

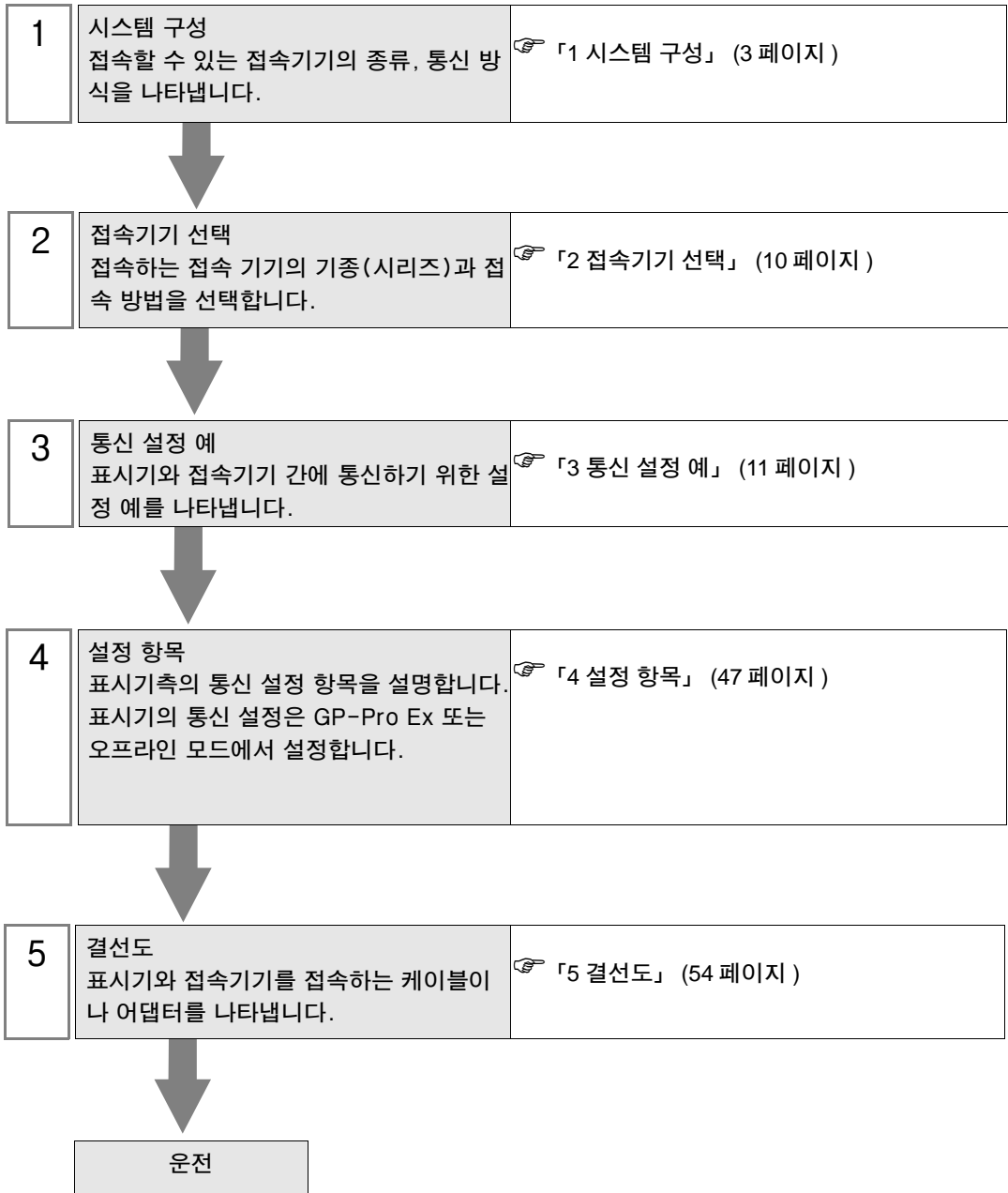
MODBUS SIO Master Driver

1	시스템 구성	3
2	접속기기 선택	10
3	통신 설정 예	11
4	설정 항목	47
5	결선도.....	54
6	사용 가능 디바이스.....	124
7	디바이스 코드와 어드레스 코드.....	127
8	에러 메시지	128

머리말

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

본 서에서는 접속 방법을 다음의 순서로 설명합니다 .



1 시스템 구성

1.1 Schneider Electric SA 접속기기

Schneider Electric SA 접속기기와 표시기를 접속하는 경우의 시스템 구성을 나타냅니다.

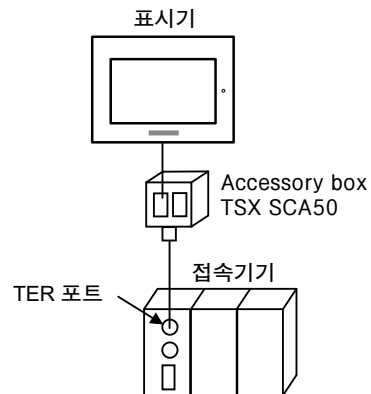
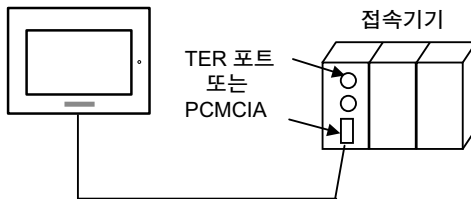
시리즈	CPU	링크 I/F	통신 방식	설정 예	결선도
Micro	TSX 37 05 028DR1 TSX 37 08 056DR1 TSX 37 10 128DT1 TSX 37 10 128DR1 TSX 37 10 128DTK1	CPU 상의 TER 포트	RS-232C	설정 예 1 (11 페이지)	결선도 2 (67 페이지)
	TSX 37 10,164DTK1 TSX 37 10 028AR1 TSX 37 10,028DR1	Accessory box TSX SCA 50	RS-485 (2 선식)	설정 예 3 (15 페이지)	결선도 3 (68 페이지)
	TSX 37 21 101 TSX 37 22 101 TSX 37 21 001 TSX 37 22 001	CPU 상의 TER 포트	RS-232C	설정 예 1 (11 페이지)	결선도 2 (67 페이지)
		Accessory box TSX SCA 50	RS-485 (2 선식)	설정 예 3 (15 페이지)	결선도 3 (68 페이지)
		RS232C 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 111	RS-232C	설정 예 2 (13 페이지)	결선도 4 (81 페이지)
		RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	RS-485 (2 선식)	설정 예 3 (15 페이지)	결선도 5 (84 페이지)
	TSX P57 103M TSX P57 153M TSX P57 203M TSX P57 253M TSX P57 303M TSX P57 353M TSX P57 453M	RS232C 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 111	RS-232C	설정 예 4 (17 페이지)	결선도 4 (81 페이지)
		RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	RS-485 (2 선식)	설정 예 5 (19 페이지)	결선도 5 (84 페이지)
Twido	TWD LCAA 10DRF TWD LCAA 16DRF TWD LCAA 24DRF TWD LMDA 20DTK TWD LMDA 20DUK TWD LMDA 20DRT TWD LMDA 40DTK TWD LMDA 40DUK	CPU 상의 Programming 포트	RS-232C	설정 예 6 (21 페이지)	결선도 2 (67 페이지)
		TWD NAC 485T	RS-485 (2 선식)	설정 예 7 (23 페이지)	결선도 1 (54 페이지)
Quantum	140 CPU 113 02 140 CPU 113 03 140 CPU 434 12A 140 CPU 534 14A	CPU 상의 Modbus 포트	RS-232C	설정 예 8 (25 페이지)	결선도 6 (93 페이지)

시리즈	CPU	링크 I/F	통신 방식	설정 예	결선도
Momentum	171 CCS 700 00 171 CCS 700 10 171 CCS 760 00 171 CCC 760 10	CPU 상의 Modbus 포트 1	RS-232C	설정 예 9 (27 페이지)	결선도 7 (95 페이지)
	171 CCS 780 00 171 CCC 780 10	CPU 상의 Modbus 포트 1	RS-232C	설정 예 9 (27 페이지)	결선도 7 (95 페이지)
		CPU 상의 Modbus 포트 2	RS-485 (4 선식)	설정 예 10 (29 페이지)	결선도 8 (96 페이지)
	171 CCC 980 20 171 CCC 980 30	CPU 상의 Modbus 포트 2	RS-485 (4 선식)	설정 예 10 (29 페이지)	결선도 8 (96 페이지)

■ 접속 구성

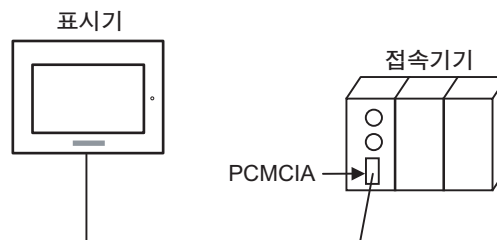
◆ Micro 시리즈

- 1 : 1 접속
표시기



◆ Premium 시리즈

- 1 : 1 접속

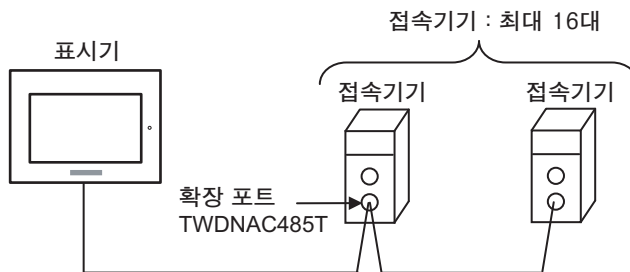


◆ Twido 시리즈

- 1 : 1 접속

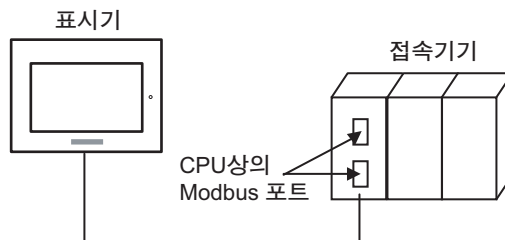


- 1 : n 접속



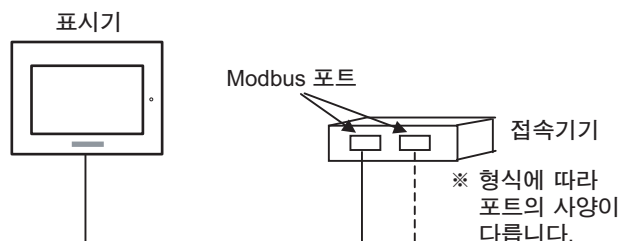
◆ Quantum 시리즈

- 1 : 1 접속



◆ Momentum 시리즈

- 1 : 1 접속



1.2 Yokogawa 접속기기

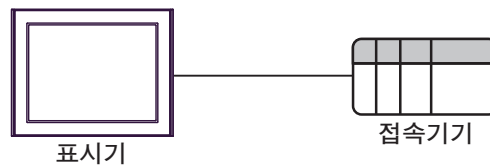
Yokogawa Electric Corporation 접속기기와 표시기를 접속하는 경우의 시스템 구성을 나타냅니다.

시리즈	CPU	링크 I/F	통신 방식	설정 예	결선도
FCN	NFCP100-S00	CPU 상의 시리얼 포트	RS-232C	설정 예 11 (31 페이지)	결선도 9 (101 페이지)
		NFLR111-S00	RS-232C	설정 예 12 (35 페이지)	결선도 10 (102 페이지)
		NFLR121-S00	RS-485 (4 선식)	설정 예 13 (39 페이지)	결선도 11 (103 페이지)
			RS-485 (2 선식)	설정 예 14 (43 페이지)	결선도 12 (111 페이지)
FCJ	NFJT100-S100	CONTROL UNIT 상의 시리얼 포트	RS-232C	설정 예 11 (31 페이지)	결선도 9 (101 페이지)

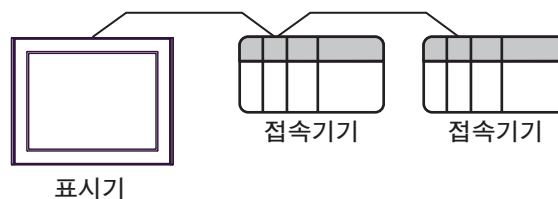
■ 접속 구성

◆ FCN/FCJ 시리즈

- 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 ^{*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-BD 를 사용하는 경우에만 설정값을 ON 할 필요가 있습니다.

딥 스위치 설정 : RS-422/485 (4 선식)

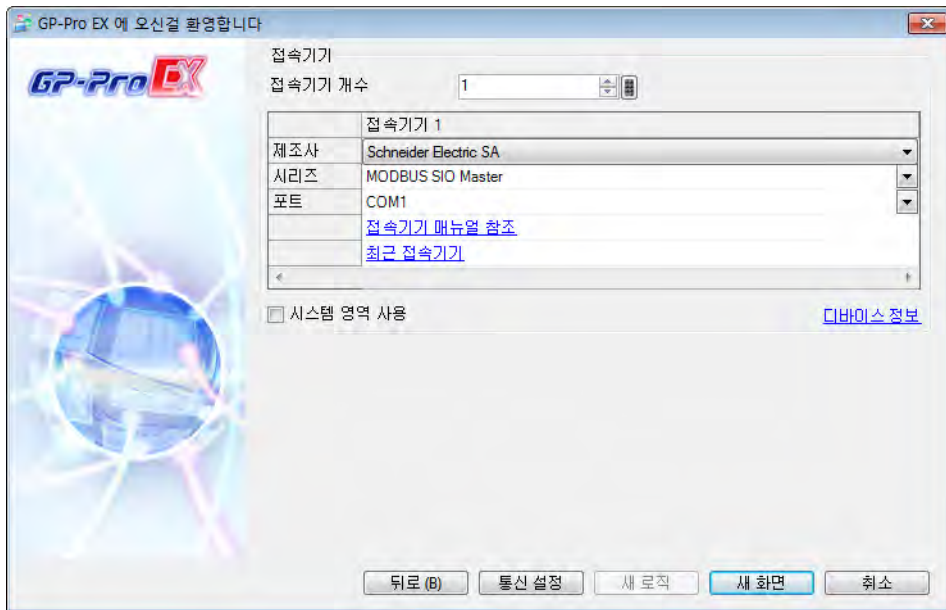
딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF	예약 (항시 OFF)
2	ON	통신 방식 : RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) 의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD) 에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD) 에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
7	OFF	SDA(TXA) 와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	OFF	SDB(TXB) 와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	OFF	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	OFF	

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 (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. 「Schneider Electric SA」를 선택합니다.
시리즈	접속하는 접속기기의 기종 (시리즈) 과 접속 방법을 선택합니다. 「MODBUS SIO Master」를 선택합니다. 「MODBUS SIO Master」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.

MODBUS 시리즈를 사용하는 경우, GP-Pro EX 및 래더 소프트웨어에서 다음과 같이 설정합니다.

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

제조사 Schneider Electric SA 시리즈 MODBUS SIO Master 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 5 (ms) ☐ Default Value

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 Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in this wor

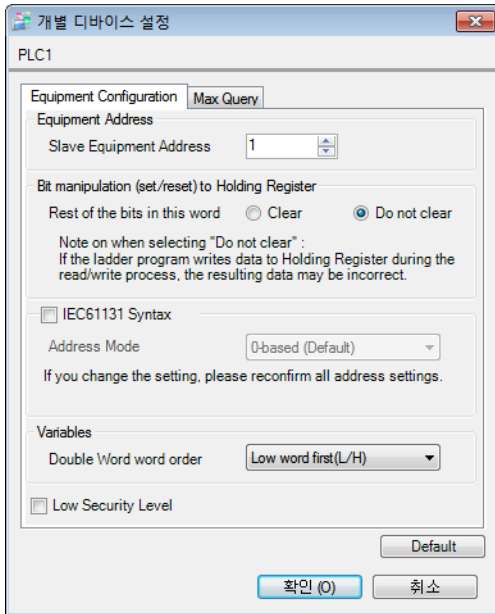
[간접기기](#)

◆ 디바이스 설정

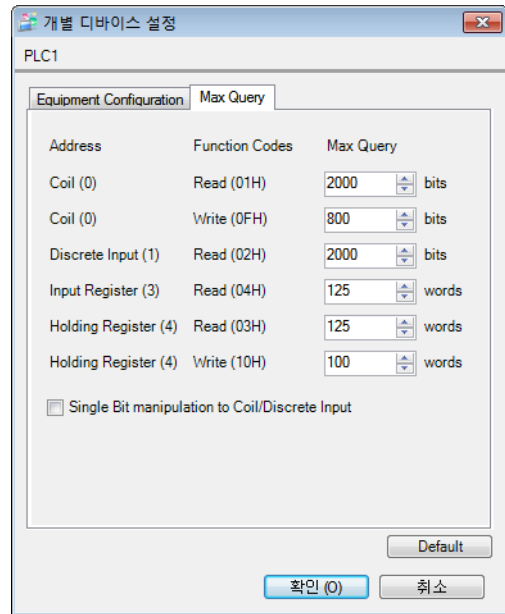
설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

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

[접속기기 설정] 탭



[최대 데이터수 설정] 탭



Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 래더 소프트웨어인 「PL7 PRO」에서 실행합니다.

「PL7 PRO」 - 「ApplicatIon Browser」의 「ConfiguratIon」에서 「Hardware ConfiguratiOn」을 더블 클릭한 다음 「ConfiguratIon」대화상자의 「Comm」을 더블 클릭합니다. 표시된 대화상자에서 설정합니다.

