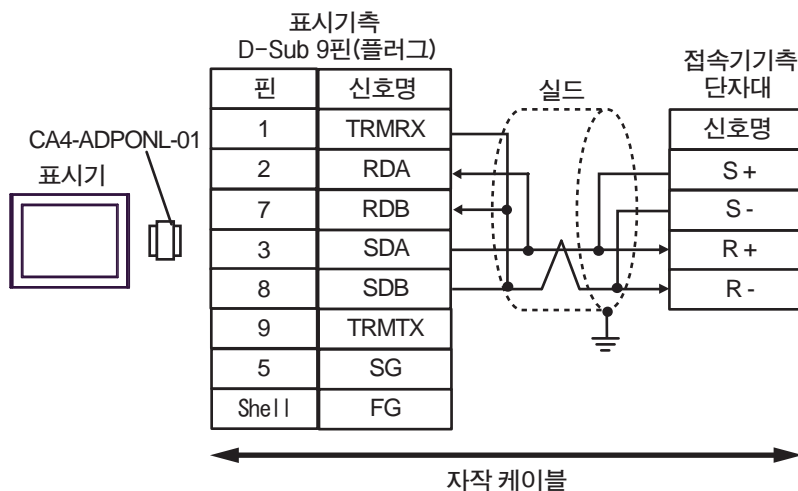


**MEMO**

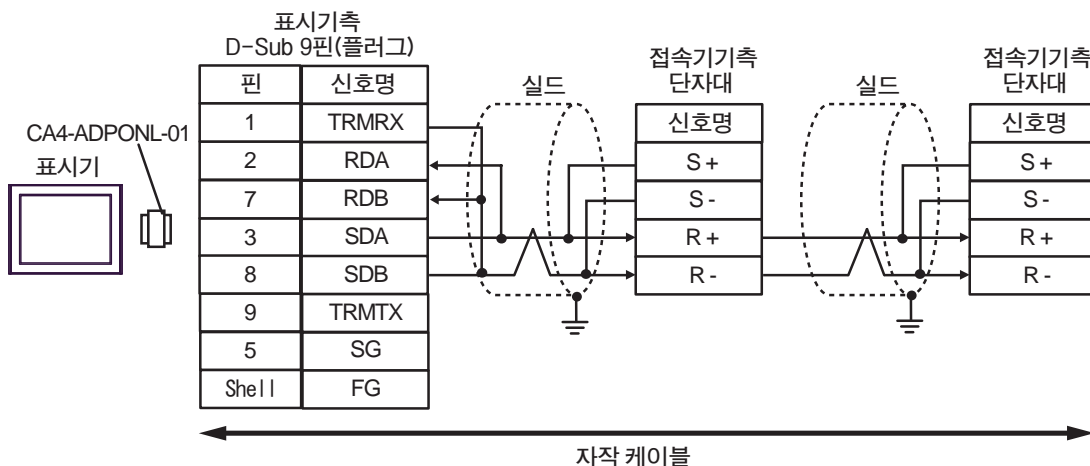
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오 .

2D)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



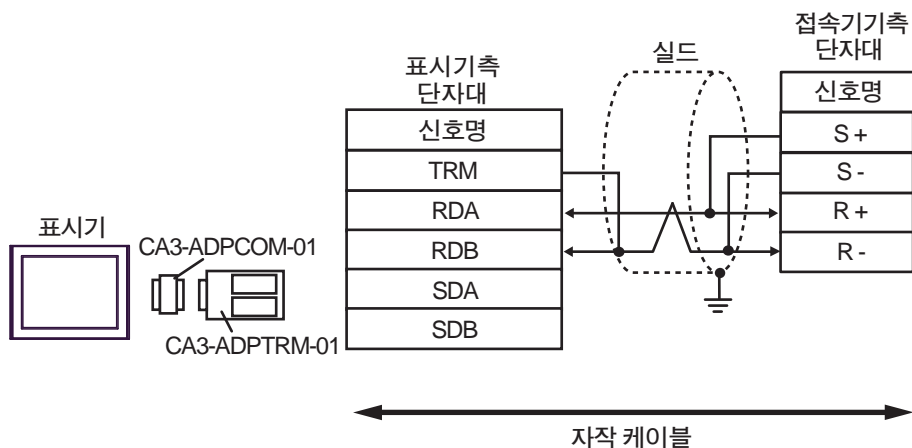
**MEMO**

- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오 .

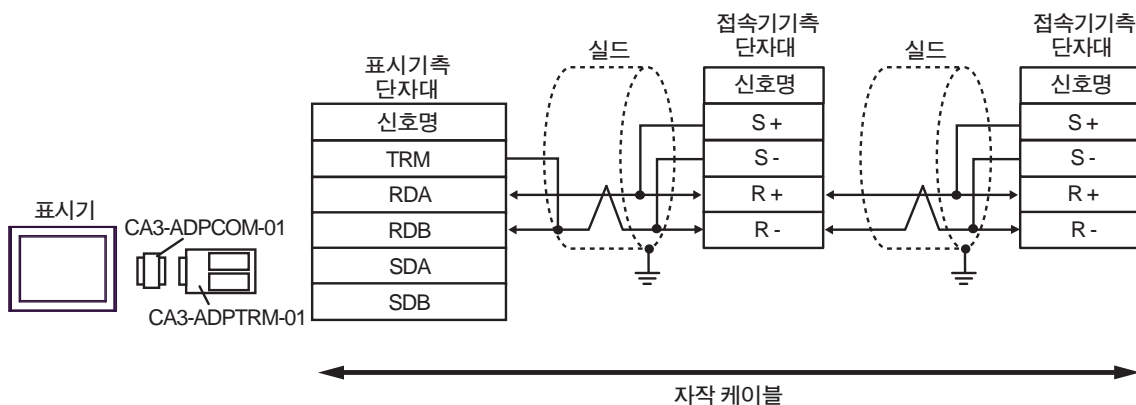


2E)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

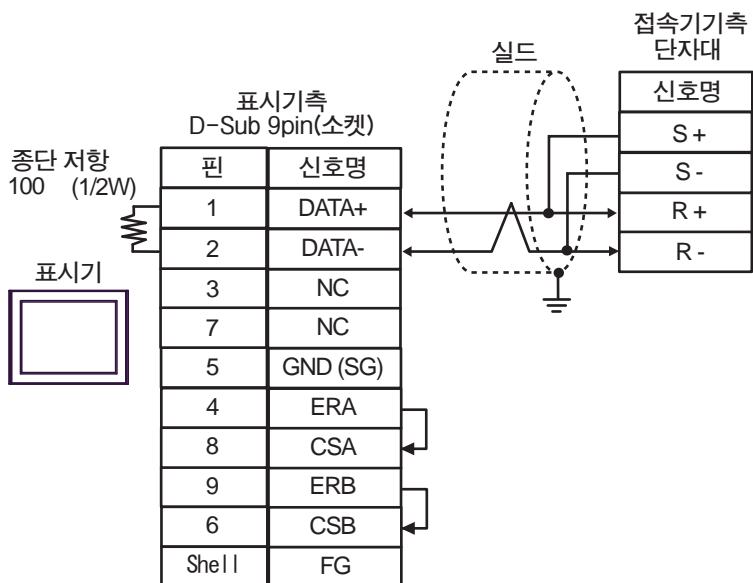


**MEMO**

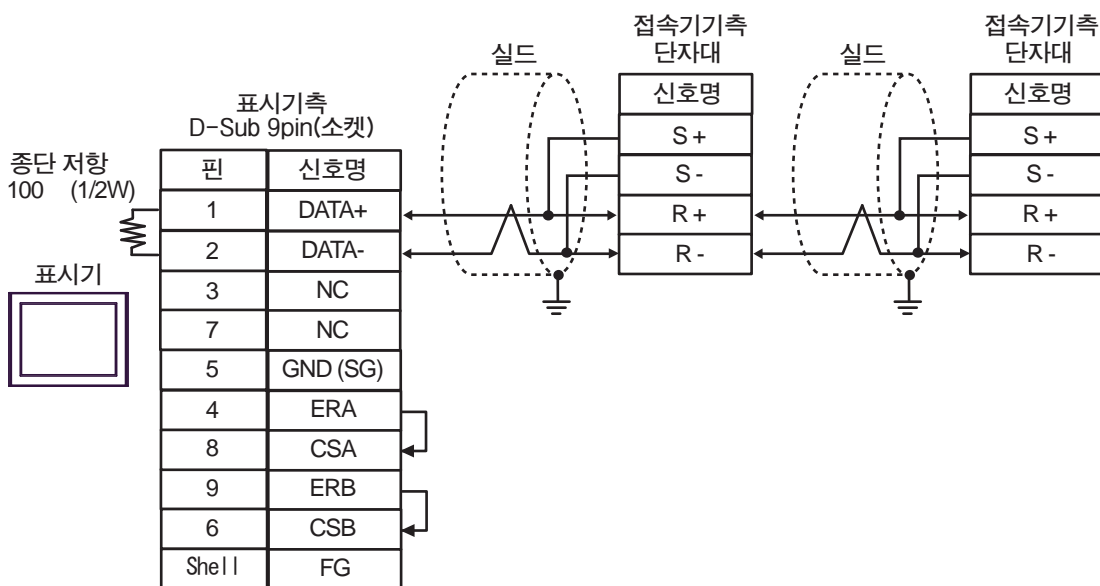
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .
- 중단이 되는 접속기기의 중단 저항 스위치를 ON 하십시오 .