설정 항목	설정 내용	
CHANNEL	CHANNEL 0	
	MODBUS/JBUS LINK	MAST
Slave number	1	
Transmission speed	9600bps	
Delay between characters	5msec	
Data	RTU (8 bit)	
1Stop	1 bit	
Parity	Even	

◆ 주의 사항

- 이외의 설정에 관한 자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

3.2 설정 예 2

■ GP-Pro EX 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 Schneider Electric SA 시리즈 MODBUS SIO Master 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 5 (ms) ☐ Default Value

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

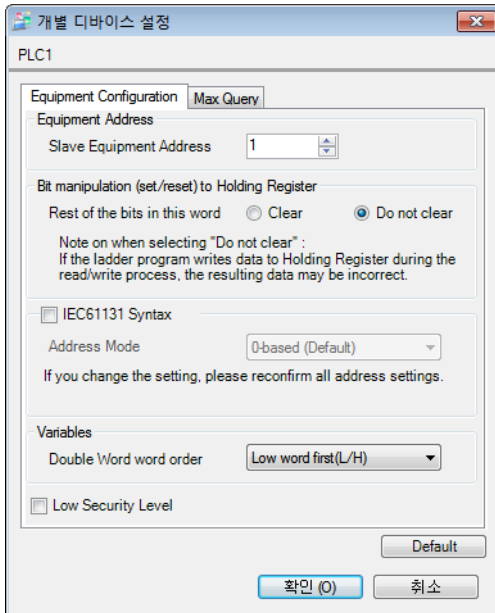
1 PLC1 Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in this wor

◆ 디바이스 설정

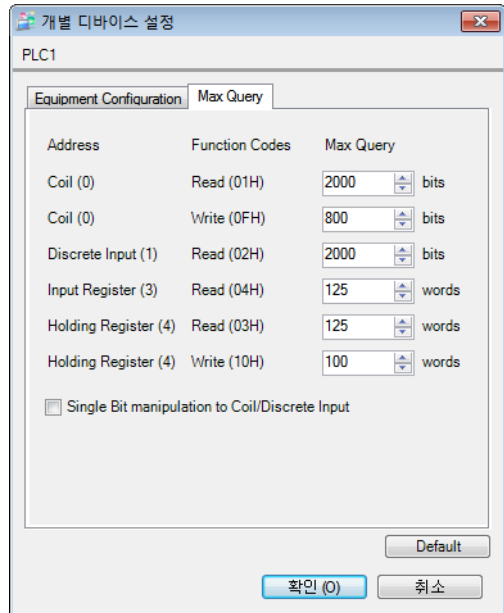
설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

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

[접속기기 설정] 탭



[최대 데이터수 설정] 탭



Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 래더 소프트웨어인 「PL7 PRO」에서 실행합니다.

「PL7 PRO」 - 「ApplicatIon Browser」의 「Configuration」에서 「Hardware Configuration」을 더블 클릭한 다음 「Configuration」 대화상자의 「Comm」을 더블 클릭합니다. 표시된 대화상자에서 설정합니다.

설정 항목	설정 내용	
CHANNEL	CHANNEL 1	
	TSX SCP 111 RS232 MP PCMCIA CARD	
	MODBUS/JBUS LINK	MAST
Slave number	1	
Type	Slave	
Transmission speed	9600bps	
Delay between characters	4msec	
Data	RTU (8 bit)	
1Stop	1 bit	
Parity	Even	

◆ 주의 사항

이외의 설정에 관한 자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

3.3 설정 예 3

■ GP-Pro EX 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) ☐ Default Value

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

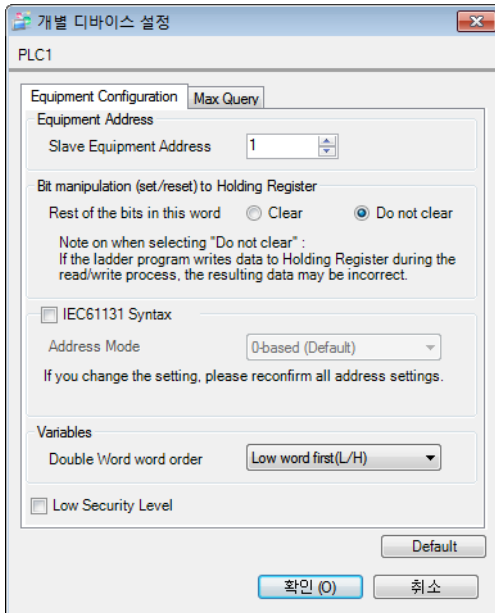
1 PLC1 Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in this wor

◆ 디바이스 설정

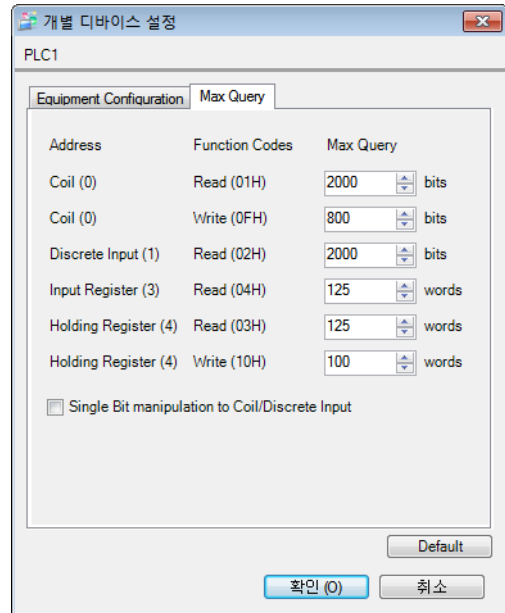
설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

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

[접속기기 설정] 탭



[최대 데이터수 설정] 탭



■ 접속기기의 설정

통신 설정은 래더 소프트웨어인 「PL7 PRO」에서 실행합니다.

「PL7 PRO」 - 「Application Browser」의 「Configuration」에서 「Hardware Configuration」을 더블 클릭한 다음 「Configuration」 대화상자의 「Comm」을 더블 클릭합니다. 표시된 대화상자에서 설정합니다.

설정 항목	설정 내용	
CHANNEL	CHANNEL 1	
	TSX SCP 114 RS485 MP PCMCIA CARD	
	MODBUS/JBUS LINK	MAST
Slave number	1	
Type	Slave	
Transmission speed	9600bps	
Delay between characters	4msec	
Data	RTU (8 bit)	
1Stop	1 bit	
Parity	Even	

◆ 주의 사항

이외의 설정에 관한 자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

3.4 설정 예 4

■ GP-Pro EX 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) ☐ Default Value

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 [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.

[접속기기 설정] 탭

[최대 데이터수 설정] 탭

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Equipment Address

Slave Equipment Address 1

Bit manipulation (set/reset) to Holding Register

Rest of the bits in this word ☐ Clear ☒ Do not clear

Note on when selecting "Do not clear":
If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

☐ IEC61131 Syntax

Address Mode 0-based (Default)

If you change the setting, please reconfirm all address settings.

Variables

Double Word word order Low word first(L/H)

☐ Low Security Level

Default

확인 (O) 취소

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

☐ Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input

Default

확인 (O) 취소

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 래더 소프트웨어인 「PL7 PRO」에서 실행합니다.

「PL7 PRO」 - 「ApplicatIon Browser」의 「Configuration」에서 「Hardware Configuration」을 더블 클릭한 다음 「Configuration」 대화상자의 「Comm」을 더블 클릭합니다. 표시된 대화상자에서 설정합니다.

설정 항목	설정 내용	
CHANNEL	CHANNEL 1	
	TSX SCP 111 RS232 MP PCMCIA CARD	
	MODBUS/JBUS LINK	MAST
Type	Slave	
Slave number	1	
Transmission speed	9600bps	
Delay between characters	4msec	
Data	RTU (8 bit)	
1Stop	1 bit	
Parity	Even	

◆ 주의 사항

- 이외의 설정에 관한 자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

3.5 설정 예 5

■ GP-Pro EX 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 Schneider Electric SA 시리즈 MODBUS SIO Master 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 5 (ms) ☐ Default Value

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 Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in this wor

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.

[접속기기 설정] 탭

[최대 데이터수 설정] 탭

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Equipment Address

Slave Equipment Address 1

Bit manipulation (set/reset) to Holding Register

Rest of the bits in this word ☐ Clear ☒ Do not clear

Note on when selecting "Do not clear":
If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

☐ IEC61131 Syntax

Address Mode 0-based (Default)

If you change the setting, please reconfirm all address settings.

Variables

Double Word word order Low word first(L/H)

☐ Low Security Level

Default

확인 (O) 취소

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

☐ Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input

Default

확인 (O) 취소

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 래더 소프트웨어인 「PL7 PRO」에서 실행합니다.

「PL7 PRO」 - 「Application Browser」의 「Configuration」에서 「Hardware Configuration」을 더블 클릭한 다음 「Configuration」 대화상자의 「Comm」을 더블 클릭합니다. 표시된 대화상자에서 설정합니다.

설정 항목	설정 내용	
CHANNEL	CHANNEL 1	
	TSX SCP 114 RS485 MP PCMCIA CARD	
	MODBUS/JBUS LINK	MAST
Type	Slave	
Slave number	1	
Transmission speed	9600bps	
Delay between characters	4msec	
Data	RTU (8 bit)	
1Stop	1 bit	
Parity	Even	

◆ 주의 사항

이외의 설정에 관한 자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

3.6 설정 예 6

■ GP-Pro EX 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) ☐ Default Value

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 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정

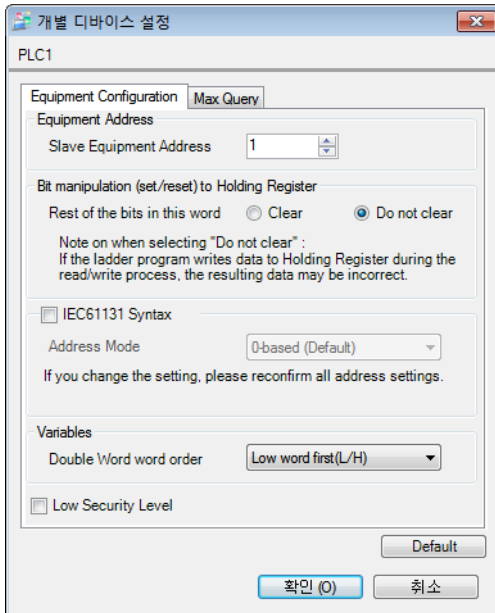
간접기기

◆ 디바이스 설정

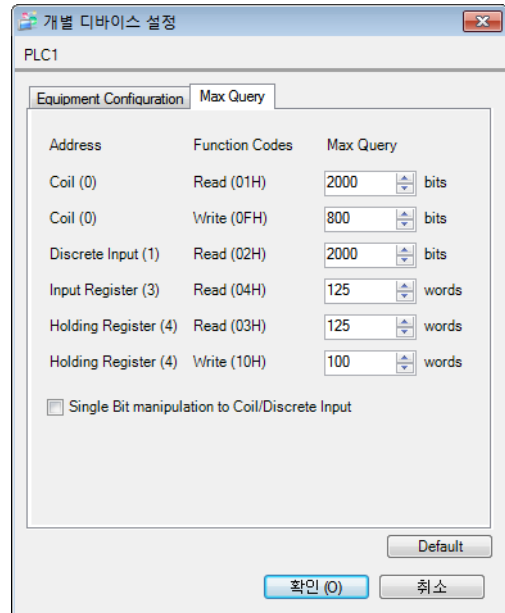
설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

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

[접속기기 설정] 탭



[최대 데이터수 설정] 탭



■ 접속기기의 설정

통신 설정은 래더 소프트웨어인 「TwidoSoft」에서 설정합니다.

「TwidoSoft」 - 「Application Browser」의 「TWDLMDA40DUK」에서 「Hardware」 - 「Port 1 : Remote Link, 1」에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 「Edit Controller Comm Setup...」을 선택합니다.

표시되는 「Controller Communication Setup」 대화상자에서 통신 설정을 합니다.

설정 항목		설정 내용
Protocol	Type	Modbus
	Address	1
Parameters	Baud Rate	19200
	Data Bits	8
	Parity	None
	Stop Bits	1
End of Frame		10
Response Timeout		10 x 100msec
Frame Timeout		4msec

◆ 주의 사항

이외의 설정에 관한 자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

3.7 설정 예 7

■ GP-Pro EX 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약

제조사 Schneider Electric SA 시리즈 MODBUS SIO Master 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 5 (ms) ☐ Default Value

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

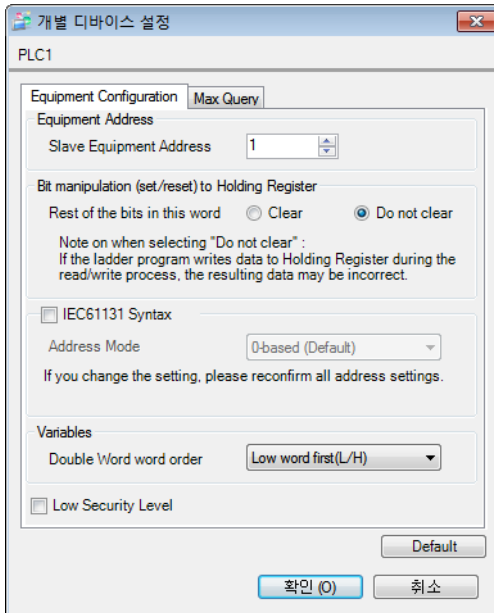
1 PLC1 Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in this wor

◆ 디바이스 설정

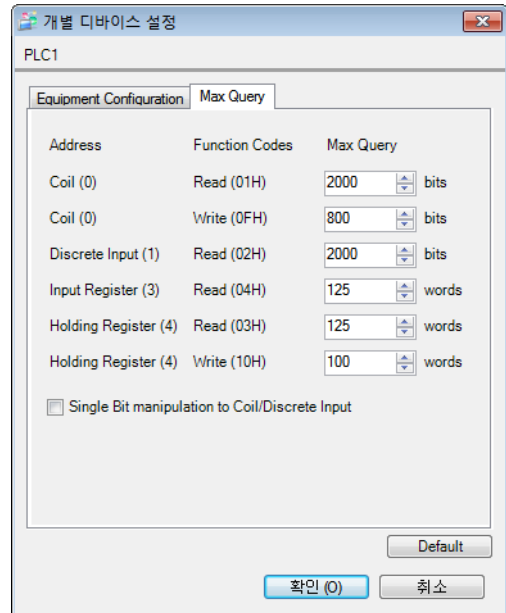
설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

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

[접속기기 설정] 탭



[최대 데이터수 설정] 탭



Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 래더 소프트웨어인 「TwidoSoft」에서 설정합니다.

「TwidoSoft」 - 「Application Browser」 - 「TWDLMDA40DUK」 - 「Hardware」에서 마우스 오른쪽 버튼 클릭 후 「Add Option...」을 선택합니다. 「TWDLMDA40DUK」 - 「Hardware」에 추가된 「Port 2 : Modbus, 1」에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 「Edit Controller Comm Setup...」을 선택합니다.

표시되는 「Controller Communication Setup」 대화상자에서 통신 설정을 합니다.

설정 항목		설정 내용
Protocol	Type	Modbus
	Address	1
Parameters	Baud Rate	19200
	Data Bits	8
	Parity	None
	Stop Bits	1
End of Frame		10
Response Timeout		10 x 100msec
Frame Timeout		10msec

◆ 주의 사항

이외의 설정에 관한 자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

3.8 설정 예 8

■ GP-Pro EX 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 Schneider Electric SA 시리즈 MODBUS SIO Master 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 5 (ms) ☐ Default Value

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 Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in this wor

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.

[접속기기 설정] 탭

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Equipment Address

Slave Equipment Address 1

Bit manipulation (set/reset) to Holding Register

Rest of the bits in this word ☐ Clear ☒ Do not clear

Note on when selecting "Do not clear" :
If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

☐ IEC61131 Syntax

Address Mode 0-based (Default)

If you change the setting, please reconfirm all address settings.

Variables

Double Word word order Low word first(L/H)

☐ Low Security Level

Default

확인 (O) 취소

[최대 데이터수 설정] 탭

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

☐ Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input

Default

확인 (O) 취소

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 래더 소프트웨어인 「Concept」에서 설정합니다.

「Concept」 - 「PLC Selection」에서 Quantum 시리즈의 접속기기를 선택한 다음 「Modbus Port Settings」를 선택하여 「Modbus Port Settings」대화상자에서 설정합니다.

설정 항목	설정 내용
Baud	19200
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	Even
Delay(ms)	10
Address	1
Head slot	0
Mode	RTU
Protocol	RS232

◆ 주의 사항

이외의 설정에 관한 자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

3.9 설정 예 9

■ GP-Pro EX 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) ☐ Default Value

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 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

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.

[접속기기 설정] 탭

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Equipment Address

Slave Equipment Address 1

Bit manipulation (set/reset) to Holding Register

Rest of the bits in this word ☐ Clear ☒ Do not clear

Note on when selecting "Do not clear" :
If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

☐ IEC61131 Syntax

Address Mode 0-based (Default)

If you change the setting, please reconfirm all address settings.

Variables

Double Word word order Low word first(L/H)

☐ Low Security Level

Default

확인 (O) 취소

[최대 데이터수 설정] 탭

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

☐ Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input

Default

확인 (O) 취소

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 래더 소프트웨어인 「Concept」에서 설정합니다.

「Concept」 - 「PLC Selection」에서 Momentum 시리즈의 접속기기를 선택한 다음 「Modbus Port Settings」를 선택하여 「Modbus Port Settings」 대화상자에서 설정합니다.

설정 항목	설정 내용
Baud	19200
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	Even
Delay(ms)	10
Address	1
Head slot	0
Mode	RTU
Protocol	RS232

◆ 주의 사항

이외의 설정에 관한 자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

3.10 설정 예 10

■ GP-Pro EX 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 Schneider Electric SA 시리즈 MODBUS SIO Master 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 3 (ms) ☐ Default Value

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

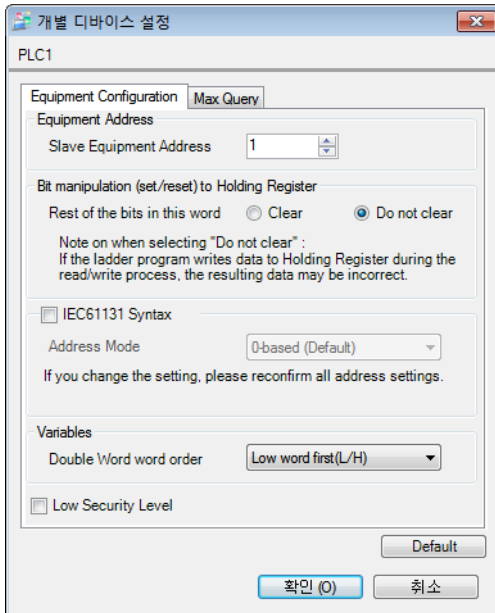
1 PLC1 Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in this wor

◆ 디바이스 설정

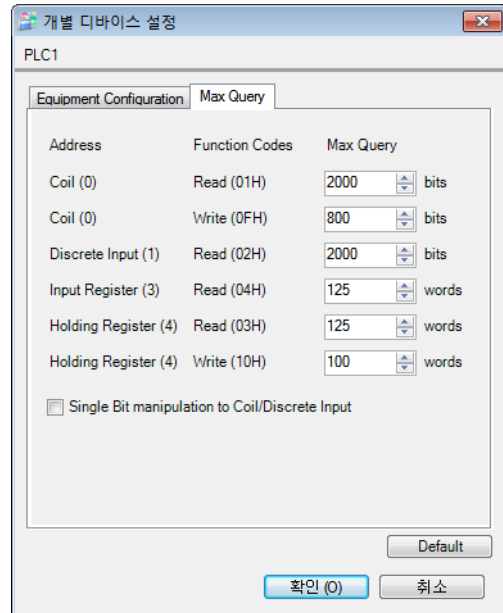
설정 화면을 표시하려면, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 설정하고자 하는 접속기기의  ([설정]) 을 클릭합니다.

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

[접속기기 설정] 탭



[최대 데이터수 설정] 탭



Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 래더 소프트웨어인 「Concept」에서 설정합니다.

「Concept」 - 「PLC Selection」에서 Momentum 시리즈의 접속기기를 선택한 다음 「Modbus Port Settings」를 선택하여 「Modbus Port Settings」 대화상자에서 설정합니다.

설정 항목	설정 내용
Baud	19200
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	Even
Delay(ms)	10
Address	1
Head slot	0
Mode	RTU
Protocol	RS485

◆ 주의 사항

이외의 설정에 관한 자세한 사항은 래더 소프트웨어 매뉴얼을 참조하십시오.

3.11 설정 예 11

■ GP-Pro EX 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) ☐ Default Value

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

◆ 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.

[접속기기 설정] 탭

[최대 데이터수 설정] 탭

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Equipment Address

Slave Equipment Address 1

Bit manipulation (set/reset) to Holding Register

Rest of the bits in this word ☐ Clear ☒ Do not clear

Note on when selecting "Do not clear" :
If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

☐ IEC61131 Syntax

Address Mode 0-based (Default)

If you change the setting, please reconfirm all address settings.

Variables

Double Word word order Low word first (L/H)

☐ Low Security Level

Default

확인 (O) 취소

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

☐ Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input

Default

확인 (O) 취소

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 웹 브라우저 및 래더 소프트웨어 (Logic Designer) 에서 설정합니다.

< CPU 상의 시리얼 포트의 통신 설정 >

- 1 접속기기의 IP 어드레스를 「192.168.1.1」로 설정합니다.

MEMO

· 접속기기의 IP 어드레스의 설정 방법은 FCN/FCJ 의 기본 설정용 전용 툴 (Resource Configurator) 의 on-line help 를 참조하십시오.

- 2 PC 의 Ethernet 포트와 접속기기의 Ethernet 포트를 LAN 케이블로 접속합니다. (HUB 경유로 접속합니다.)
- 3 웹 브라우저를 기동합니다.
- 4 어드레스 입력 박스에 「http://192.168.1.1/mnt」를 입력합니다.
- 5 표시된 대화상자에서 [사용자명] 과 [비밀번호] 를 입력하여 로그인합니다.
- 6 [Maintenance Menu] 를 클릭하여 [FCX Maintenance Menu] 화면을 표시합니다.
- 7 [Reboot] 를 클릭하여 [Reboot FCX] 화면을 표시합니다.
- 8 [Reboot (Maintenance Mode)] 에 체크 표시를 합니다.
- 9 [확인] 을 클릭하여 [Reboot] 화면을 표시합니다.
- 10 접속기기가 재기동됩니다. 재기동의 완료를 확인합니다.
- 11 [Maintenance Homepage] 를 클릭하여 [STARDOM FCX Maintenance Page] 화면을 표시합니다.
- 12 [확인] 을 클릭하여 [FCX Maintenance Menu] 화면을 표시합니다.

- 13 [Edit] 를 클릭하여 [Edit System Setting Files] 화면을 표시합니다 .
- 14 [COM1 Port Setting File] 에 체크 표시를 하고 , [확인] 을 클릭합니다 .
- 15 설정 항목을 다음과 같이 설정합니다 .

설정 항목	설정 내용
Baudrate	19200
DataBitLength	8
StopBitLength	1
Parity	EVEN

- 16 [확인] 을 클릭하여 [Edit System Setting Files (RESULT)] 화면을 표시합니다 .
- 17 [Maintenance Menu] 를 클릭하여 [FCX Maintenance Menu] 화면을 표시합니다 .
- 18 [Reboot] 를 클릭하여 [Reboot FCX] 화면을 표시합니다 .
- 19 [Reboot (Online Mode)] 에 체크 표시를 하고 , [확인] 을 클릭합니다 .
접속기기가 재기동됩니다 .

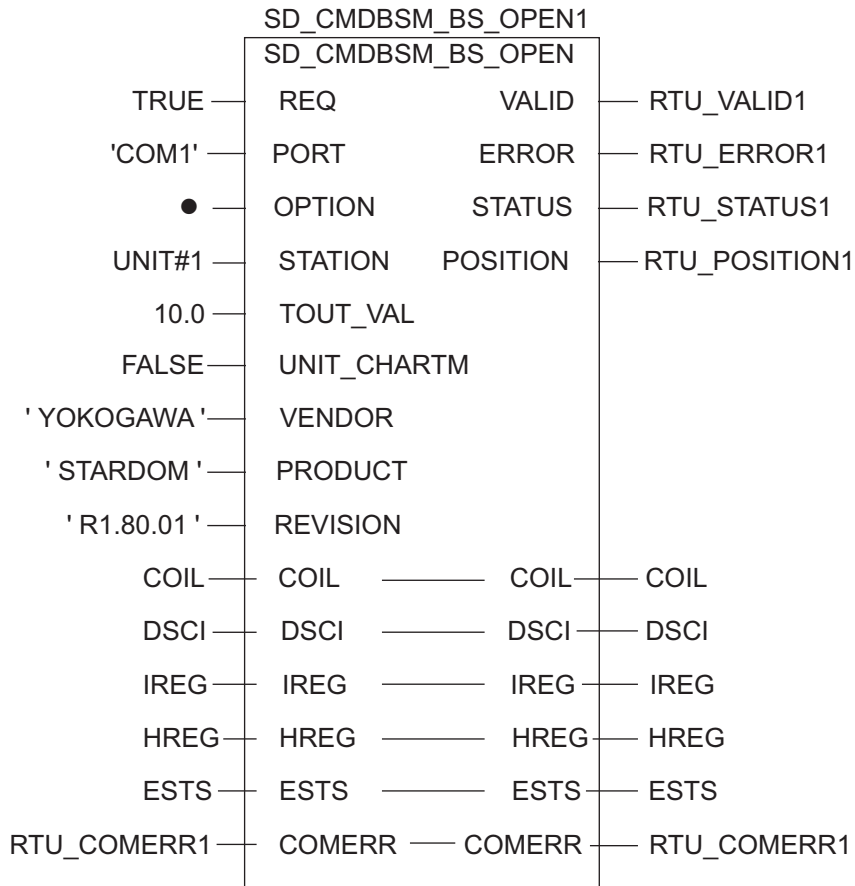
< 제어 로직의 다운로드 순서 >

- 1 래더 소프트웨어를 기동합니다 .
- 2 MODBUS 통신 (RTU 모드) 슬레이브 기능을 기동하기 위해 , 제어 로직을 작성합니다 . 제어 로직 예에 대해서는 「◆ 제어 로직 예」를 참조하십시오 .
☞ 「◆ 제어 로직 예」 (34 페이지)
- 3 [PORT] 가로의 ['COM1'] 을 더블 클릭하여 [변수 속성] 대화상자를 표시합니다 .
- 4 [명칭] 에 접속하는 포트명을 입력하고 [확인] 을 클릭합니다 .
- 5 [STATION] 가로의 [UNIT#1] 를 더블 클릭하여 [변수 속성] 대화상자를 표시합니다 .
- 6 [명칭] 에 접속하는 스테이션 번호를 입력하고 [확인] 을 클릭합니다 .
- 7 [빌드] 메뉴에서 [프로젝트 재컴파일] 을 선택합니다 .
- 8 프로젝트 트리 윈도우의 [Target Setting] 을 더블 클릭하여 [타겟 설정] 대화상자를 표시합니다 .
- 9 [호스트명 /IP 어드레스] 에 「192.168.1.1」 을 입력합니다 .
- 10 [확인] 을 클릭합니다 .
- 11 통신 설정을 접속기기에 다운로드 합니다 .
- 12 접속 기기를 재기동합니다 .

◆ 제어 로직 예

표시기와 접속기기를 접속하려면 제어 로직이 필요합니다.

이하에 제어 로직 예를 나타냅니다.



3.12 설정 예 12

■ GP-Pro EX 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) ☐ Default Value

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](#)

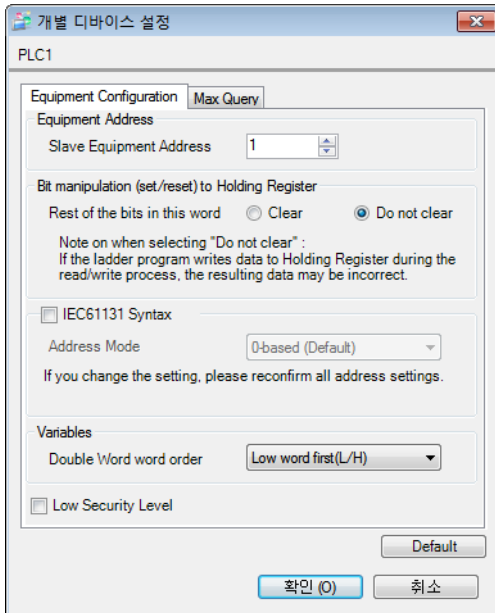
No. 디바이스명 설정

◆ 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.

[접속기기 설정] 탭



개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Equipment Address

Slave Equipment Address 1

Bit manipulation (set/reset) to Holding Register

Rest of the bits in this word ☐ Clear ☒ Do not clear

Note on when selecting "Do not clear" :
If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

☐ IEC61131 Syntax

Address Mode 0-based (Default)

If you change the setting, please reconfirm all address settings.

Variables

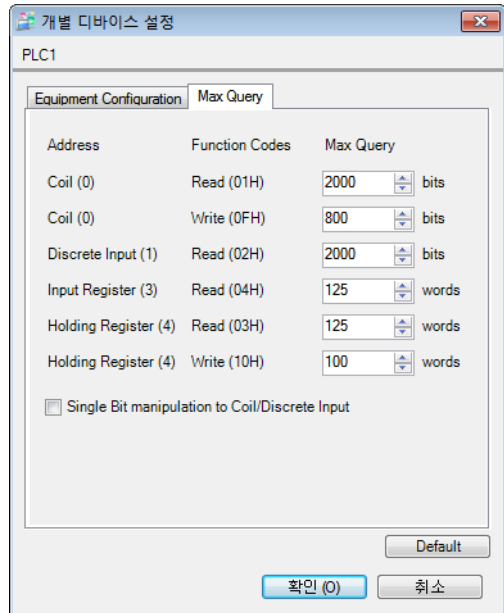
Double Word word order Low word first(L/H)

☐ Low Security Level

Default

확인 (O) 취소

[최대 데이터수 설정] 탭



개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

☐ Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input

Default

확인 (O) 취소

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 기본 설정용 전용 툴 (Resource Configurator) 및 래더 소프트웨어 (Logic Designer) 에서 설정합니다.

< 통신 모듈의 통신 설정 >

- 1 접속기기의 IP 어드레스를 「192.168.1.1」로 설정합니다.

MEMO

· 접속기기의 IP 어드레스의 설정 방법은 FCN/FCJ 의 기본 설정용 전용 툴의 on-line help 를 참조하십시오.

- 2 기본 설정용 전용 툴을 기동합니다.
- 3 [파일] 메뉴에서 [접속] 을 선택하여 [접속] 대화상자를 표시합니다.
- 4 [호스트명] 에 「192.168.1.1」 을 입력합니다.
- 5 [사용자명] 과 [비밀번호] 를 입력하여 로그인합니다.
- 6 [컨트롤러 구성] 의 GX Developer 에서 사용하는 링크 I/F 를 선택합니다.
- 7 [포트명] 에 포트명을 입력합니다.
- 8 [컨트롤러 구성] 의 GX Developer 에서 사용하는 링크 I/F 에서 [Port1] 를 선택합니다.

9 전송 사양을 다음과 같이 설정합니다.

전송 사양	설정
Wiring Method	—
SIO Type	Full-duplex
Trans.Speed (RS-485 port1)	19200
Data Bit	8
Parity Setting	EVEN
Stop Bit	1
Send Signal Check	NONE
Recieve Flow Control	NONE
API Error Detection	YES

10 통신 설정을 접속기기에 다운로드 합니다.

11 접속 기기를 재기동합니다.

< 제어 로직의 다운로드 순서 >

1 래더 소프트웨어를 기동합니다.

2 MODBUS 통신 (RTU 모드) 슬레이브 기능을 기동하기 위해, 제어 로직을 작성합니다. 제어 로직 예에 대해서는 「◆ 제어 로직 예」를 참조하십시오.

☞ 「◆ 제어 로직 예」(38 페이지)

3 [PORT] 가로의 ['COM1'] 을 더블 클릭하여 [변수 속성] 대화상자를 표시합니다.

4 [명칭] 에 접속하는 포트명을 입력하고 [확인] 을 클릭합니다.

5 [STATION] 가로의 [UNIT#1] 를 더블 클릭하여 [변수 속성] 대화상자를 표시합니다.

6 [명칭] 에 접속하는 스테이션 번호를 입력하고 [확인] 을 클릭합니다.

7 [빌드] 메뉴에서 [프로젝트 재컴파일] 을 선택합니다.

8 프로젝트 트리 윈도우의 [Target Setting] 을 더블 클릭하여 [타겟 설정] 대화상자를 표시합니다.

9 [호스트명 /IP 어드레스] 에 「192.168.1.1」 을 입력합니다.

10 [확인] 을 클릭합니다.

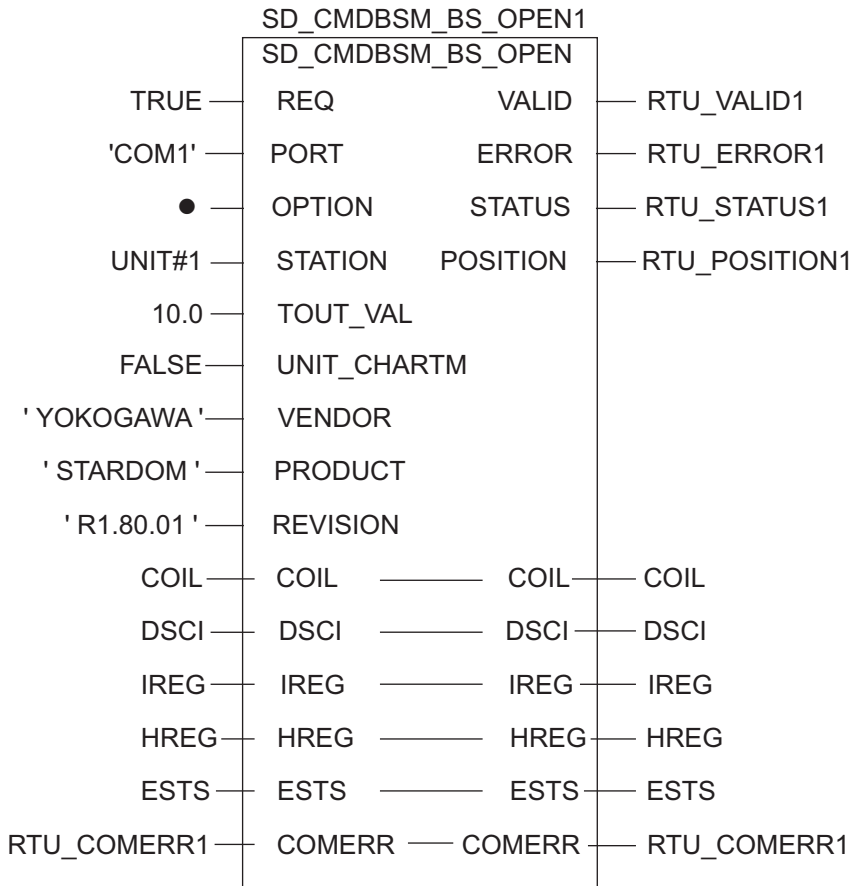
11 통신 설정을 접속기기에 다운로드 합니다.