2F)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

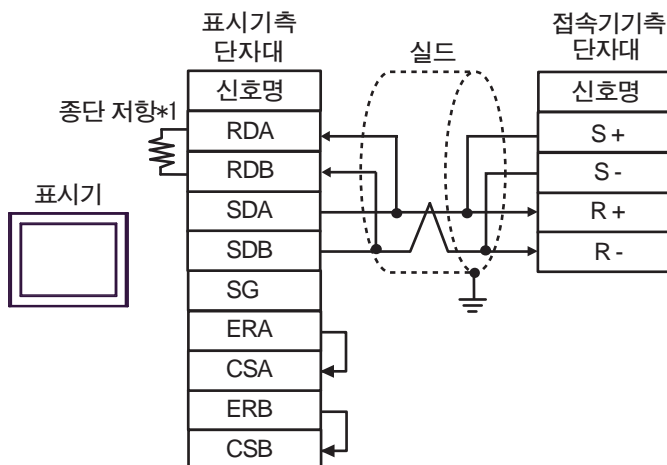


#### MEMO

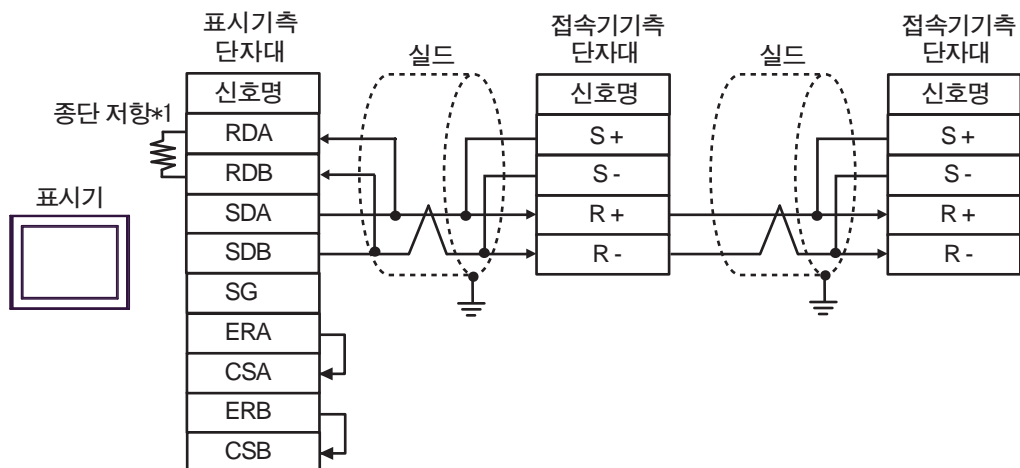
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오.
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오.

2G)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



**MEMO**

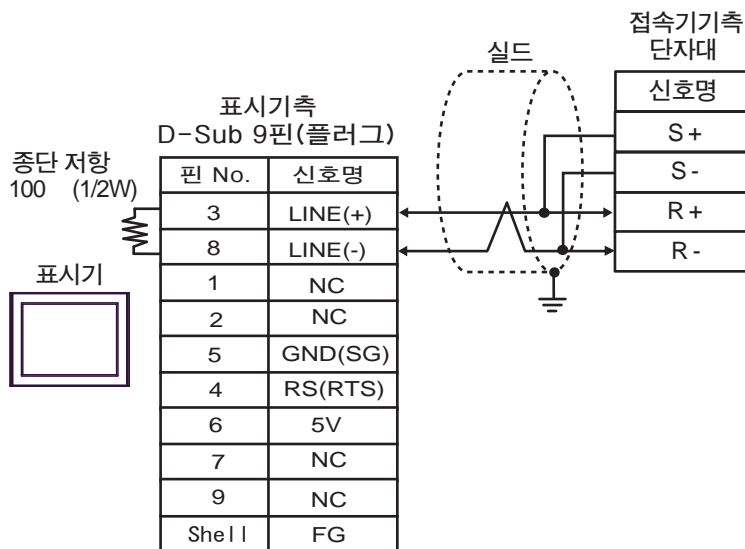
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오 .

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

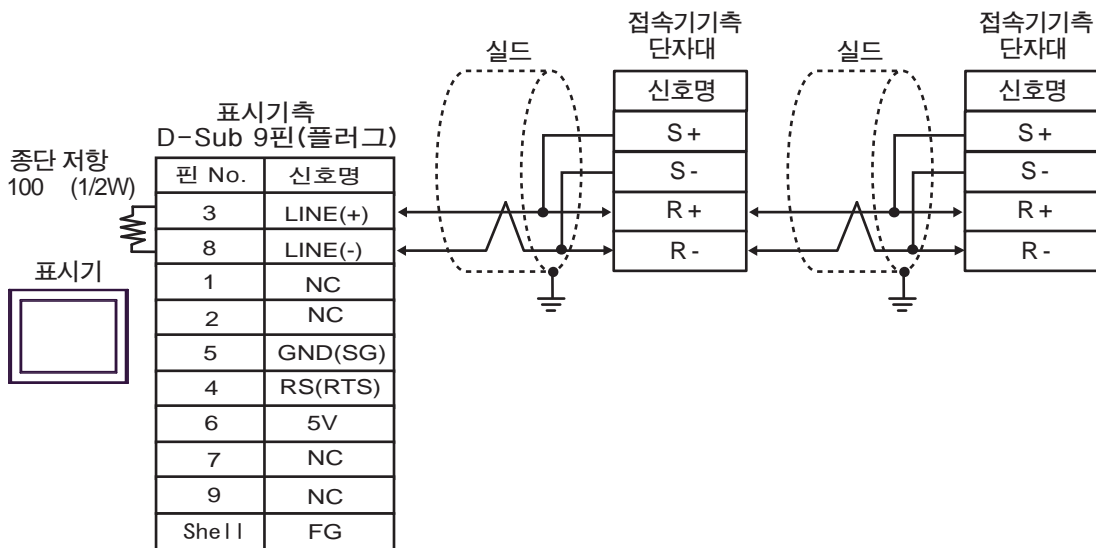
DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

2H)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



**중 요**

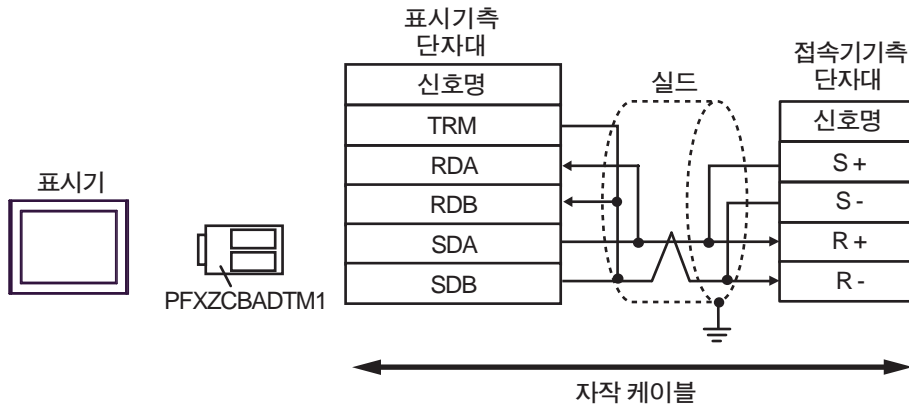
- 표시기의 5V 출력 (6 번핀 ) 은 Siemens 의 PROFIBUS 커넥터용 전원입니다 . 다른 기기의 전원에는 사용할 수 없습니다 .

**MEMO**

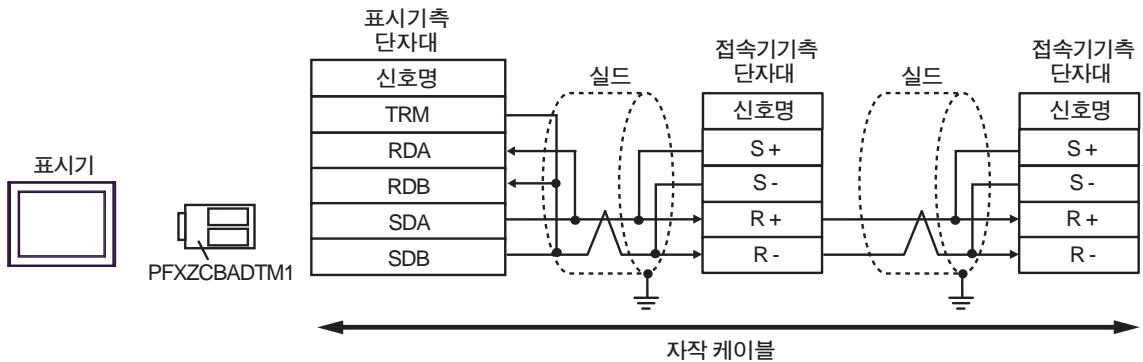
- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오 .
- GP-4107 의 COM 에서는 SG 와 FG 가 절연되어 있습니다 .

2I)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

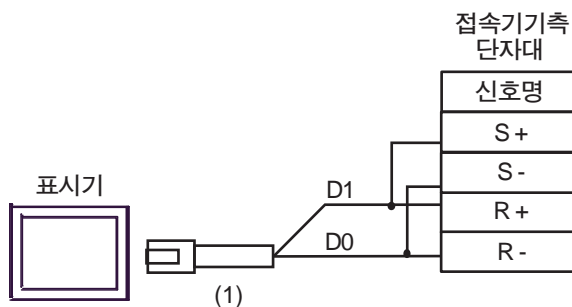


#### MEMO

- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오.
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오.

2J)

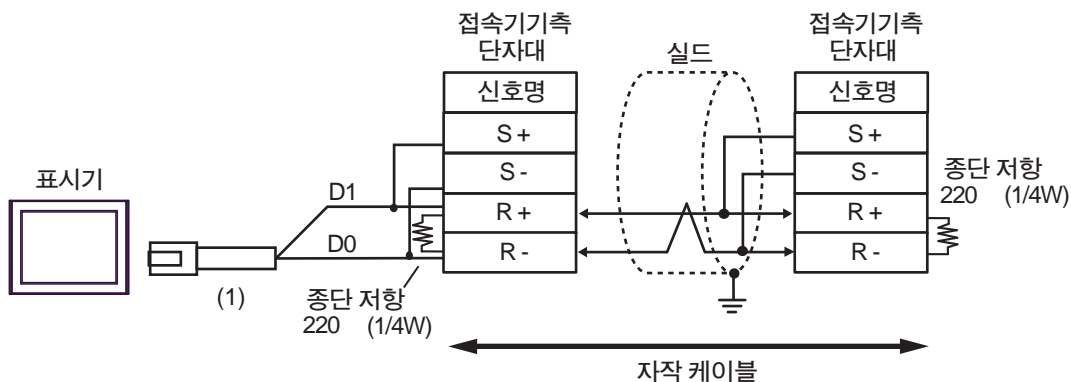
- 1 : 1 접속의 경우



# MEMO

- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오 .