12 접속 기기를 재기동합니다.

◆ 제어 로직 예

표시기와 접속기기를 접속하려면 제어 로직이 필요합니다.

이하에 제어 로직 예를 나타냅니다.



3.13 설정 예 13

■ GP-Pro EX 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 Schneider Electric SA 시리즈 MODBUS SIO Master 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 3 (ms) ☐ Default Value

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 Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in this wor

◆ 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.

[접속기기 설정] 탭

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Equipment Address

Slave Equipment Address 1

Bit manipulation (set/reset) to Holding Register

Rest of the bits in this word ☐ Clear ☒ Do not clear

Note on when selecting "Do not clear" :
If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

☐ IEC61131 Syntax

Address Mode 0-based (Default)

If you change the setting, please reconfirm all address settings.

Variables

Double Word word order Low word first(L/H)

☐ Low Security Level

Default

확인 (O) 취소

[최대 데이터수 설정] 탭

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

☐ Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input

Default

확인 (O) 취소

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 기본 설정용 전용 툴 (Resource Configurator) 및 래더 소프트웨어 (Logic Designer) 에서 설정합니다.

< 통신 모듈의 통신 설정 >

- 1 접속기기의 IP 어드레스를 「192.168.1.1」로 설정합니다.

MEMO

· 접속기기의 IP 어드레스의 설정 방법은 FCN/FCJ 의 기본 설정용 전용 툴의 on-line help 를 참조하십시오.

- 2 기본 설정용 전용 툴을 기동합니다.
- 3 [파일] 메뉴에서 [접속] 을 선택하여 [접속] 대화상자를 표시합니다.
- 4 [호스트명] 에 「192.168.1.1」 을 입력합니다.
- 5 [사용자명] 과 [비밀번호] 를 입력하여 로그인합니다.
- 6 [컨트롤러 구성] 의 GX Developer 에서 사용하는 링크 I/F 를 선택합니다.
- 7 [포트명] 에 포트명을 입력합니다.
- 8 [컨트롤러 구성] 의 GX Developer 에서 사용하는 링크 I/F 에서 [Port1] 를 선택합니다.

9 전송 사양을 다음과 같이 설정합니다.

전송 사양	설정
Wiring Method	—
SIO Type	Full-duplex
Trans.Speed (RS-485 port1)	19200
Data Bit	8
Parity Setting	EVEN
Stop Bit	1
Send Signal Check	NONE
Recieve Flow Control	NONE
API Error Detection	YES

10 통신 설정을 접속기기에 다운로드 합니다.

11 접속 기기를 재기동합니다.

< 제어 로직의 다운로드 순서 >

1 래더 소프트웨어를 기동합니다.

2 MODBUS 통신 (RTU 모드) 슬레이브 기능을 기동하기 위해, 제어 로직을 작성합니다. 제어 로직 예에 대해서는 「◆ 제어 로직 예」를 참조하십시오.

☞ 「◆ 제어 로직 예」(42 페이지)

3 [PORT] 가로의 ['COM1'] 을 더블 클릭하여 [변수 속성] 대화상자를 표시합니다.

4 [명칭] 에 접속하는 포트명을 입력하고 [확인] 을 클릭합니다.

5 [STATION] 가로의 [UNIT#1] 를 더블 클릭하여 [변수 속성] 대화상자를 표시합니다.

6 [명칭] 에 접속하는 스테이션 번호를 입력하고 [확인] 을 클릭합니다.

7 [빌드] 메뉴에서 [프로젝트 재컴파일] 을 선택합니다.

8 프로젝트 트리 윈도우의 [Target Setting] 을 더블 클릭하여 [타겟 설정] 대화상자를 표시합니다.

9 [호스트명 /IP 어드레스] 에 「192.168.1.1」 을 입력합니다.

10 [확인] 을 클릭합니다.

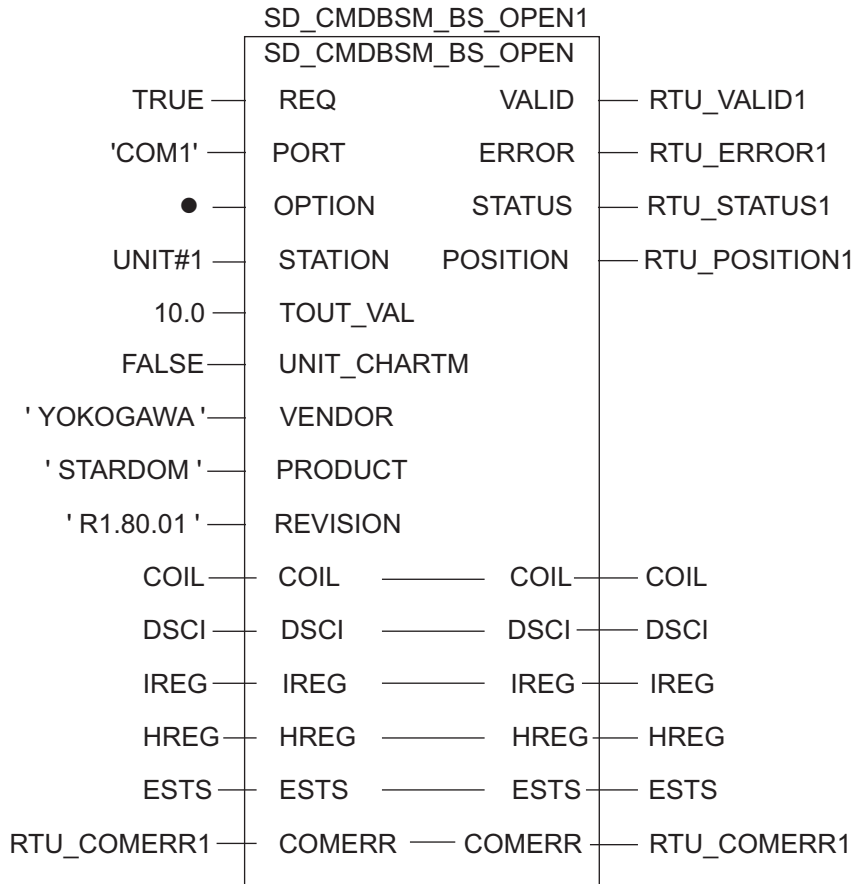
11 통신 설정을 접속기기에 다운로드 합니다.

12 접속 기기를 재기동합니다.

◆ 제어 로직 예

표시기와 접속기기를 접속하려면 제어 로직이 필요합니다.

이하에 제어 로직 예를 나타냅니다.



3.14 설정예 14

■ GP-Pro EX 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 Schneider Electric SA 시리즈 MODBUS SIO Master 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 5 (ms) ☐ Default Value

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 Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in this wor

◆ 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.

[접속기기 설정] 탭

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Equipment Address

Slave Equipment Address 1

Bit manipulation (set/reset) to Holding Register

Rest of the bits in this word ☐ Clear ☒ Do not clear

Note on when selecting "Do not clear" :
If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

☐ IEC61131 Syntax

Address Mode 0-based (Default)

If you change the setting, please reconfirm all address settings.

Variables

Double Word word order Low word first(L/H)

☐ Low Security Level

Default

확인 (O) 취소

[최대 데이터수 설정] 탭

개별 디바이스 설정

PLC1

Equipment Configuration Max Query

Address	Function Codes	Max Query
Coil (0)	Read (01H)	2000 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800 bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 bits
Input Register (3)	Read (04H)	125 words
Holding Register (4)	Read (03H)	125 words
Holding Register (4)	Write (10H)	100 words

☐ Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input

Default

확인 (O) 취소

■ 접속기기의 설정

통신 설정은 기본 설정용 전용 툴 (Resource Configurator) 및 래더 소프트웨어 (Logic Designer) 에서 설정합니다.

< 통신 모듈의 통신 설정 >

- 1 접속기기의 IP 어드레스를 「192.168.1.1」로 설정합니다.

MEMO

· 접속기기의 IP 어드레스의 설정 방법은 FCN/FCJ 의 기본 설정용 전용 툴의 on-line help 를 참조하십시오.

- 2 기본 설정용 전용 툴을 기동합니다.
- 3 [파일] 메뉴에서 [접속] 을 선택하여 [접속] 대화상자를 표시합니다.
- 4 [호스트명] 에 「192.168.1.1」 을 입력합니다.
- 5 [사용자명] 과 [비밀번호] 를 입력하여 로그인합니다.
- 6 [컨트롤러 구성] 의 GX Developer 에서 사용하는 링크 I/F 를 선택합니다.
- 7 [포트명] 에 포트명을 입력합니다.
- 8 [컨트롤러 구성] 의 GX Developer 에서 사용하는 링크 I/F 에서 [Port1] 를 선택합니다.

9 전송 사양을 다음과 같이 설정합니다.

전송 사양	설정
Wiring Method	—
SIO Type	Full-duplex
Trans.Speed (RS-485 port1)	19200
Data Bit	8
Parity Setting	EVEN
Stop Bit	1
Send Signal Check	NONE
Recieve Flow Control	NONE
API Error Detection	YES

10 통신 설정을 접속기기에 다운로드 합니다.

11 접속 기기를 재기동합니다.

< 제어 로직의 다운로드 순서 >

1 래더 소프트웨어를 기동합니다.

2 MODBUS 통신 (RTU 모드) 슬레이브 기능을 기동하기 위해, 제어 로직을 작성합니다. 제어 로직 예에 대해서는 「◆ 제어 로직 예」를 참조하십시오.

☞ 「◆ 제어 로직 예」(46 페이지)

3 [PORT] 가로의 ['COM1'] 을 더블 클릭하여 [변수 속성] 대화상자를 표시합니다.

4 [명칭] 에 접속하는 포트명을 입력하고 [확인] 을 클릭합니다.

5 [STATION] 가로의 [UNIT#1] 를 더블 클릭하여 [변수 속성] 대화상자를 표시합니다.

6 [명칭] 에 접속하는 스테이션 번호를 입력하고 [확인] 을 클릭합니다.

7 [빌드] 메뉴에서 [프로젝트 재컴파일] 을 선택합니다.

8 프로젝트 트리 윈도우의 [Target Setting] 을 더블 클릭하여 [타겟 설정] 대화상자를 표시합니다.

9 [호스트명 /IP 어드레스] 에 「192.168.1.1」 을 입력합니다.

10 [확인] 을 클릭합니다.

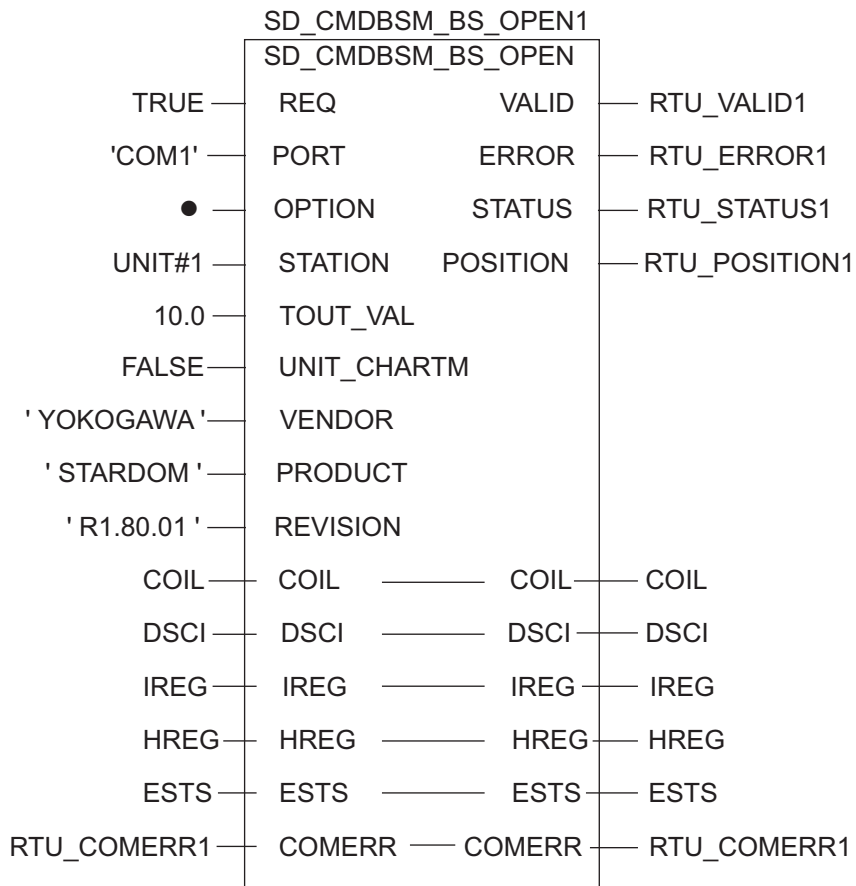
11 통신 설정을 접속기기에 다운로드 합니다.

12 접속 기기를 재기동합니다.

◆ 제어 로직 예

표시기와 접속기기를 접속하려면 제어 로직이 필요합니다.

이하에 제어 로직 예를 나타냅니다.



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」(11 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 **Schneider Electric SA** 시리즈 **MODBUS SIO Master** 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 **5** (ms) ☐ Default Value

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** **Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in this wor**

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 제어 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.


설정 항목	설정 내용
Wait To send	<p>표시기가 패킷을 수신하고 나서 다음 커맨드를 송신할 때까지의 대기 시간 (ms)을 「0~255」로 설정합니다.</p> <p>디폴트값 체크 상자에 체크 표시가 되어 있는 경우, 통신 속도 / 데이터 길이 / 패리티 / 정지 비트의 각 값을 변경하면, 다음의 계산식에서 송신 대기의 값이 자동으로 변경됩니다.</p> $\text{송신 대기 (ms)} = \frac{3500 \times (1 + \text{데이터 길이} + \text{정지 비트} + \text{패리티})}{\text{통신 속도 (bps)}}$ <p>패리티 설정에는 다음의 값이 입력됩니다.</p> <p>패리티 없음 = 0 패리티 짝수 = 1 패리티 홀수 = 1</p> <p>MEMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • [디폴트값]에 체크 표시를 한 프로젝트의 송신 대기를 오프라인 모드에서 변경된 경우, 프로젝트를 수신하여 통신 설정을 표시하면 송신 대기가 재계산됩니다.
RI/VCC	<p>통신 방식을 RS232C로 선택한 경우, 9번 핀의 RI/VCC를 변경합니다.</p> <p>IPC와 접속하는 경우, IPC의 전환 스위치로 RI/5V를 전환할 필요가 있습니다.</p> <p>자세한 내용은 IPC 매뉴얼을 참조하십시오.</p>

MEMO

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

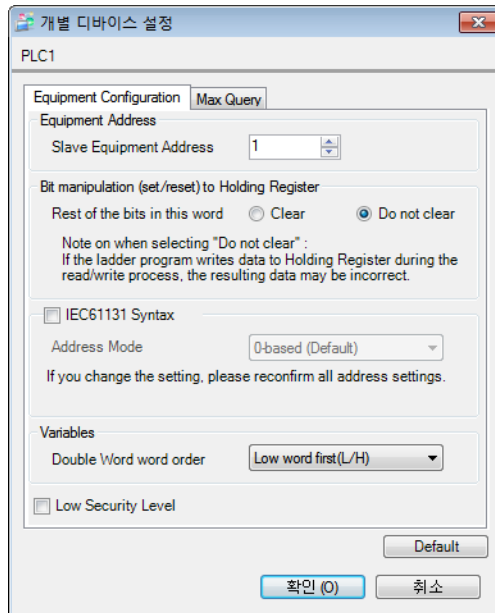
참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「운전 중 접속기기 변경 (간접 디바이스 지정)」

◆ 디바이스 설정

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

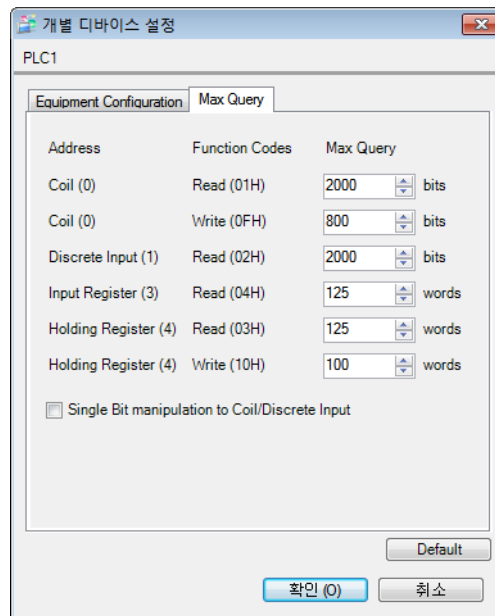
여러 접속기기를 접속하는 경우, [접속기기 설정] 의 [기기별 설정] 에서 [기기 추가] 를 클릭하면 접속기기를 늘릴 수 있습니다.

[접속기기 설정] 탭



설정 항목	설정 내용
Slave Equipment Address	접속기기의 슬레이브 어드레스 번호를 「1~247」로 설정합니다.
Bit manipulation (set/reset) to Holding Register	저장 레지스터에 비트 연산을 한 경우의 동일 워드 내의 다른 비트 데이터의 취급을 「Clear」, 「Do not clear」 중에서 선택합니다.
Rest of the bits in this device	
IEC61131 Syntax	변수에 IEC61131의 문법을 사용하는 경우에 체크합니다. 체크한 경우, 어드레스 모드를 「0-based」, 「1-based」 중에서 선택합니다.
Double Word word order	더블 워드의 데이터를 저장하는 순서를 「Low word first」, 「High word first」 중에서 선택합니다.
Low Security Level	포맷 체크 레벨을 낮추는 경우에 체크합니다.

[최대 데이터수 설정] 탭



설정 항목		설정 내용
Coil	Read	<p>한번의 통신으로 읽을 수 있는 디바이스 [Coil] 의 최대 데이터수를 16~2000 비트로 설정합니다.</p> <p>MEMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input] 을 체크한 경우, 최대 데이터수를 「1 ~ 2000」 으로 설정합니다.
	Write	<p>한번의 통신으로 쓸 수 있는 디바이스 [Coil] 의 최대 데이터수를 1~800 비트로 설정합니다.</p>
Discrete Input	Read	<p>한번의 통신으로 읽을 수 있는 디바이스 [Discrete Input] 의 최대 데이터수를 16~2000 비트로 설정합니다.</p> <p>MEMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input] 을 체크한 경우, 최대 데이터수를 「1 ~ 2000」 으로 설정합니다.
	Write	
Input registers	Read	<p>한번의 통신으로 읽을 수 있는 디바이스 [Input Register] 의 최대 데이터수를 1~125 워드로 설정합니다.</p>
	Write	
Holding Register	Read	<p>한번의 통신으로 읽을 수 있는 디바이스 [Holding Register] 의 최대 데이터수를 1~125 워드로 설정합니다.</p>
	Write	<p>한번의 통신으로 쓸 수 있는 디바이스 [Holding Register] 의 최대 데이터수를 1~100 워드로 설정합니다.</p>
Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input		<p>코일이나 디스크리트 입력에 비트 단위로 읽거나 쓰는 경우에 체크합니다.</p>

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 [주변장치 설정] 에서 [접속기기 설정] 을 터치합니다. 표시된 리스트에서 설정하고자 하는 접속기기를 터치합니다.

Comm.	Device	Option		
MODBUS SIO Master [COM1] Page 1/1				
SIO Type	RS232C			
Speed	19200			
Data Length	<input type="radio"/> 7 <input checked="" type="radio"/> 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)	3			
Exit		Back		2005/09/02 13:11:46

설정 항목	설정 내용
SIO Type	<p>접속기기와 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	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 제어 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		
MODBUS SIO Master		[COM1]	Page 1/1	
Device/PLC Name <input type="text" value="PLC1"/>				
Slave Address		<input type="text" value="1"/>		
Bit manipulation to HR		Rest of bits in word are not cleared		
IEC61131 Syntax		OFF		
Double Word word order		Low word first		
Low Security Level		OFF		
Max Query				
Read Coil		2000 bits		
Write Coil		800 bits		
Read Discrete Input		2000 bits		
Read Input Register		<input type="text" value="125"/>		
Read Holding Register		<input type="text" value="125"/>		
Write Holding Register		<input type="text" value="100"/>		
Single Bit manipulation		OFF		
Exit		Back		2007/06/28 12:26:16

설정 항목	설정 내용
Device/PLC Name	설정하는 접속기기를 설정합니다. 접속기기 명칭은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. (초기값 [PLC1])
Slave Address	접속기기의 슬레이브 어드레스 번호를 「1~247」로 설정합니다.
Bit manipulation to HR	저장 레지스터에 비트 연산을 한 경우의 동일 워드 내의 다른 비트 데이터의 취급을 「Rest of bits in word are cleared」, 「Rest of bits in word are not cleared」 중에서 설정합니다. (오프라인 모드에서는 설정할 수 없습니다.)
IEC61131 Syntax	현재 설정되어 있는 IEC61131 의 문법 사용 상황을 ON/OFF 로 표시합니다. (오프라인 모드에서는 사용할 수 없습니다.)
Double Word word order	현재 설정되어 있는 더블 워드의 데이터를 저장하는 순서를 「하위 워드」「상위 워드」로 표시합니다. (오프라인 모드에서는 설정할 수 없습니다.)
Low Security Level	포맷 체크 레벨이 낮추어졌는지 여부를 ON/OFF 로 표시됩니다. 레벨이 낮아진 경우, ON 으로 표시합니다. (오프라인 모드에서는 설정할 수 없습니다.)
Coil	한번의 통신으로 읽을 수 있는 디바이스 [Coil] 의 최대 데이터수가 표시됩니다. (오프라인 모드에서는 설정할 수 없습니다.)
Read	

설정 항목	설정 내용
Coil Write	한번의 통신으로 쓸 수 있는 디바이스 [Coil] 의 최대 데이터수가 표시됩니다. (오프라인 모드에서는 설정할 수 없습니다.)
Discrete Input Read	한번의 통신으로 읽을 수 있는 디바이스 [Discrete Input] 의 최대 데이터수가 표시됩니다. (오프라인 모드에서는 설정할 수 없습니다.)
Input registers Read	한번의 통신으로 읽을 수 있는 디바이스 [Input Register] 의 최대 데이터를 1~125 워드로 설정합니다.
Holding Register Read	한번의 통신으로 읽을 수 있는 디바이스 [Holding Register] 의 최대 데이터수를 1~125 워드로 설정합니다.
Holding Register Write	한번의 통신으로 쓸 수 있는 디바이스 [Holding Register] 의 최대 데이터를 1~100 워드로 설정합니다.
Single Bit manipulation	코일이나 디스크리트 입력에 비트 단위로 읽거나 쓸지 여부를 ON/OFF 로 표시합니다. ON 의 경우 비트 단위로 읽거나 쓸 수 있습니다. (오프라인 모드에서는 설정할 수 없습니다.)

◆ 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		
MODBUS SIO Master		[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 13:11:50

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 의 경우, 오프라인 모드에 [옵션] 의 설정은 없습니다.

5 결선도

이후에 설명하는 결선도와 Schneider Electric SA 또는 Yokogawa Electric Corporation이 추천하는 결선도가 다른 경우가 있지만, 본 서에 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* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST* ² (COM2) LT3000(COM1)	1A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 200m 이 내로 하십시오.
	1B	자작 케이블	
GP3000* ³ (COM2)	1C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 200m 이 내로 하십시오.
	1D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
IPC* ⁴	1E	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 200m 이 내로 하십시오.
	1F	자작 케이블	
GP-4106(COM1)	1G	자작 케이블	케이블 길이는 200m 이 내로 하십시오.
GP-4107(COM1) GP-4*03T* ⁵ (COM2) GP-4203T(COM1)	1H	자작 케이블	케이블 길이는 200m 이 내로 하십시오.
GP4000* ⁶ (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	1I	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1* ⁷ + 자작 케이블	케이블 길이는 200m 이 내로 하십시오.
	1B	자작 케이블	

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	1J	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81	케이블 길이는 200m 이 내로 하십시오 .
PE-4000B※8	1K	자작 케이블	케이블 길이는 200m 이 내로 하십시오 .

※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) 로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 . (PE-4000B 제외)

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

※5 GP-4203T 제외

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

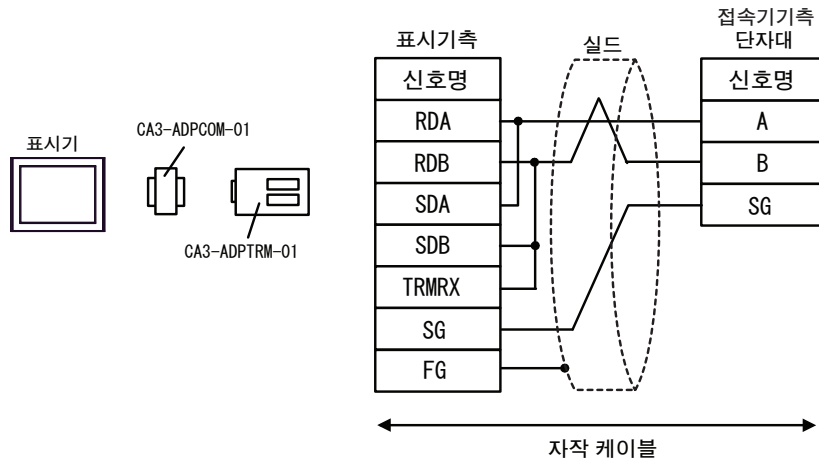
※7 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는
경우 , 1A 의 결선도를 참조하십시오 .

※8 RS-422/485(2 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 .

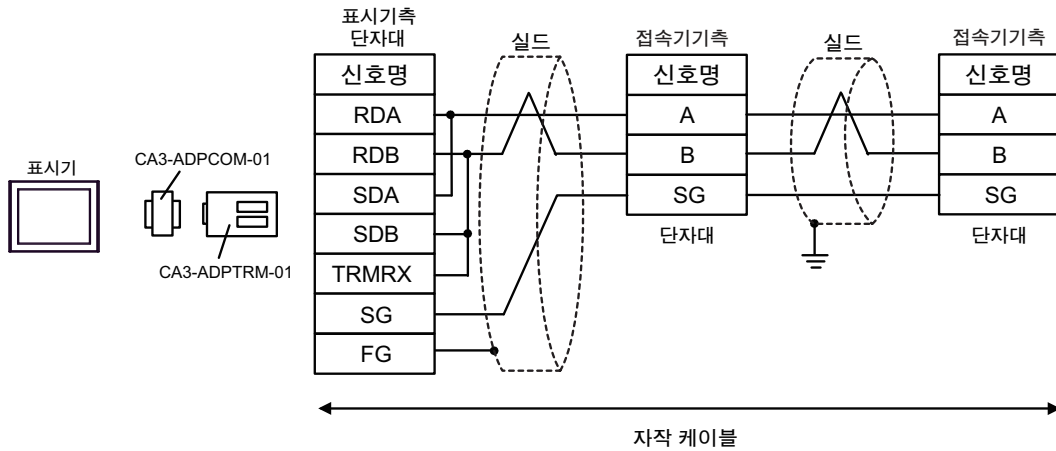
☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

1A)

- 1 : 1 접속의 경우

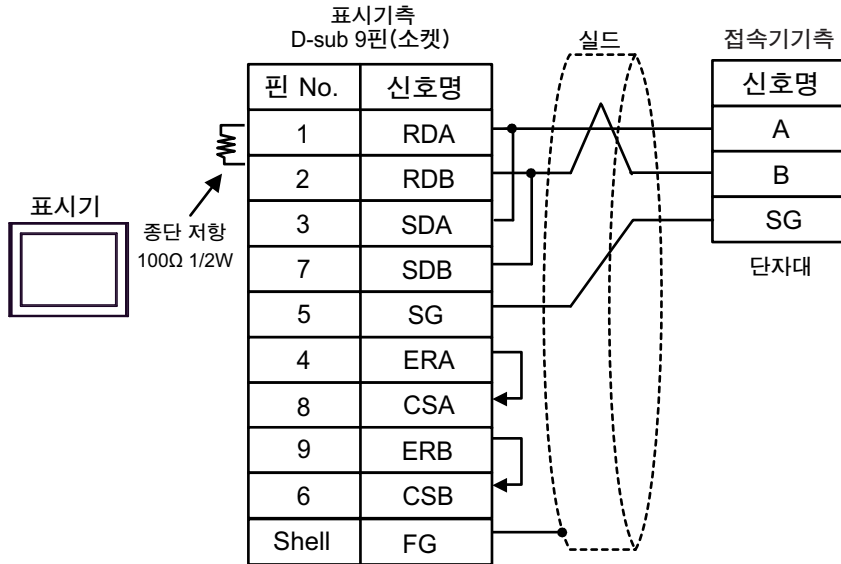


- 1 : n 접속의 경우

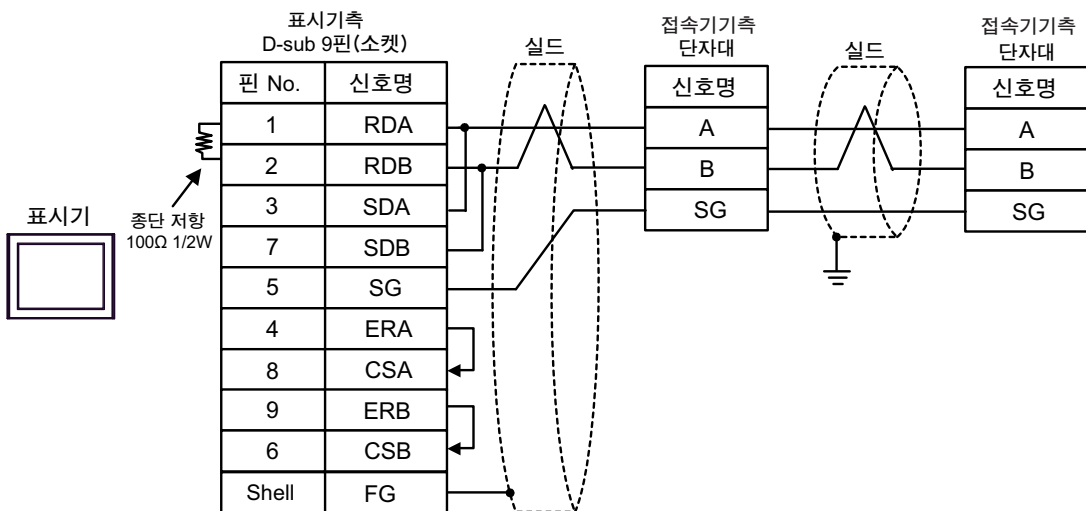


1B)

- 1 : 1 접속의 경우

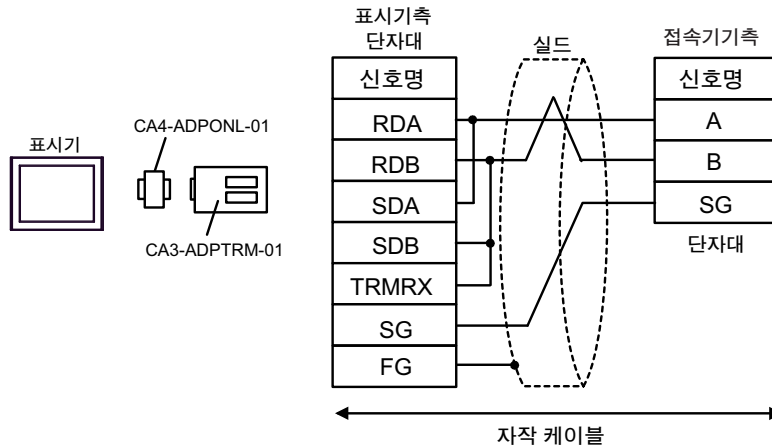


- 1 : n 접속의 경우

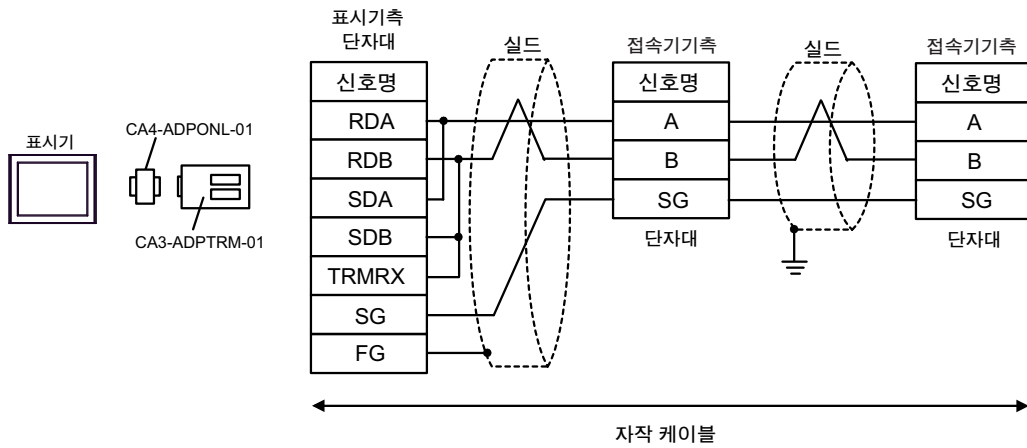


1C)