- 1 : n 접속의 경우



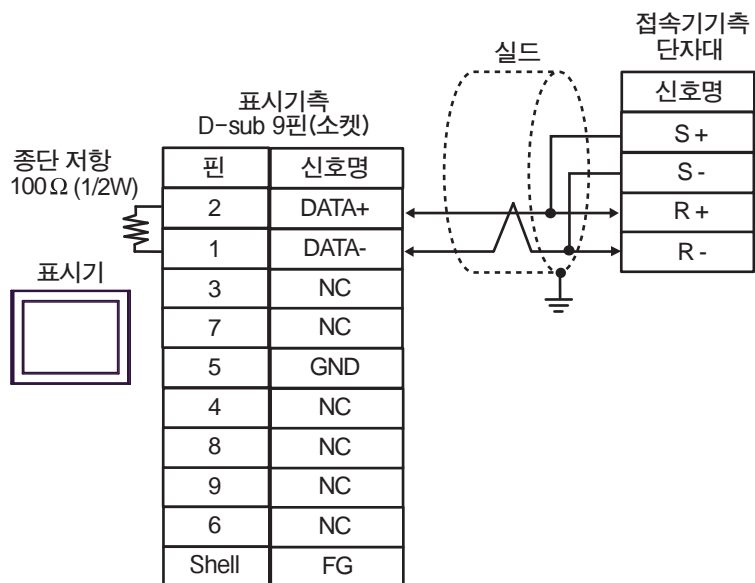
# MEMO

- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오 .

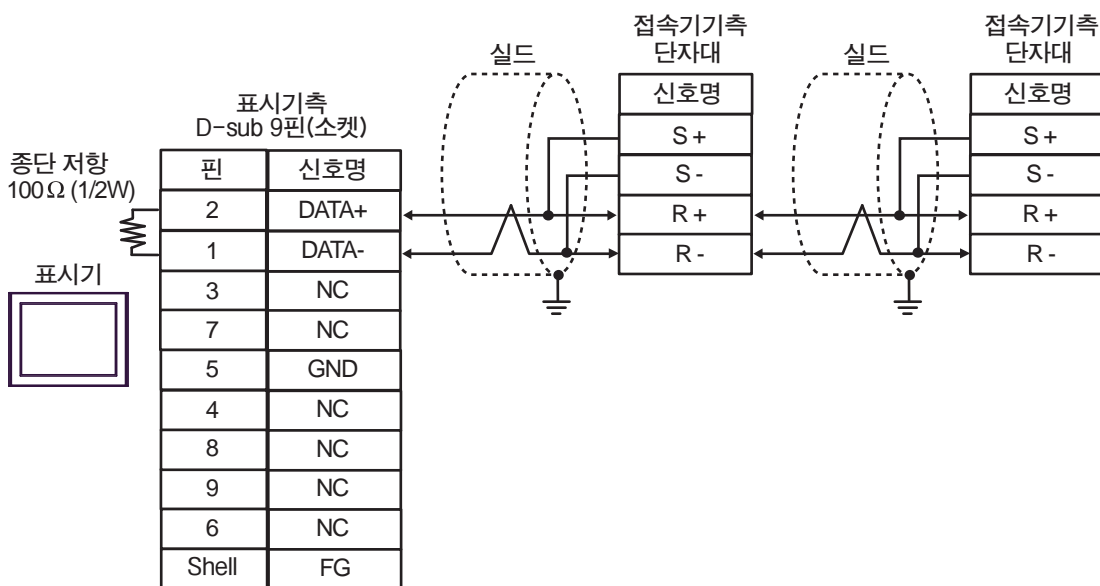
번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81	

2K)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

**MEMO**



- 실드의 접지는 접속기기의 접지 단자를 사용하십시오.
- 종단이 되는 접속기기의 종단 저항 스위치를 ON 하십시오.

## 결선도 3

표시기 ( 접속 포트 )	케이블		비고
GP3000 <sup>*1</sup> (COM1) AGP-3302B (COM2) GP-4*01TM (COM1) ST <sup>*2</sup> (COM2) LT3000 (COM1) IPC <sup>*3</sup>	3A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + YASKAWA CONTROLS CO., LTD. 케이블 FADHOWA-50 (0.5m)	케이블 길이 : 30m 이내
	3B	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	
	3C	자작 케이블	
GP3000 <sup>*4</sup> (COM2)	3D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + YASKAWA CONTROLS CO., LTD. 케이블 FADHOWA-50 (0.5m)	케이블 길이 : 30m 이내
	3E	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	
	3F	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
GP-4106 (COM1)	3G	YASKAWA CONTROLS CO., LTD. 케이블 FADHOWA-50 (0.5m)	케이블 길이 : 30m 이내
	3H	자작 케이블	
GP4000 <sup>*5</sup> (COM2) GP-4201T (COM1) SP5000 (COM1/2)	3I	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1 <sup>*6</sup> + YASKAWA CONTROLS CO., LTD. 케이블 FADHOWA-50 (0.5m)	케이블 길이 : 30m 이내
	3J	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1 <sup>*7</sup> + 자작 케이블	
	3C	자작 케이블	



표시기 ( 접속 포트 )	케이블		비고
PE-4000B※ <sup>8</sup>	3K	자작 케이블	케이블 길이 : 30m 이내

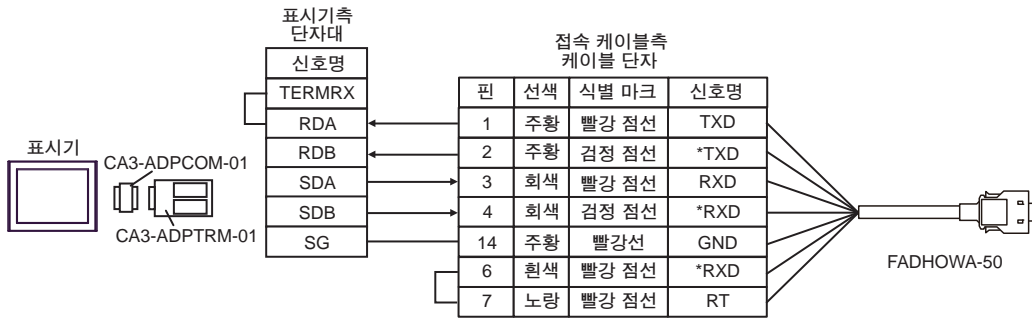
- ※1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종
- ※2 AST-3211A 및 AST-3302B 를 제외한 전 ST 기종
- ※3 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다. (PE-4000B 제외)  
 ■ IPC 의 COM 포트 (6 페이지)
- ※4 GP-3200 시리즈 및 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종
- ※5 GP-4100 시리즈, GP-4\*01TM, GP-4201T 및 GP-4\*03T 를 제외한 전 GP4000 기종
- ※6 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우, 3A 의 결선도를 참조하십시오.
- ※7 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우, 1A 의 결선도를 참조하십시오.
- ※8 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.  
 ■ IPC 의 COM 포트 (6 페이지)

**MEMO**

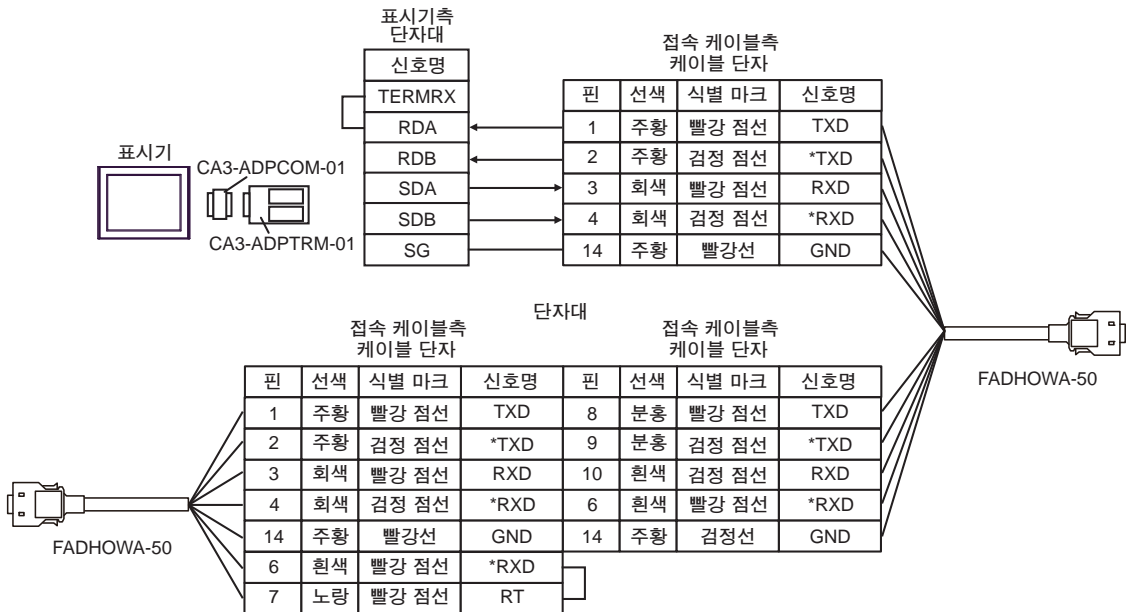
- 케이블 길이의 최대는 30m 지만 사용 환경 등에 의해 30m 이하에서도 통신할 수 없는 경우가 있습니다. 통신 가능한 케이블 길이를 확인하고 나서 접속하십시오.
- $\Sigma$ -V 시리즈를 1:n 접속하는 경우, 송신 대기를 100ms 이상으로 설정할 필요가 있습니다.

3A)

- 1 : 1 접속의 경우

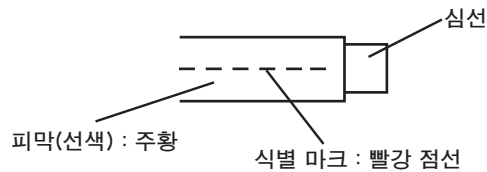


- 1 : n 접속의 경우



**MEMO**

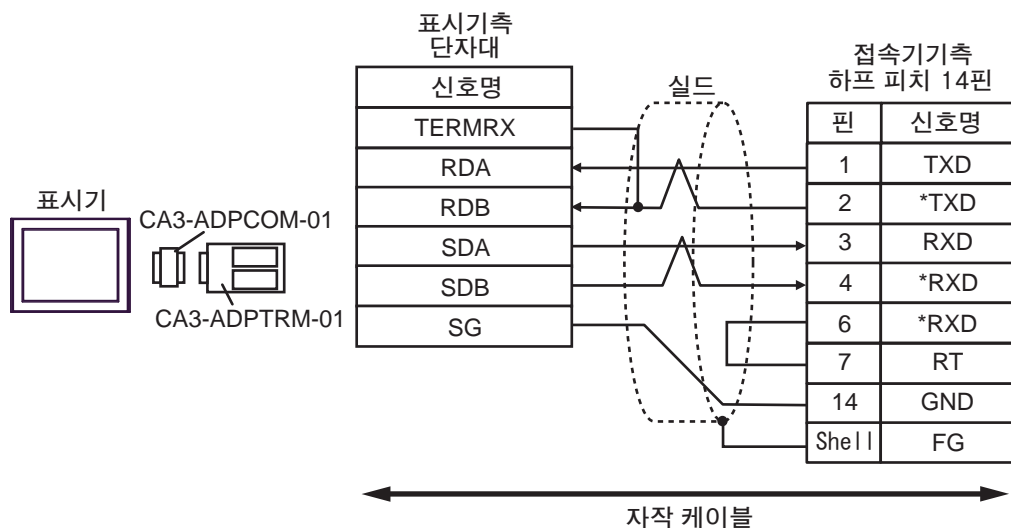
- 케이블 이미지 예



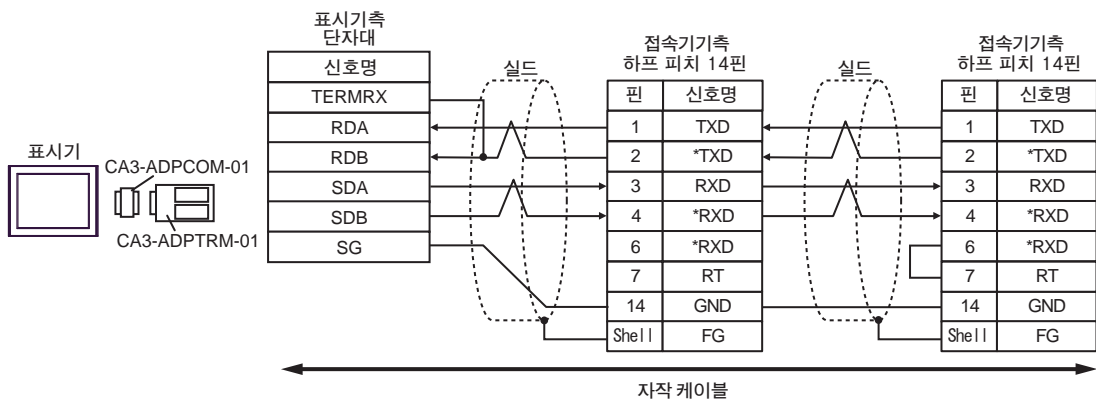
상기 예의 경우, 선색이 주황, 식별 마크가 빨강 점선이므로 TXD 가 됩니다.

3B)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

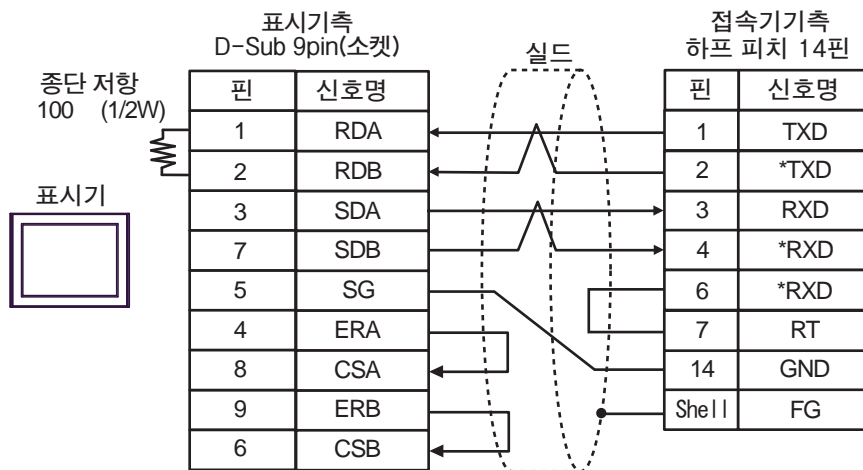


**MEMO**

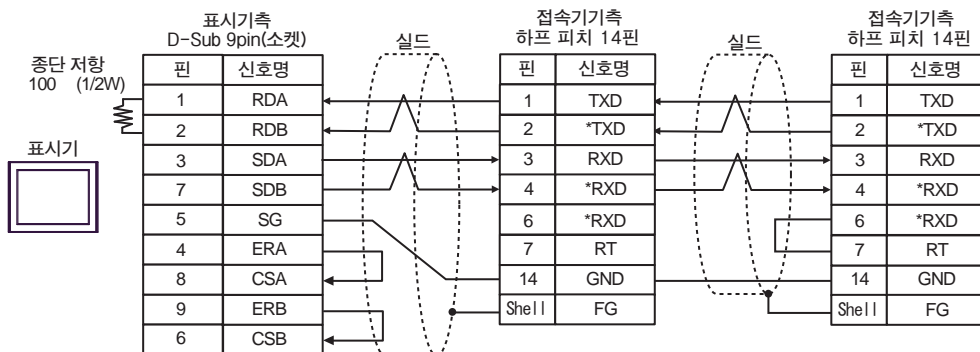
- 접속기기측에는 다음 커넥터 및 케이스를 권장합니다.  
 커넥터 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14MAG1+  
 케이스 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14LPA5

3C)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

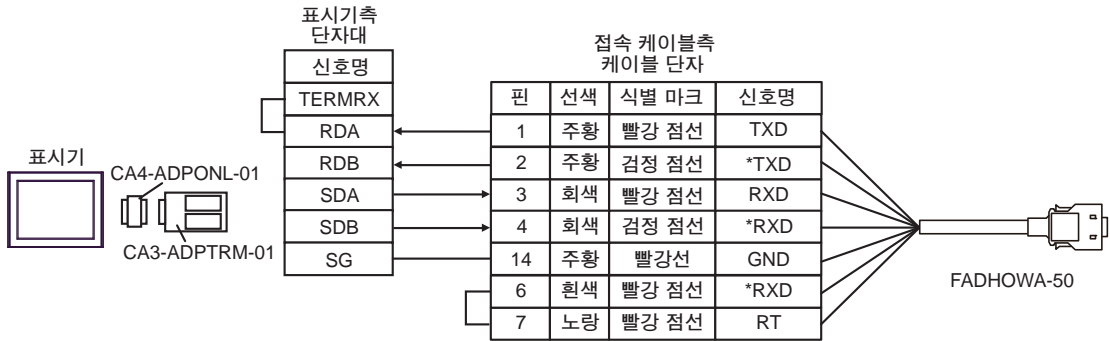


**MEMO**

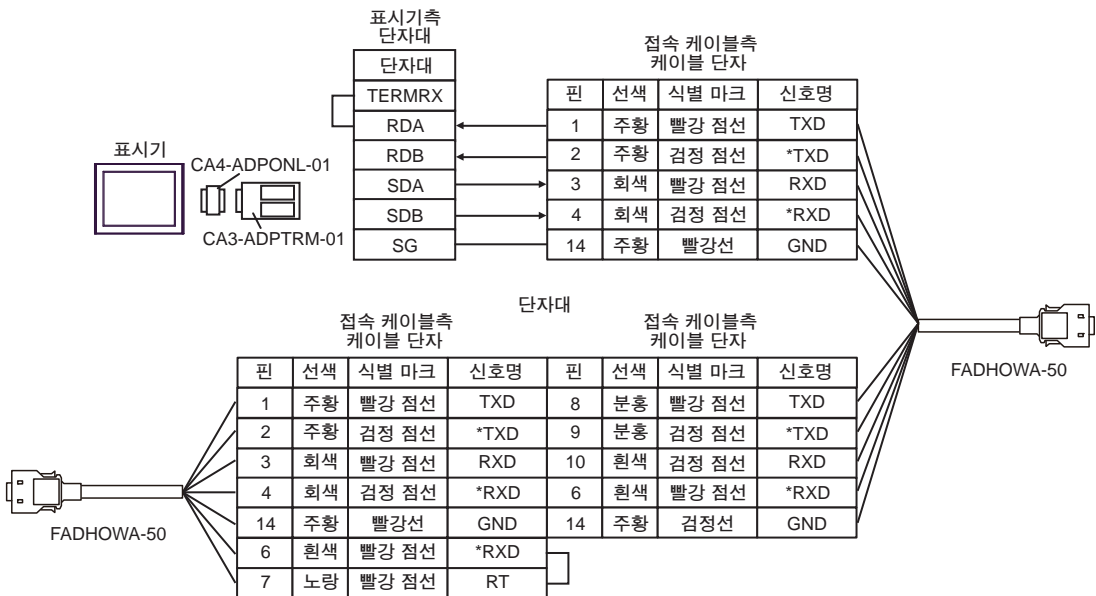
- 접속기기측에는 다음 커넥터 및 케이스를 권장합니다.  
 커넥터 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14MAG1+  
 케이스 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14LPA5

3D)