- 1 : 1 접속의 경우

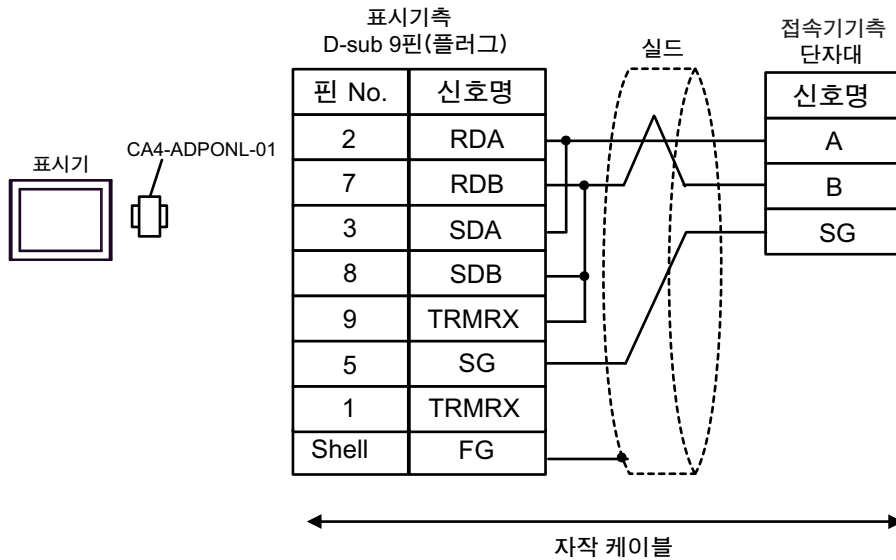


- 1 : n 접속의 경우

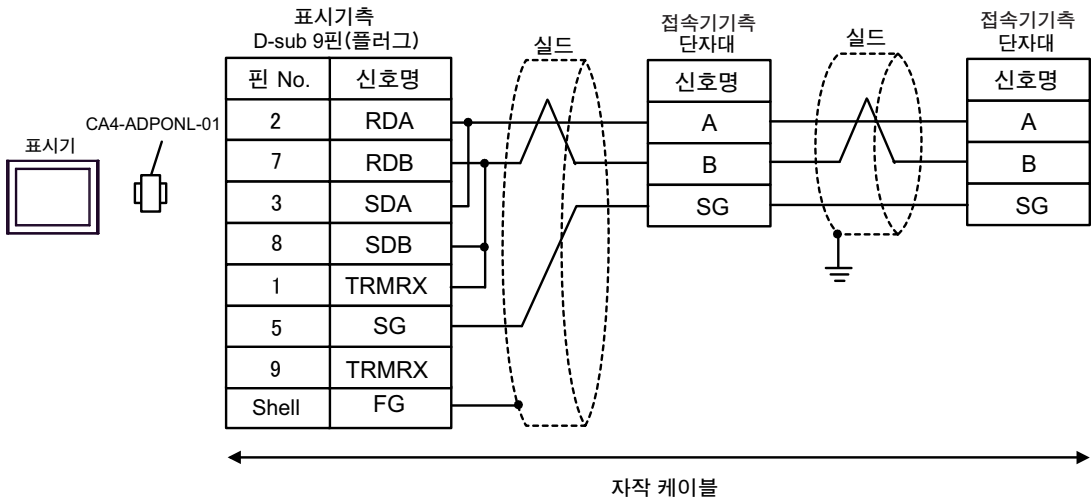


1D)

- 1 : 1 접속의 경우

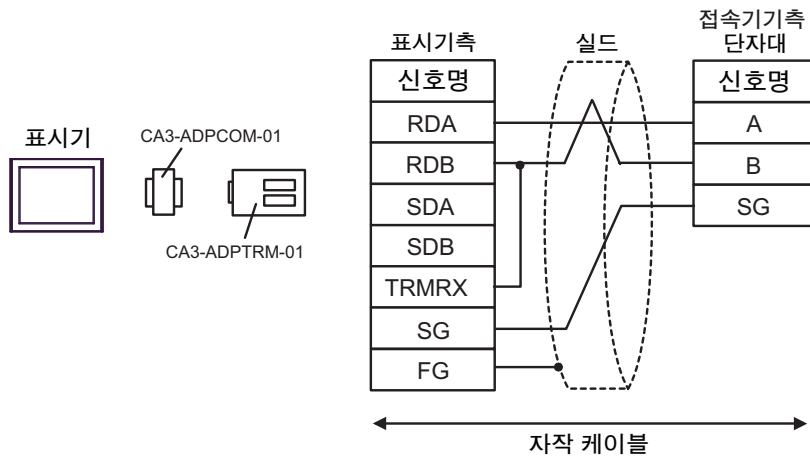


- 1 : n 접속의 경우

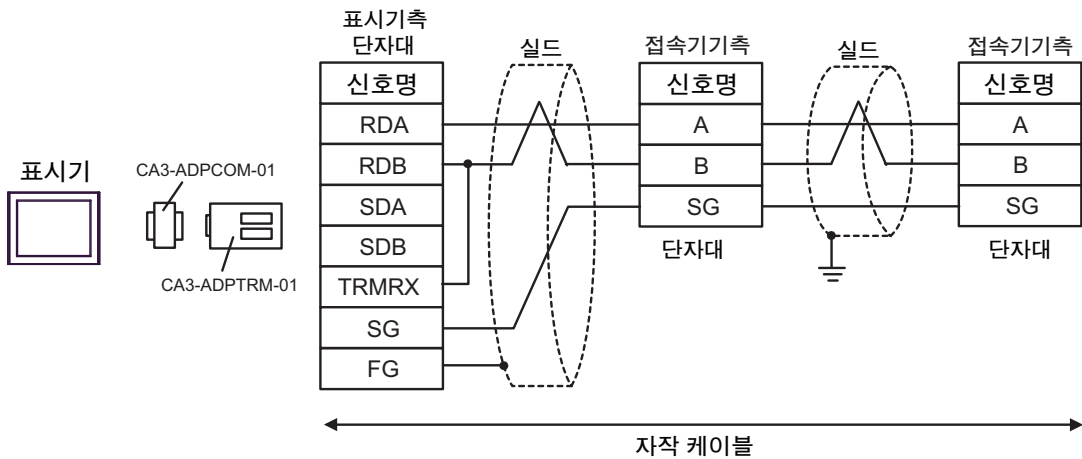


1E)

- 1 : 1 접속의 경우

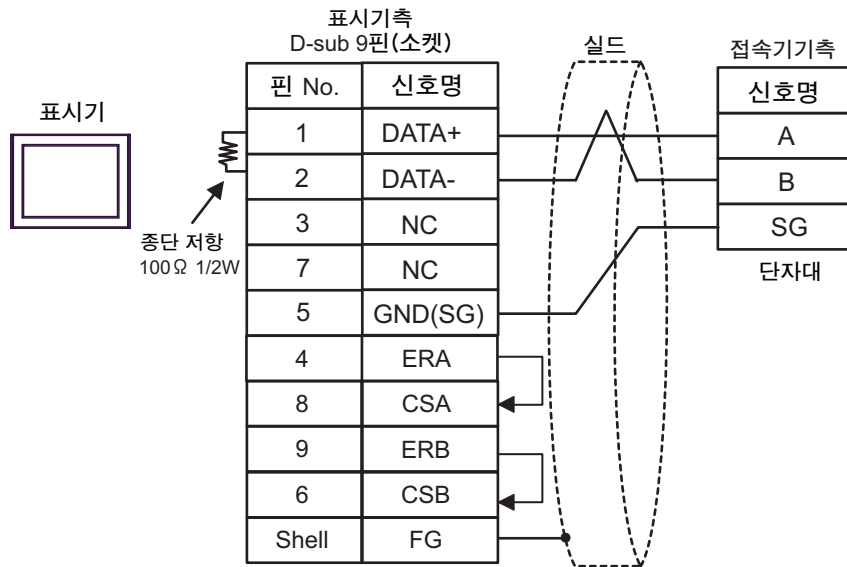


- 1 : n 접속의 경우

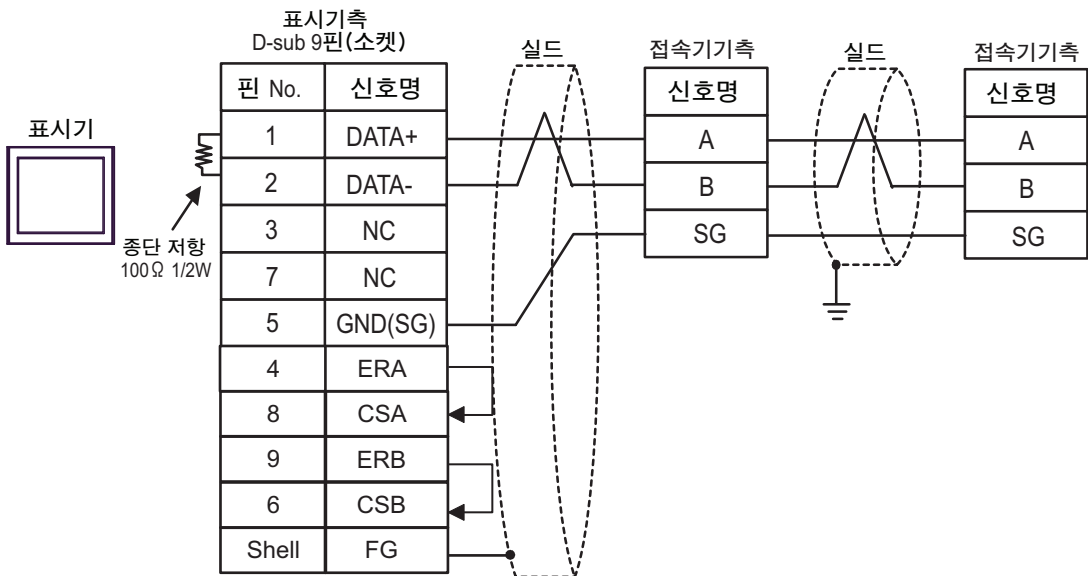


1F)

- 1 : 1 접속의 경우

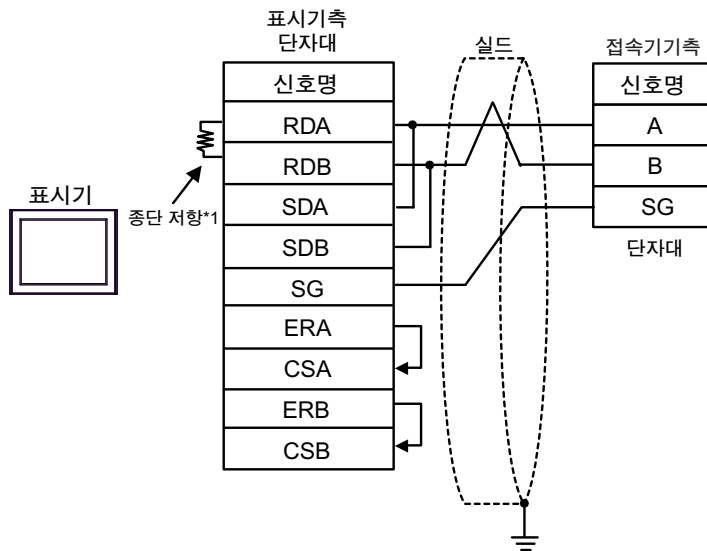


- 1 : n 접속의 경우

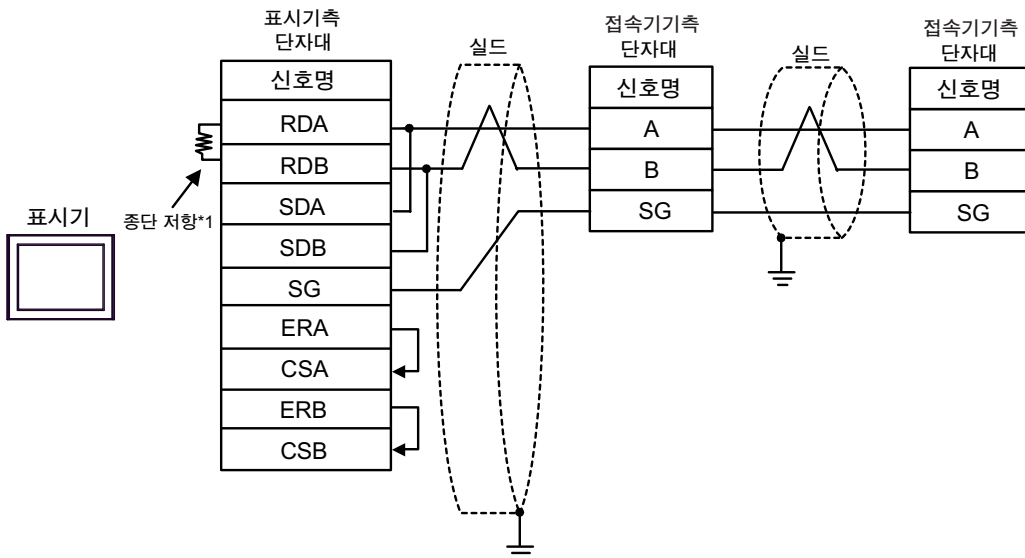


1G)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

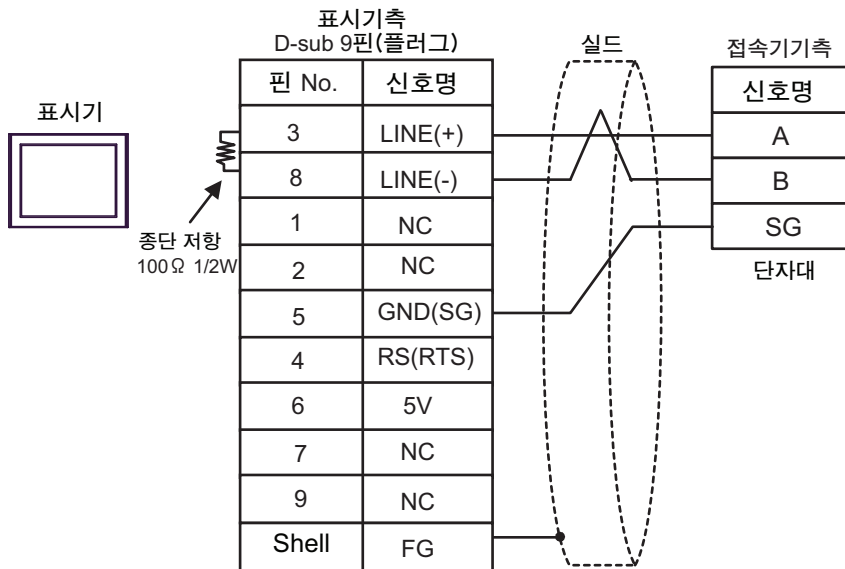


*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

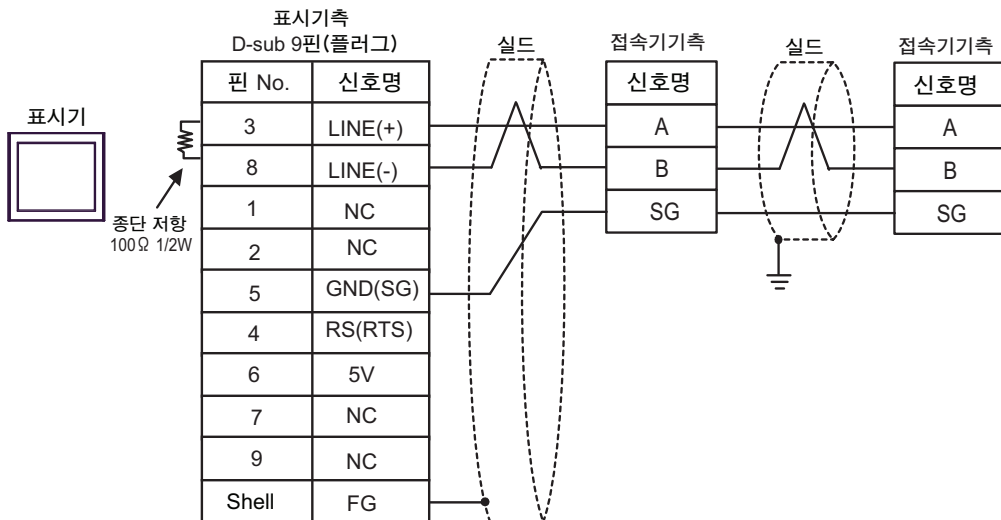
DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

1H)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

**중요**

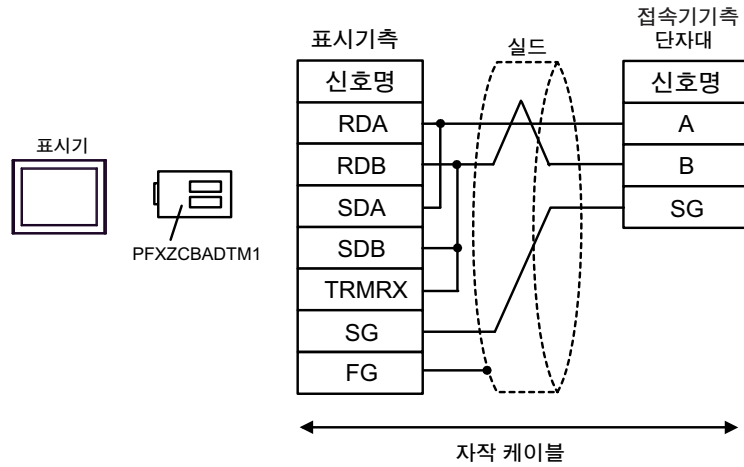
- 표시기의 5V 출력 (6번핀) 은 Siemens 의 PROFIBUS 커넥터용 전원입니다. 다른 기기의 전원에는 사용할 수 없습니다.

MEMO

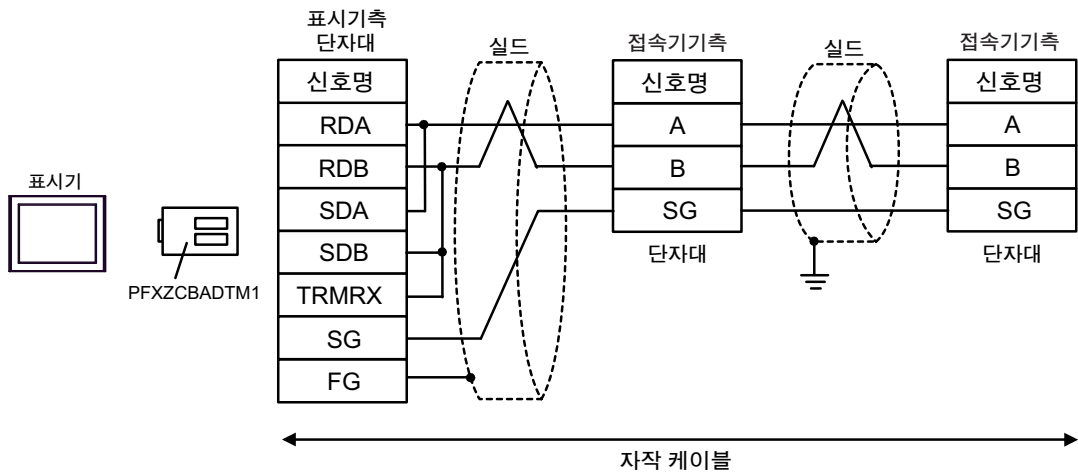
- GP-4107 의 COM 에서 SG 와 FG 가 절연되어 있습니다.

11)

- 1 : 1 접속의 경우

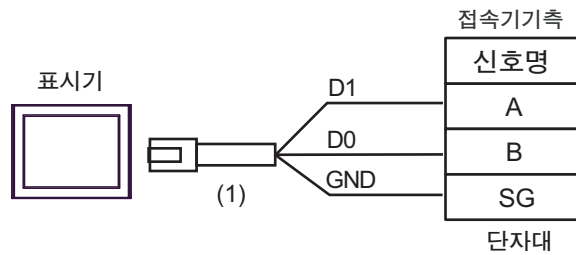


- 1 : n 접속의 경우

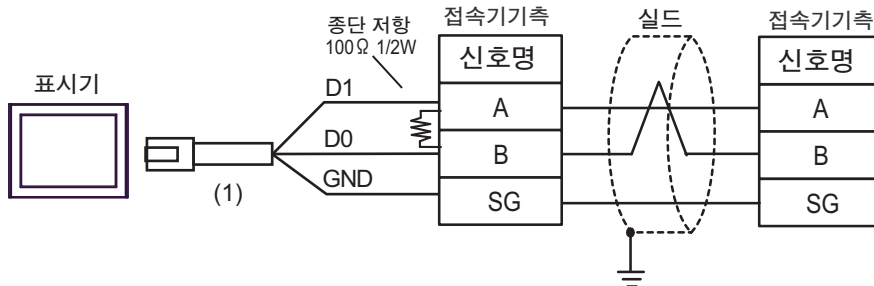


1J)

- 1 : 1 접속의 경우



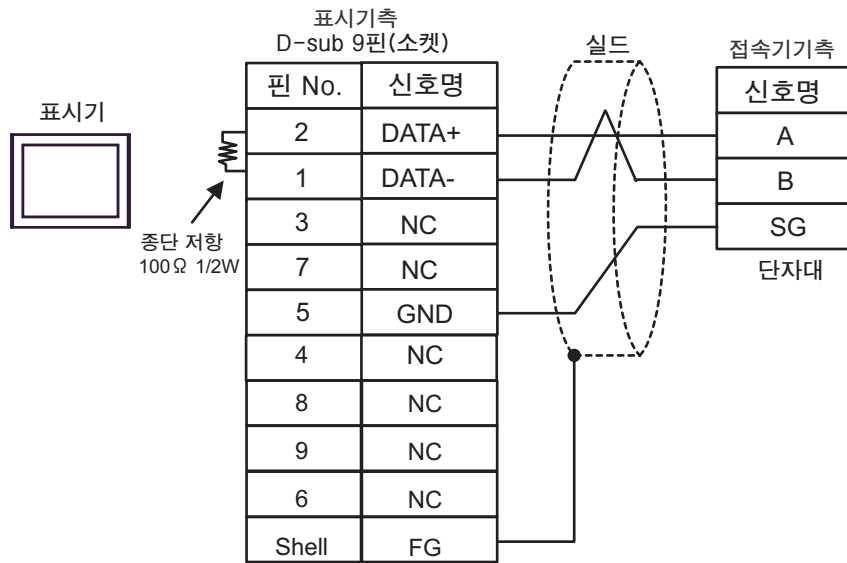
- 1 : n 접속의 경우



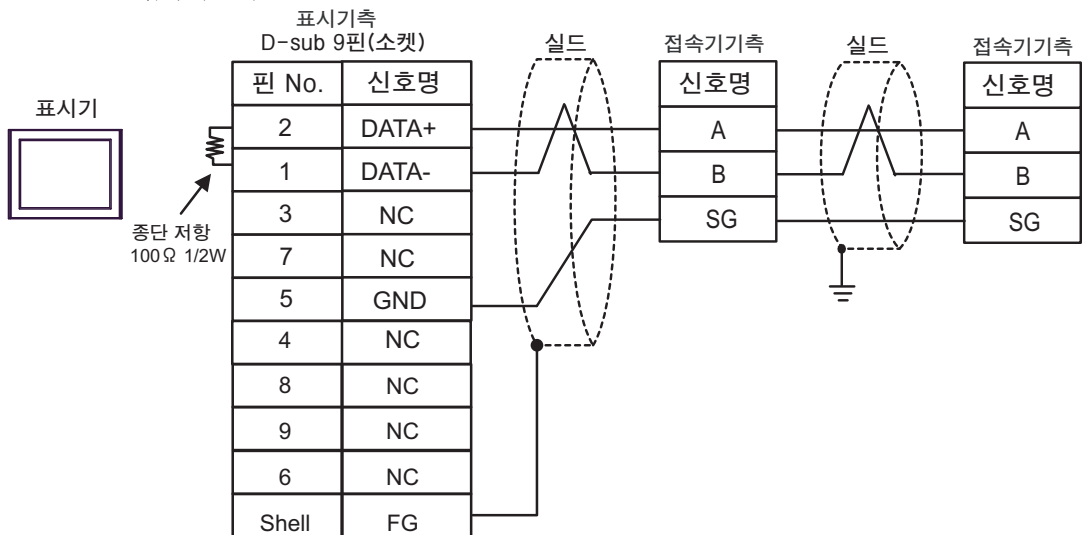
번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81	

1K)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



결선도 2

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000 ^{※1} (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000(COM1) IPC ^{※2} PC/AT	2A	Schneider Electric 케이블 TSX PCX 1031(2.5m) ^{※3}	
GP-4105(COM1)	2B	자작 케이블 + Schneider Electric 케이블 TSX PCX 1031(2.5m) ^{※3}	

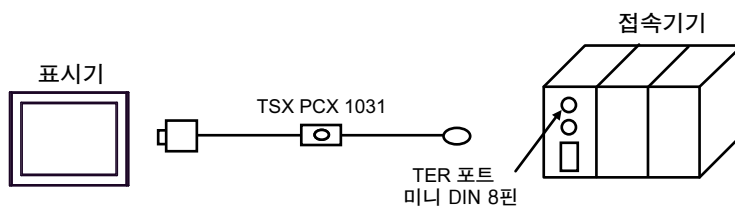
※1 GP-4100 시리즈 및 GP-4203T 를 제외한 전 GP4000 기종

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

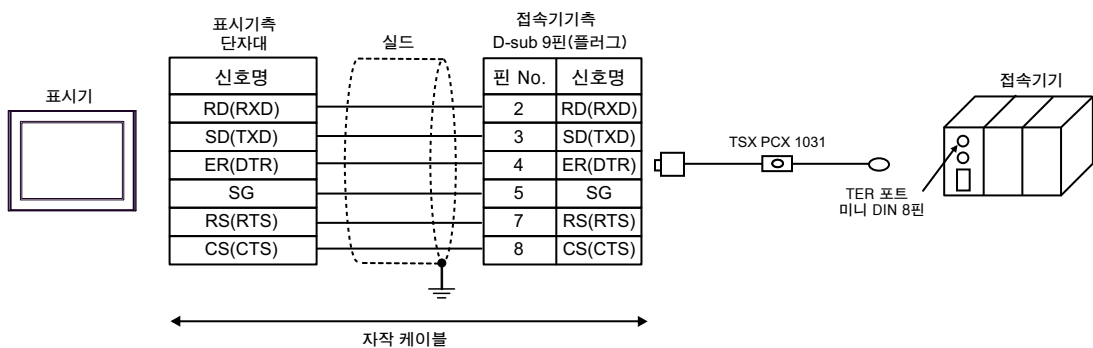
☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

※3 로터리 스위치는 "3(OTHER DIRECT)" 으로 설정하십시오 .

2A)



2B)



결선도 3

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST ^{*2} (COM2) LT3000(COM1)	3A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	케이블 길이는 10m 이내로 하십시오. ^{*3}
	3B	자작 케이블 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	
GP3000 ^{*4} (COM2)	3C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	케이블 길이는 10m 이내로 하십시오. ^{*3}
	3D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	
IPC ^{*5}	3E	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	케이블 길이는 10m 이내로 하십시오. ^{*3}
	3F	자작 케이블 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP-4106(COM1)	3G	자작 케이블 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	케이블 길이는 10m 이내로 하십시오. ※3
GP-4107(COM1) GP-4*03T※6 (COM2) GP-4203T(COM1)	3H	자작 케이블 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	케이블 길이는 10m 이내로 하십시오. ※3
GP4000※7 (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	3I	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1※8 + 자작 케이블 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	케이블 길이는 10m 이내로 하십시오. ※3
	3B	자작 케이블 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	3J	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	케이블 길이는 5m 이내로 하십시 오 . ※3
PE-4000B※9	3K	자작 케이블 + Schneider Electric Accessory box TSX SCA 50	케이블 길이는 10m 이내로 하십시오. ※3

※1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

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

※3 「표시기」와 「표시기와 접속되어 있는 Accessory box」 간의 최대 길이입니다 . Accessory box 간의 총케이블 길이는 1000m (LT-4*01TM, LT-Rear Module 는 195m) 이내로 하십시오 .

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

※5 RS-422/485(2 선식) 로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 . (PE-4000B 제외)

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

※6 GP-4203T 제외

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

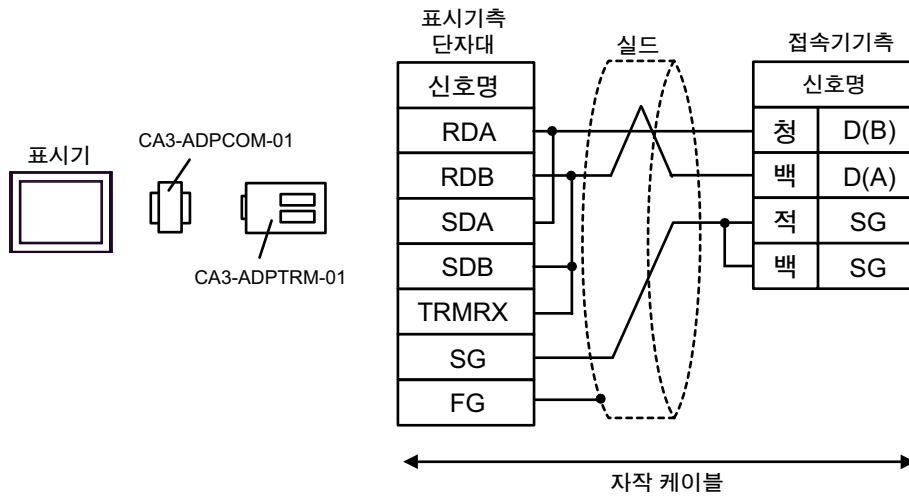
※8 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우 , 3A 의 결선도를 참조하십시오 .

※9 RS-422/485(2 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 .

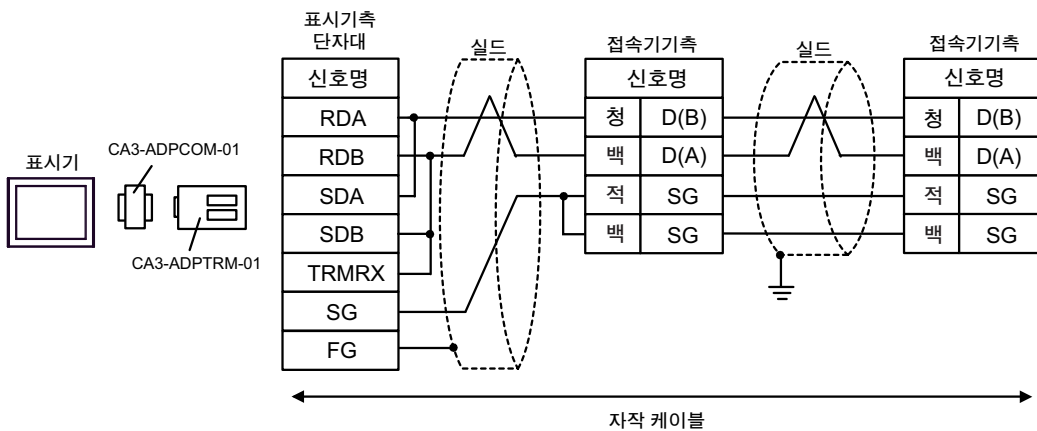
☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

3A)

- 1 : 1 접속의 경우

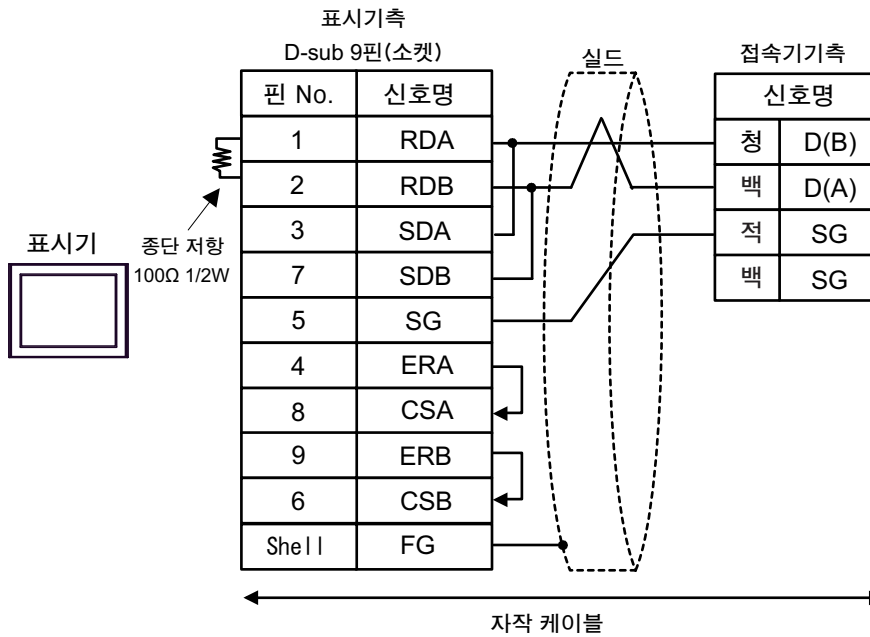


- 1 : n 접속의 경우

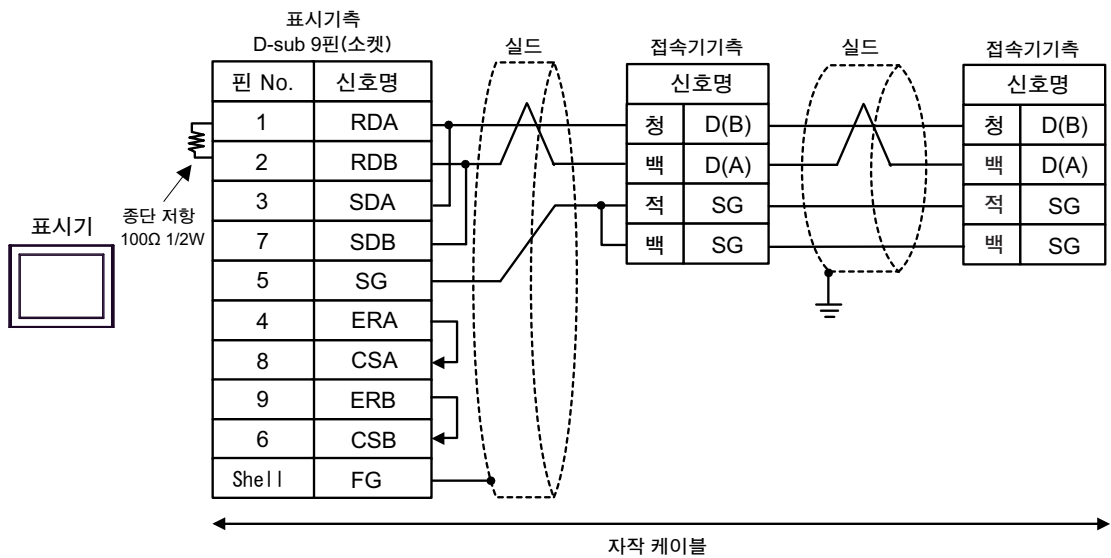


3B)