- 1 : 1 접속의 경우

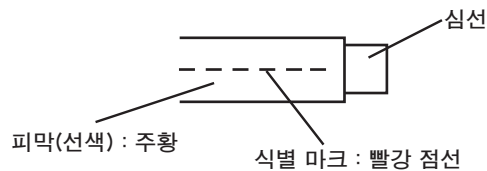


- 1 : n 접속의 경우



**MEMO**

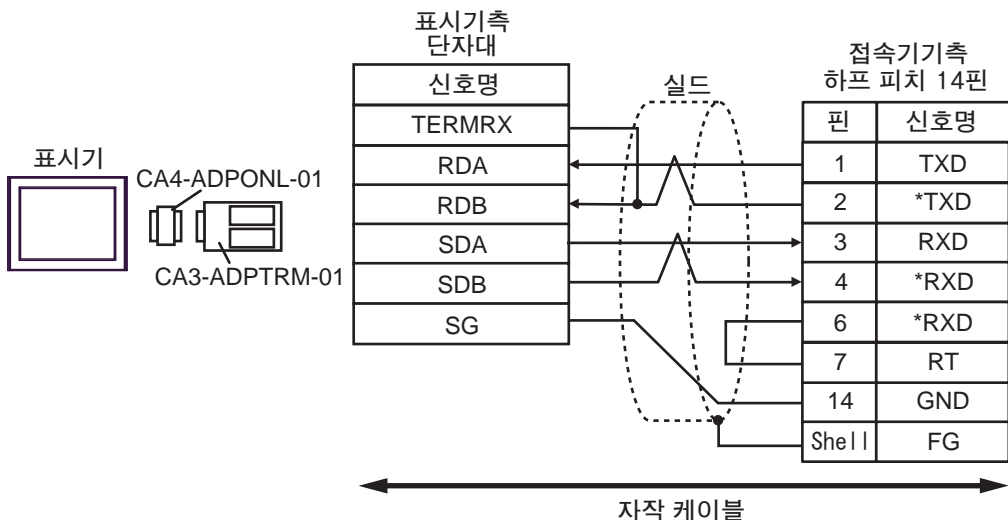
- 케이블 이미지 예



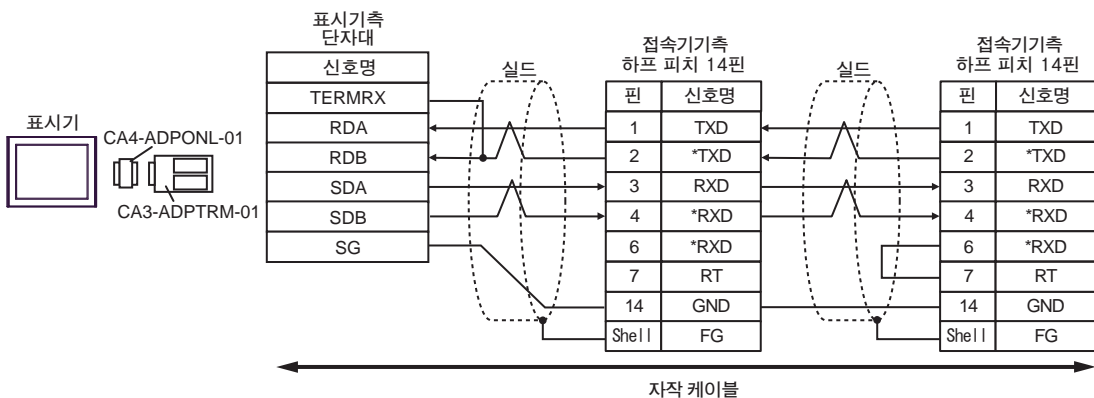
상기 예의 경우, 선색이 주황, 식별 마크가 빨강 점선이므로 TXD가 됩니다.

3E)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

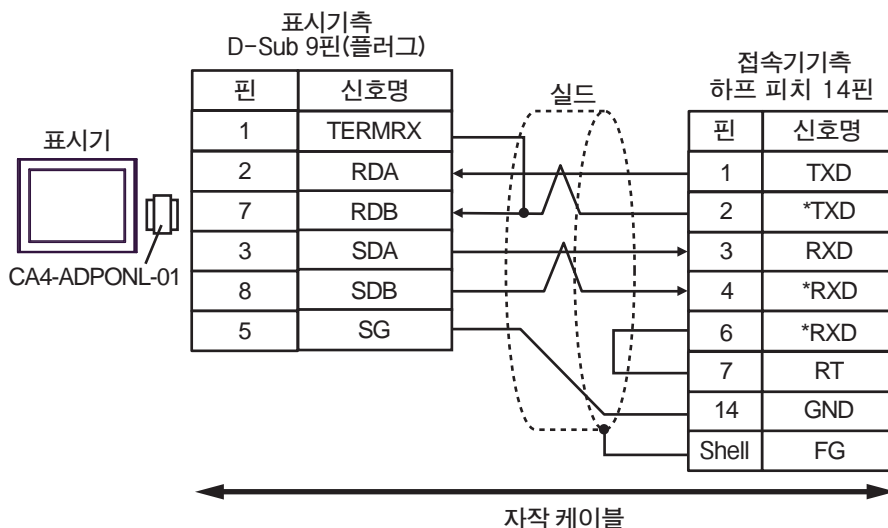


**MEMO**

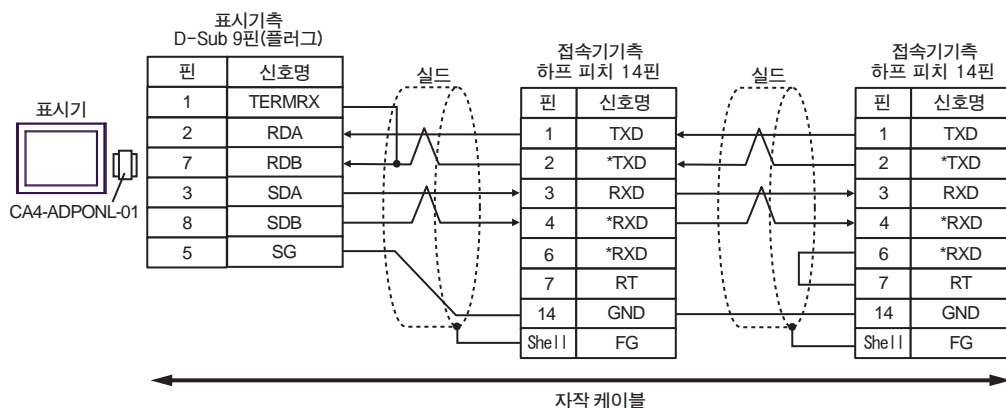
- 접속기기측에는 다음 커넥터 및 케이스를 권장합니다.  
 커넥터 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14MAG1+  
 케이스 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14LPA5

3F)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

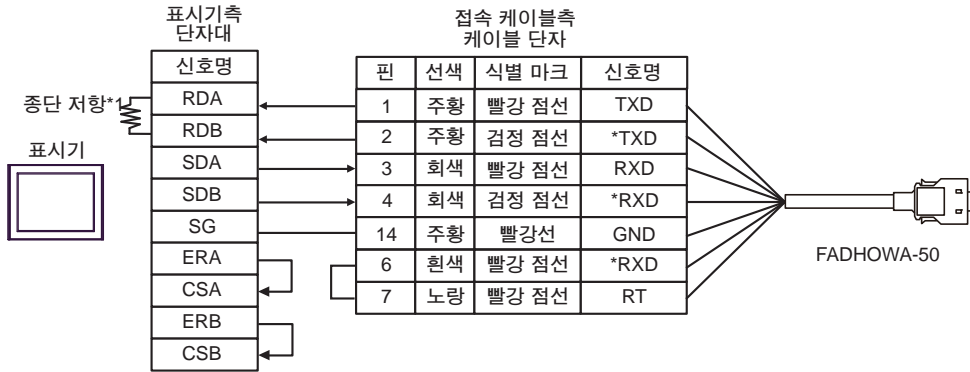


**MEMO**

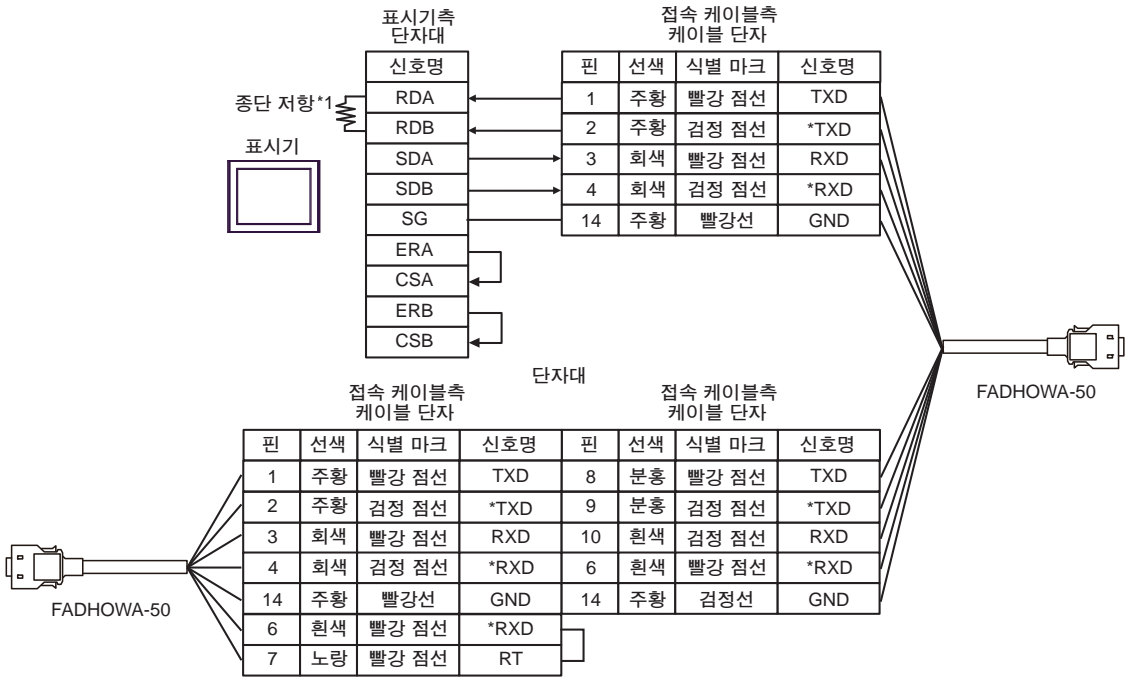
- 접속기기측에는 다음 커넥터 및 케이스를 권장합니다.  
커넥터 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14MAG1+  
케이스 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14LPA5

3G)

- 1 : 1 접속의 경우

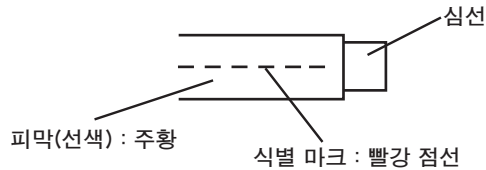


- 1 : n 접속의 경우



**MEMO**

- 케이블 이미지 예



상기 예의 경우, 선색이 주황, 식별 마크가 빨강 점선이므로 TXD 가 됩니다.

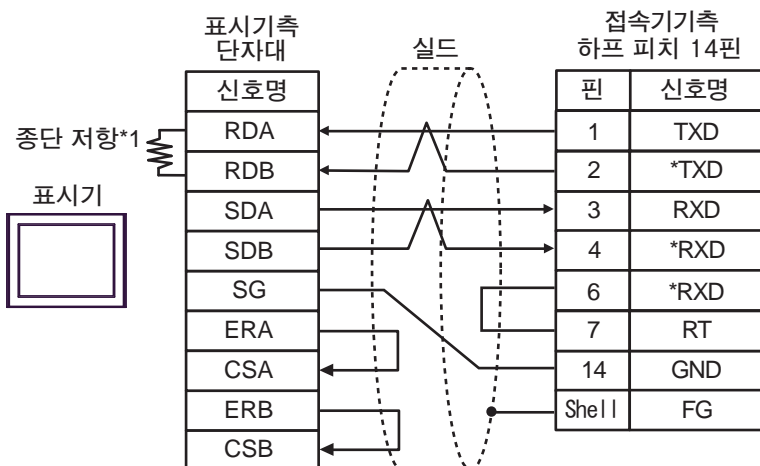
- \*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

DIP 스위치	설정 내용	DIP 스위치	설정 내용
1	OFF	3	ON
2	OFF	4	ON

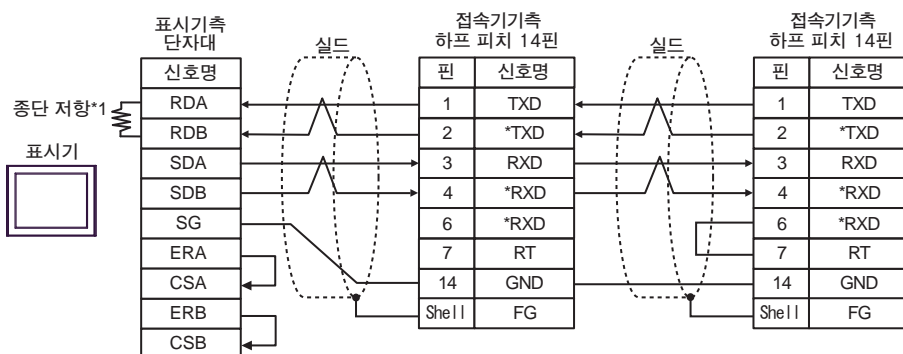


3H)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



#### MEMO

- 접속기기측에는 다음 커넥터 및 케이스를 권장합니다.

커넥터 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14MAG1+

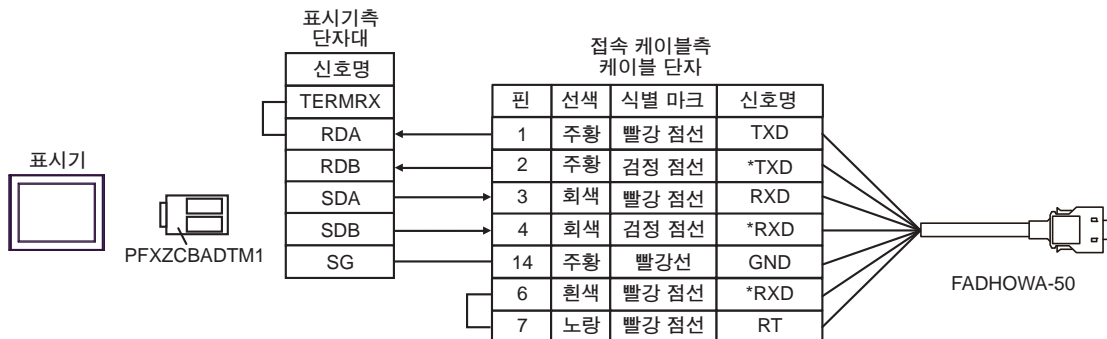
케이스 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14LPA5

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

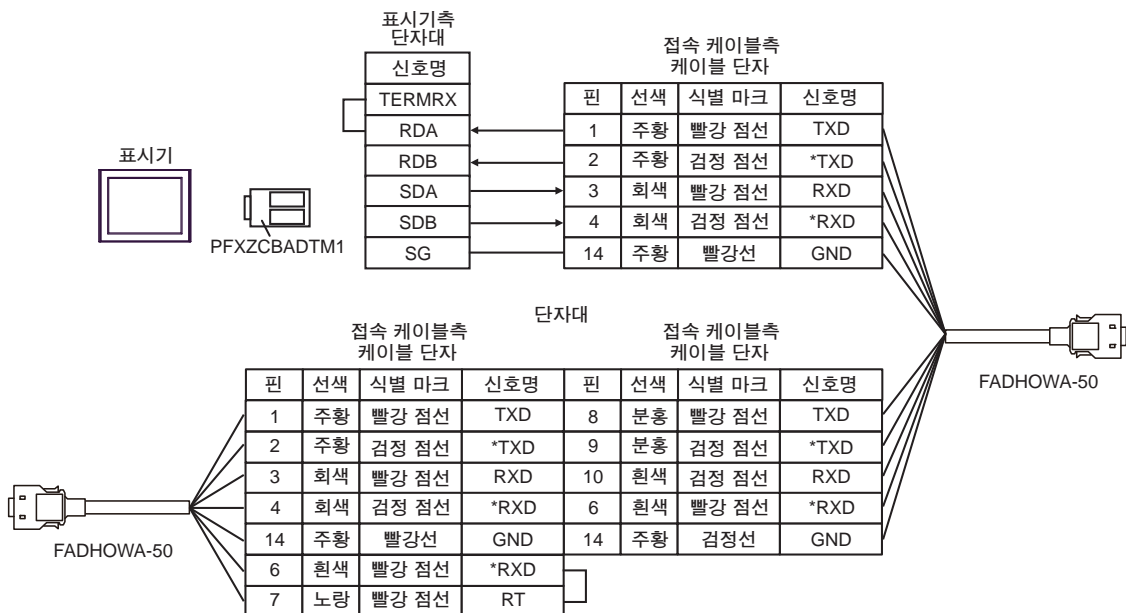
DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

3D)

- 1 : 1 접속의 경우

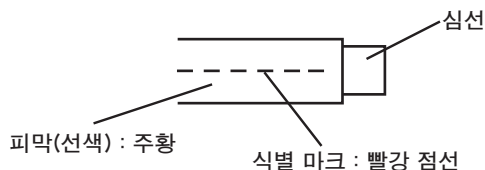


- 1 : n 접속의 경우



**MEMO**

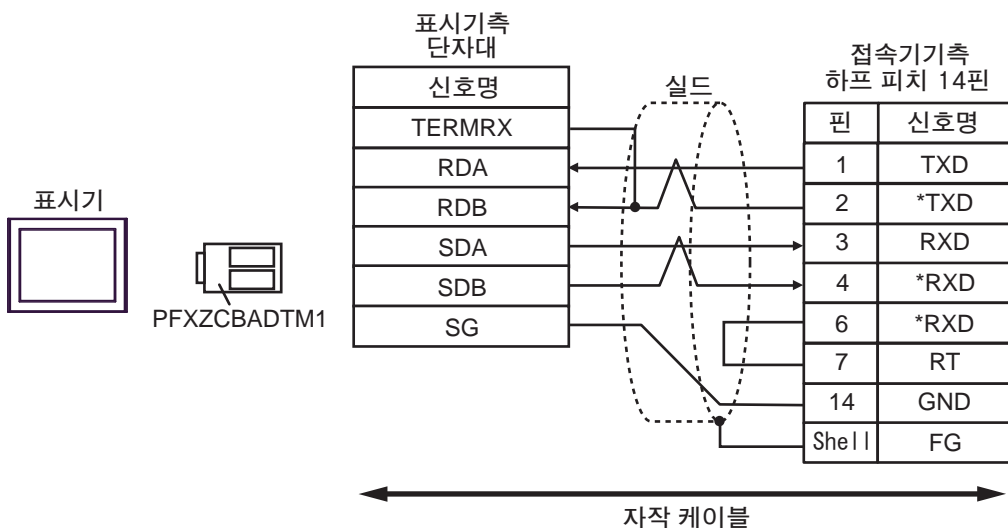
- 케이블 이미지 예



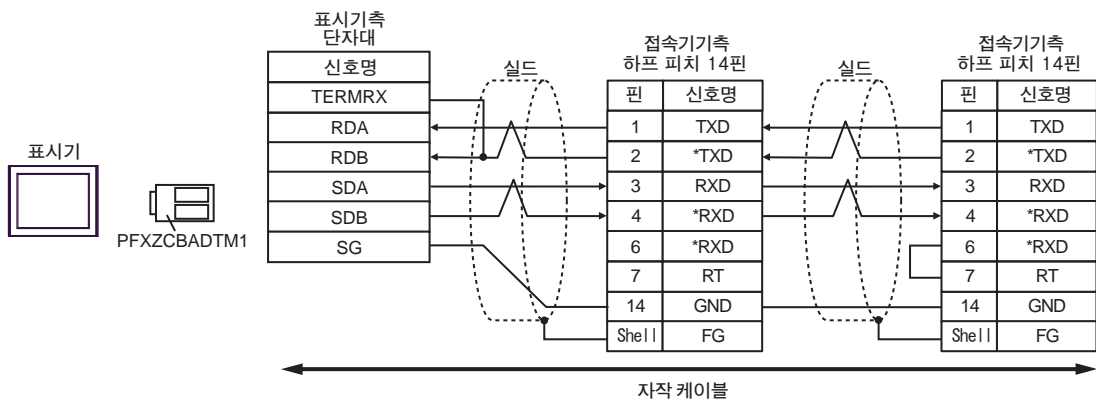
상기 예의 경우, 선색이 주황, 식별 마크가 빨강 점선이므로 TXD 가 됩니다.

3J)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

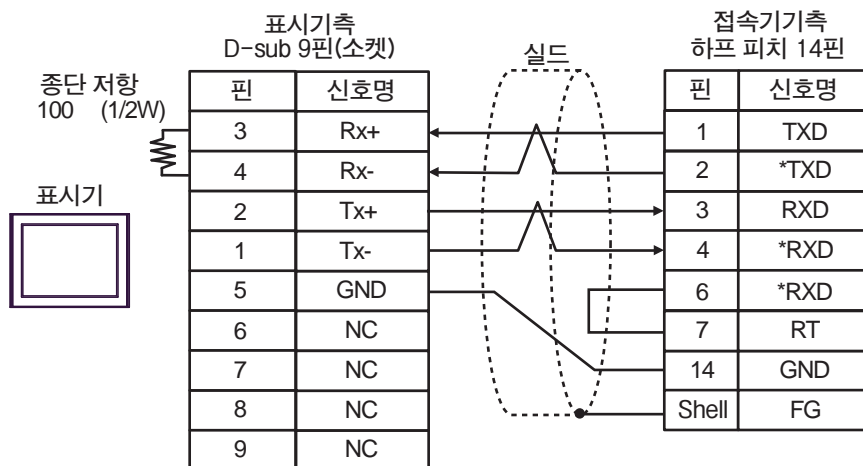


**MEMO**

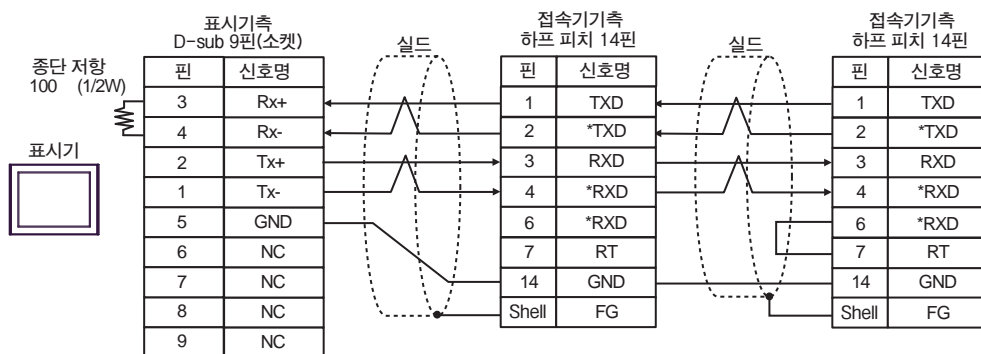
- 접속기기측에는 다음 커넥터 및 케이스를 권장합니다.  
 커넥터 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14MAG1+  
 케이스 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14LPA5

3K)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우




**MEMO**

- 접속기기측에는 다음 커넥터 및 케이스를 권장합니다.  
 커넥터 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14MAG1+  
 케이스 : HONDA TSUSHIN CO., LTD. HDR-E14LPA5

## 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 인버터

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32 bit	비고
비트 레지스터※1	BR0000.0 - BR195C.F	-----	-	※2
레지스터※1	-----	0000 - 195C		

※1 비트 레지스터 및 레지스터는 같은 디바이스지만, 비트 쓰기의 동작이 다릅니다. 필요에 따라 구분해 사용하십시오.

※2 비트 쓰기를 하면, 일단 표시기가 접속기기의 해당 워드 어드레스를 읽고, 읽은 워드 어드레스에 비트를 ON 하여 접속기기에 되돌려 보냅니다. 표시기가 접속기기의 데이터를 읽고 반환하는 동안 해당 워드 어드레스에 래더 프로그램으로 쓰면, 올바른 데이터가 써지지 않는 경우가 있습니다. 쓰기 전용 레지스터에 비트 쓰기를 하는 경우, 레지스터 디바이스를 사용하십시오. 쓰기 전용 레지스터에 쓰기를 하면, 읽기 명령에서 통신 에러가 표시됩니다.

#### MEMO

- 디바이스를 사용하는 경우, 상수 No. 에 대응하는 MEMOBUS 레지스터 번호를 어드레스로 설정하십시오. 자세한 사항은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.


예) 인버터 상수 No. 와 MEMOBUS 레지스터의 대응

정수 번호	이름	내용	설정 범위	출하 시 설정	운전 중 인 변 경	제어 모드			MEMOBUS 레지스터
						PG 없음 V/f	PG 부착 V/f	PG 없음 백터	
A1-02	제어 모드 선택	인버터 제어 모드 선택 0 : PG 없음 V/f 제어 1 : PG 부착 V/f 제어 2 : PG 없음 백터 제어 초기화 기능으로는 초기화할 수 없습니다.	0~2	0	×	Q	Q	Q	102H
b1-01	주기 지령 선택	주기 지령 입력 방법 설정 0 : 디지털 작업자 1 : 제어 회로 단자 (아날로그 입력) 2 : MEMOBUS 통신 3 : 옵션 카드 4 : 펄스열 입력	0~4	1	×	Q	Q	Q	180H


- 접속기기에서 사용할 수 있는 시스템 영역 설정은 읽기 영역 크기뿐입니다. 읽기 영역 크기에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.
- 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 Σ-V 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bit	비고
Normal Parameters Area	0000.0~0FFF.F	0000~0FFF	 <b>L/H</b>	※1 ※2
Temporary Parameters Area	1000.0~1FFF.F	1000~1FFF		※1 ※2
Monitor Area	E000.0~EFFF.F	E000~EFFF		※1 ※2

※1 비트 쓰기를 하면, 일단 표시기가 접속기기의 해당 워드 어드레스를 읽고, 읽은 워드 어드레스에 비트를 ON 하여 접속기기에 되돌려 보냅니다. 표시기가 접속기기의 데이터를 읽고 반환하는 동안 해당 워드 어드레스에 래더 프로그램으로 쓰면, 올바른 데이터가 써지지 않는 경우가 있습니다.

※2 다음의 어드레스는 32bit 길이의 파라미터입니다. 2 워드 단위로 읽기 / 쓰기 하십시오.


- Normal Parameters Area  
020AH / 020EH / 0210H / 0212H / 0282H / 051BH / 0520H / 0522H / 0524H / 0526H / 0531H
- Temporary Parameters Area  
120AH / 120EH / 1210H / 1212H / 1282H / 151BH / 1520H / 1522H / 1524H / 1526H / 1531H
- Monitor Area  
E003H / E009H / E00EH / E010H / E012H / E016H / E01BH / E084H / E52AH / E52CH / E52EH / E530H / E532H / E534H / E536H / E538H / E53AH / E53CH / E601H / E603H / E605H / E705H / E707H / E110H / E120H / E130H

### MEMO

- 접속기기에서 사용할 수 있는 시스템 영역 설정은 읽기 영역 크기뿐입니다. 읽기 영역 크기에 대해서는 GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.
- 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」

## ■ 일반 파라미터 영역

접속기기의 사용자 상수 파라미터를 배치하는 영역입니다. 레지스터 번호는 Pn 번호에 올셋값을 더한 값입니다. 일반 파라미터 영역의 올셋값은 0000H 입니다.

Pn 번호나 레지스터 배치의 자세한 내용은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

조작	내용
읽기	휘발 메모리 (RAM 등) 의 값을 읽습니다. 비휘발성 메모리 (EEPROM 등) 의 값은 읽을 수 없습니다.
쓰기	휘발성 메모리 (RAM 등) 와 비휘발성 메모리 (EEPROM 등) 에 값을 씁니다.

### MEMO

- 다른 레지스터 그룹의 연속 읽기 / 연속 쓰기는 불가능합니다.  
예 : 07FFH 에서 0800H 을 연속 읽기 또는 연속 쓰기 한 경우, 「데이터 정합 에러 (33H)」 또는 「액세스 제한 에러 (31H)」가 됩니다.
- 존재하지 않는 레지스터 번호를 지정하면 「액세스 제한 에러 (31H)」가 됩니다.

## ■ 일시 파라미터 영역

접속기기의 사용자 상수 파라미터를 배치하는 영역입니다. 레지스터 번호는 Pn 번호에 옵션값을 더한 값입니다. 일시 파라미터 영역의 옵션값은 1000H 입니다.

Pn 번호나 레지스터 배치의 자세한 내용은 접속기기 매뉴얼을 참조하십시오.

조작	내용
읽기	휘발 메모리 (RAM 등) 의 값을 읽습니다.
쓰기	휘발 메모리 (RAM 등) 에 값을 씁니다.

일시 파라미터 영역에 쓰는 경우 휘발성 메모리 (RAM 등) 에 쓰여지므로, 접속기기의 전원을 OFF 하면 값이 클리어됩니다.

서보 튜닝 등 메모리에 대한 쓰기 횟수가 많아지는 조작을 일시 파라미터 영역에서 실행하면 다음과 같은 장점이 있습니다.

- 비휘발성 메모리의 소자의 손상을 억제한다
- 처리 시간을 줄일 수 있다

### MEMO

- 다른 레지스터 그룹의 연속 읽기 / 연속 쓰기는 불가능합니다.

예 : 07FFH 에서 0800H 을 연속 읽기 또는 연속 쓰기 한 경우, 「데이터 정합 에러 (33H)」 또는 「엑세스 제한 에러 (31H)」가 됩니다.

- 존재하지 않는 레지스터 번호를 지정하면 「엑세스 제한 에러 (31H)」가 됩니다.

## ■ 모니터 영역

접속기기의 내부 정보 (운전 상황, 알람 등의 상태, 각종 상태 플래그 등)를 참조하기 위한 영역입니다. 레지스터 번호의 값을 참조하여 접속기기 상태를 확인할 수 있습니다. 접속기기가 동작하고 있는 동안에는 항상 레지스터의 값이 변경됩니다.

레지스터 번호	이름	단위	레지스터 수	부호	비고
E000H	모터 회전 / 이동 속도	회전형 :min-1	1	S	Un000
		리니어형 :mm/s			
E001H	지령 속도	회전형 :min-1	1	S	Un001
		리니어형 :mm/s			
E002H	내부 토크 / 추진력 지령	%	1	S	Un002
E003H	회전각 1(원점에서의 펄스수)	Pulse	2	U	Un003
E005H	회전각 2(원점에서의 각도)	deg	1	U	Un004
E006H	입력 신호 모니터	-	1	-	Un005
E007H	출력 신호 모니터	-	1	-	Un006
E008H	입력 지령 펄스 속도	회전형 :min-1	1	S	Un007
		리니어형 :mm/s			
E009H	편차 카운터 (위치 편차량)	지령 단위	2	S	Un008
E00BH	누적 부하율	%( 주기 10s)	1	U	Un009
E00CH	회생 부하율	%( 주기 10s)	1	U	Un00A

레지스터 번호	이름	단위	레지스터 수	부호	비고
E00DH	DB 저항 소비 전력	%( 주기 10s)	1	U	Un00B
E00EH	입력 지령 펄스 카운터	Pulse	2	S	Un00C
E010H	피드백 펄스 카운터	Pulse	2	S	Un00D
E012H	풀 클로즈드 피드백 펄스 카운터	Pulse	2	S	Un00E
E016H	연장 가동 시간	100ms	2	U	Un012
E018H	모터 최대 속도 상한값 (리니어)	mm/s	1	U	Un010 (리니어형 전용)
E019H	분주 출력 설정 상한값 (리니어)	Pulse/Pitch	1	U	Un010 (리니어형 전용)
E01AH	홀 센서 정보	—	1	—	Un011
E01BH	피드백 펄스 카운터	지령 단위	2	S	Un013
E01DH	사용 계인 모니터	—	1	U	Un014
E01EH	안전 입출력 신호 모니터	—	1	—	Un015
E084H	리니어 눈금 피치	pm	2	U	Un084
E086H	리니어 눈금 피치 지수	10 의 제곱	1	S	Un085
E500H	이상 트레이스 백 데이터 이상 발생 번호 =0	Code	1	U	Fn000-0
E501H	이상 트레이스 백 데이터 이상 발생 번호 =1	Code	1	U	Fn000-1
E502H	이상 트레이스 백 데이터 이상 발생 번호 =2	Code	1	U	Fn000-2
E503H	이상 트레이스 백 데이터 이상 발생 번호 =3	Code	1	U	Fn000-3
E504H	이상 트레이스 백 데이터 이상 발생 번호 =4	Code	1	U	Fn000-4
E505H	이상 트레이스 백 데이터 이상 발생 번호 =5	Code	1	U	Fn000-5
E506H	이상 트레이스 백 데이터 이상 발생 번호 =6	Code	1	U	Fn000-6
E507H	이상 트레이스 백 데이터 이상 발생 번호 =7	Code	1	U	Fn000-7
E508H	이상 트레이스 백 데이터 이상 발생 번호 =8	Code	1	U	Fn000-8
E509H	이상 트레이스 백 데이터 이상 발생 번호 =9	Code	1	U	Fn000-9
E50AH	현재의 알람 상태	Code	1	U	
E51BH	서보 상태 모니터	—	1	U	
E51CH	제어 모드 모니터	—	1	U	
E52AH	이상 트레이스 백 타임 스탬프 이상 발생 번호 =0	100ms	2	U	



레지스터 번호	이름	단위	레지스터 수	부호	비고
E52CH	이상 트레이스 백 타임 스탬프 이상 발생 번호 =1	100ms	2	U	
E52EH	이상 트레이스 백 타임 스탬프 이상 발생 번호 =2	100ms	2	U	
E530H	이상 트레이스 백 타임 스탬프 이상 발생 번호 =3	100ms	2	U	
E532H	이상 트레이스 백 타임 스탬프 이상 발생 번호 =4	100ms	2	U	
E534H	이상 트레이스 백 타임 스탬프 이상 발생 번호 =5	100ms	2	U	
E536H	이상 트레이스 백 타임 스탬프 이상 발생 번호 =6	100ms	2	U	
E538H	이상 트레이스 백 타임 스탬프 이상 발생 번호 =7	100ms	2	U	
E53AH	이상 트레이스 백 타임 스탬프 이상 발생 번호 =8	100ms	2	U	
E53CH	이상 트레이스 백 타임 스탬프 이상 발생 번호 =9	100ms	2	U	

- 입력 신호 모니터 (E006H)  
아날로그 / 펄스열형 · 지령 옵션형

Bit	상태 신호	로직	Un 번호
0	SI0(CN1-40)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	Un005
1	SI1(CN1-41)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
2	SI2(CN1-42)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
3	SI3(CN1-43)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
4	SI4(CN1-44)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
5	SI5(CN1-45)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
6	SI6(CN1-46)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
7	SEN(CN1-4)	0=Lo 1=Hi	

- 출력 신호 모니터 (E007H)

아날로그 / 펄스열형 · 지령 옵션형

Bit	상태 신호	로직	Un 번호
0	ALM(CN1-31,32)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	Un006
1	SO1(CN1-25,26)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
2	SO2(CN1-27,28)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
3	SO3(CN1-29,30)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
4	ALO1(CN1-37)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
5	ALO2(CN1-38)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
6	ALO3(CN1-39)	0=Lo( 폐 ) 1=Hi( 개 )	
7	예비		

- 안전 입출력 신호 모니터 (E01EH)

Bit	상태 신호	로직	Un 번호
0	/HWBB1(CN8-3,4)	0=Lo( 개 ) 1=Hi( 폐 )	Un015
1	/HWBB2(CN8-5,6)	0=Lo( 개 ) 1=Hi( 폐 )	
2~7	예비		

**MEMO**

· /HWBB1, /HWBB2 는 안전 옵션 카드 비접속 시만 사용합니다. 안전 옵션 카드 접속 시는 부정이 됩니다.

- 서보 상태 모니터 (E51BH)

참조값	내용
0000H	예약 ( 초기화 )
0001H	알람 발생 중 (A.***)
0002H	하드와이어드 베이스 화면 블록 상태에서의 전원 공급 복귀 대기 중 (HBB)
0003H	정 · 역구동 미사용 중 (PTNT)
0004H	정회전측 구동 미사용 중 (P-OT)
0005H	역회전측 구동 미사용 중 (N-OT)
0006H	모터 비전원 공급 중 (BB)
0007H	모터 전원 공급 중 (RUN)
0008H	자극 검출 중 (PDET)

- 제어 모드 모니터 (E51CH)

참조값	내용
0000H	속도 제어 모드
0001H	위치 제어 모드
0002H	토크 제어 모드

**MEMO**

- JOG 운전 모드, 원점 검색 모드, 내부 설정 속도 제어 모드 (점점 지령)는 속도 제어 모드가 됩니다.
- 프로그램 JOG 운전 모드, 어드밴스트 오토 튜닝 모드, EasyFFT 모드는 위치 제어 모드가 됩니다.

## 7 디바이스 코드와 어드레스 코드

디바이스 코드와 어드레스 코드는 데이터 표시기 등의 어드레스 종류가 「디바이스 종류, 어드레스」로 설정되어 있는 경우에 사용합니다.

### 7.1 인버터

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Register	-	0000	워드 어드레스

### 7.2 $\Sigma$ -V 시리즈

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Normal Parameters Area	0	0000	워드 어드레스
Temporary Parameters Area	1	0001	워드 어드레스
Monitor Area	E	0009	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. 접속기기명은 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;"><b>MEMO</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>수신 에러 코드는 「10 진수 [16 진수]」의 형식으로 표시됩니다.</li> <li>디바이스 어드레스는 「어드레스 : 디바이스 어드레스」의 형식으로 표시됩니다.</li> <li>IP 어드레스는 「IP 어드레스 (16 진수) : MAC 어드레스 (16 진수)」의 형식으로 표시됩니다.</li> </ul>

에러 메시지 표시 예

「RHAA035 : PLC1 : 쓰기 요구 시 에러 응답을 수신하였습니다 (수신 에러 코드 : 1[01H])」

### MEMO

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

### ◆ 접속기기 고유의 에러 코드 (인버터)

에러 코드	에러 항목
02H	레지스터 번호 불량 에러
21H	데이터 설정 에러
22H	쓰기 모드 에러
23H	주회로 저전압 (UV) 중 쓰기 에러
24H	상수 처리 중 쓰기 에러

## ◆ 접속기기 고유의 에러 코드 (Σ-V 시리즈)

에러 코드	에러 항목
01H	평선 코드 에러 • 대응하지 않는 평선 코드 또는 서브 평선 코드
02H	레지스터 번호 불량 • 액세스 하려고 한 레지스터 번호가 등록되지 않다
03H	개수 불량 • 읽기, 쓰기의 데이터 개수가 1~ 최대 개수 (기종마다 정의)가 아니다 • 쓰기 모드에서 메시지 내의 데이터수가 지정한 개수로 되어 있지 않다
30H	레지스터 번호 불량 (레벨 고) • 액세스 하려고 한 레지스터 번호가 등록되지 않다
31H	엑세스 제한 에러 • 지정된 레지스터에 대한 액세스가 허가되어 있지 않다
32H	설정값 범위 외 에러 • 쓰기 데이터의 설정값이 상하한값 범위를 초과하고 있다
33H	데이터 정합 에러 • 여러 레지스터 단위로의 액세스가 규정되어 있는 영역에 대해서 일부의 레지스터만 액세스 하려고 하였다 • 레지스터 그룹을 초과한 여러 레지스터에 액세스 하려고 하였다
34H	조건 에러 • 지령 메시지 내용이 레지스터 사양에 규정된 조건에 따라 처리 불가능
35H	처리 경합 에러 • 처리 중 (타채널과의 우선도 문제 등)에 의해 처리 불가능