- 1 : 1 접속의 경우

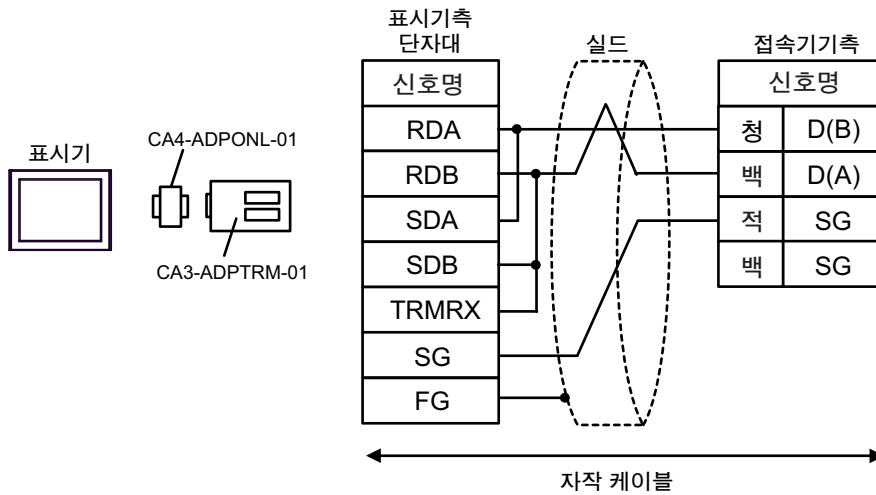


- 1 : n 접속의 경우

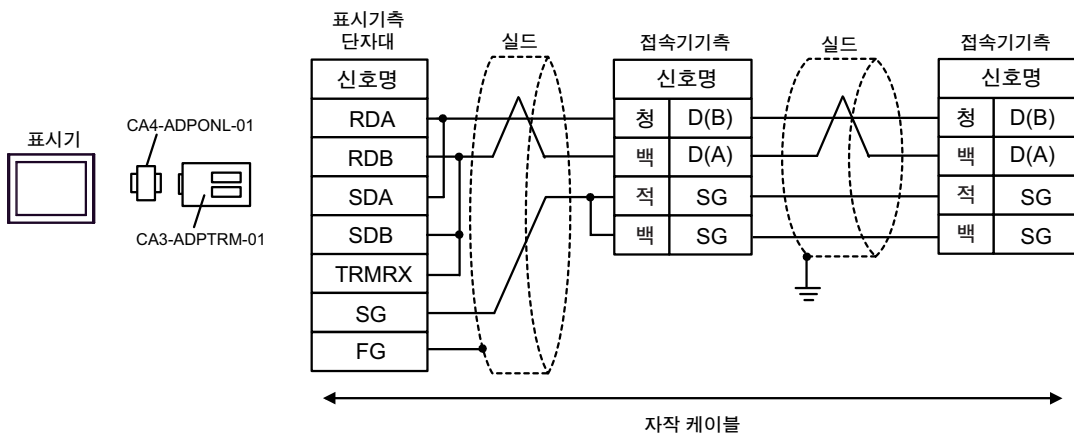


3C)

- 1 : 1 접속의 경우

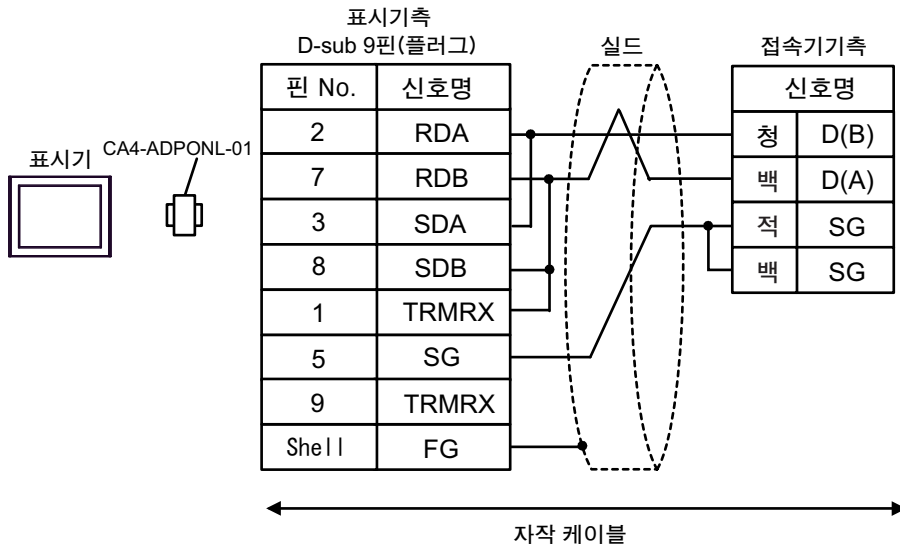


- 1 : n 접속의 경우

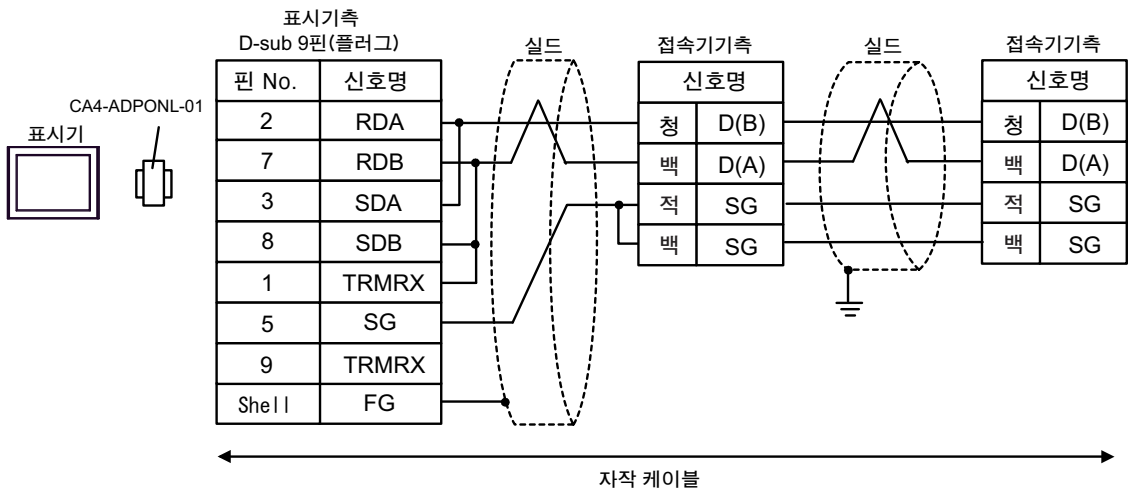


3D)

- 1 : 1 접속의 경우

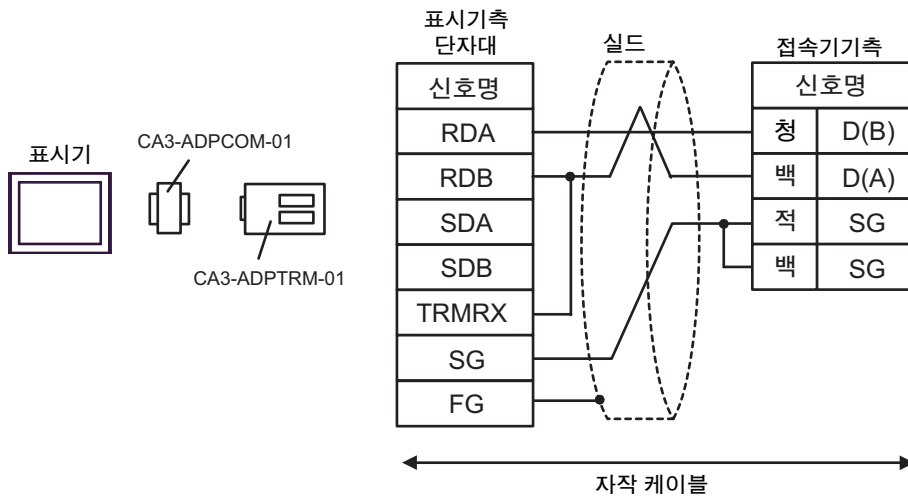


- 1 : n 접속의 경우

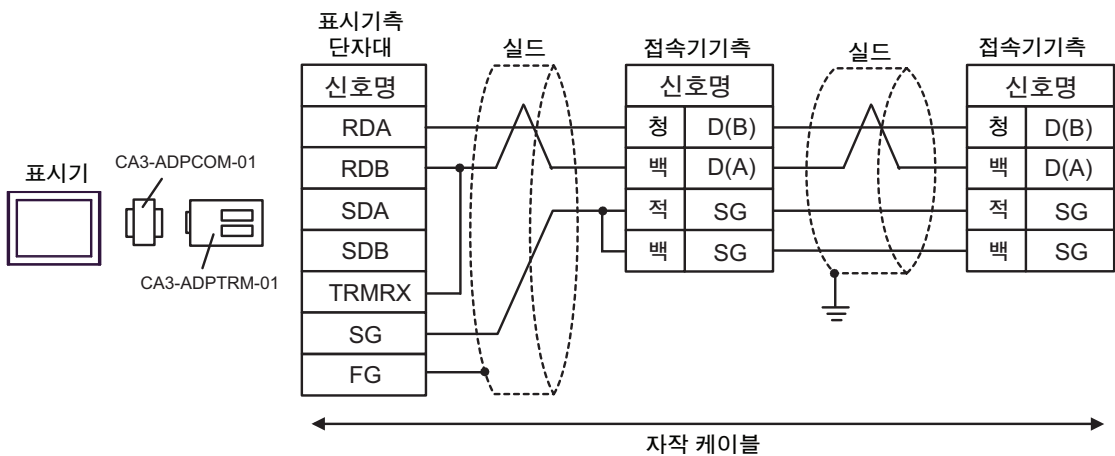


3E)

- 1 : 1 접속의 경우

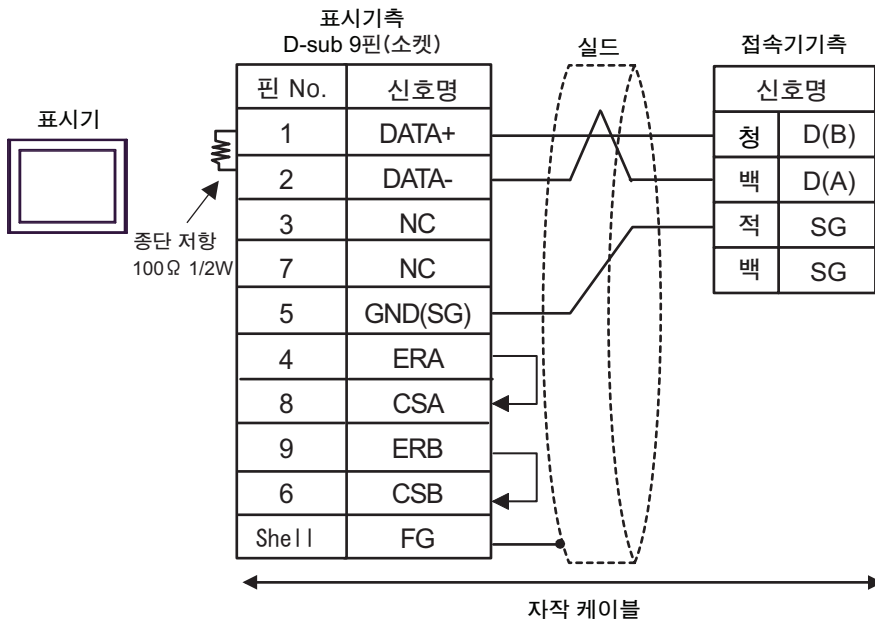


- 1 : n 접속의 경우

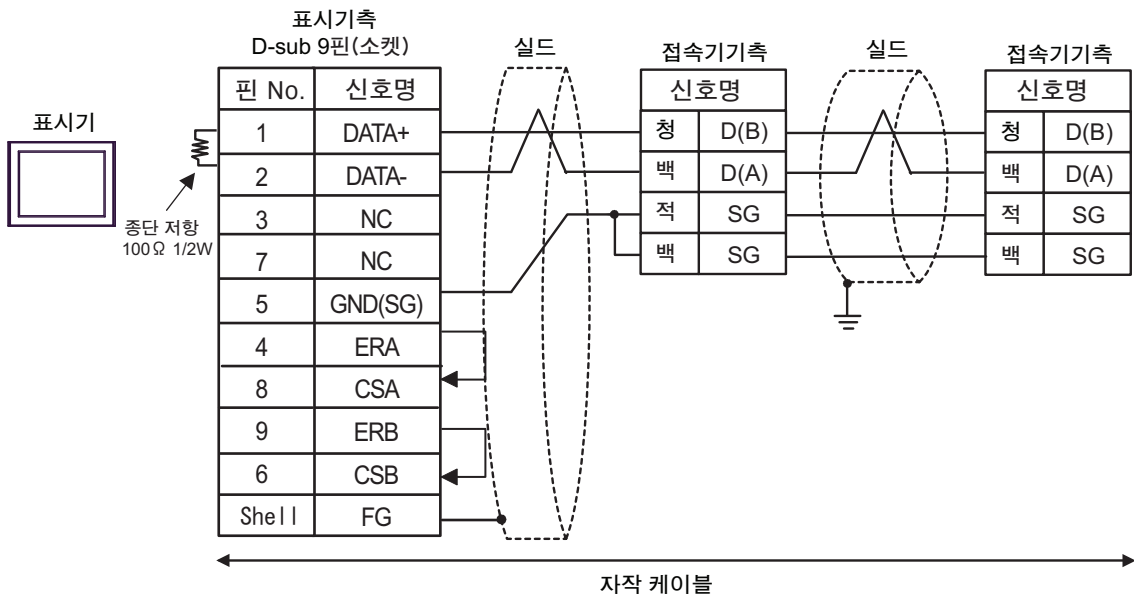


3F)

- 1 : 1 접속의 경우

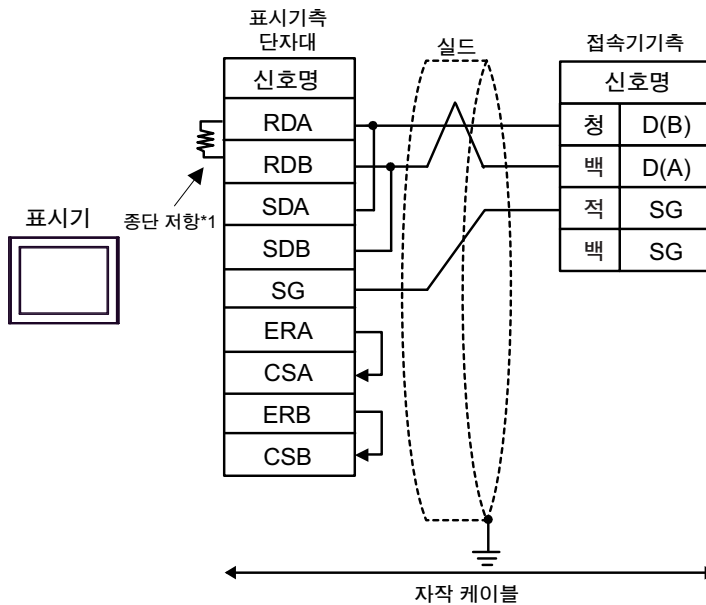


- 1 : n 접속의 경우

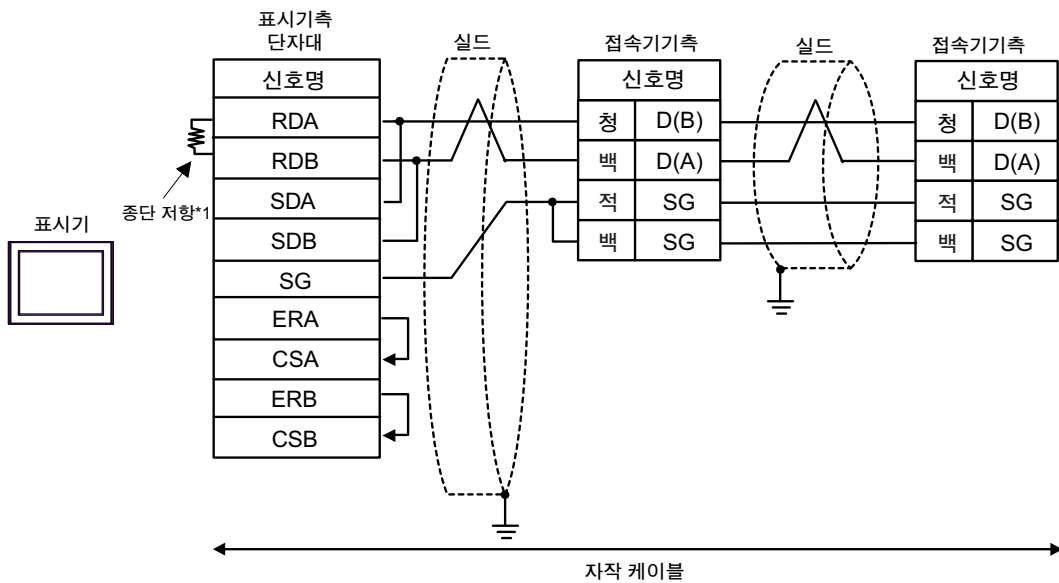


3G)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

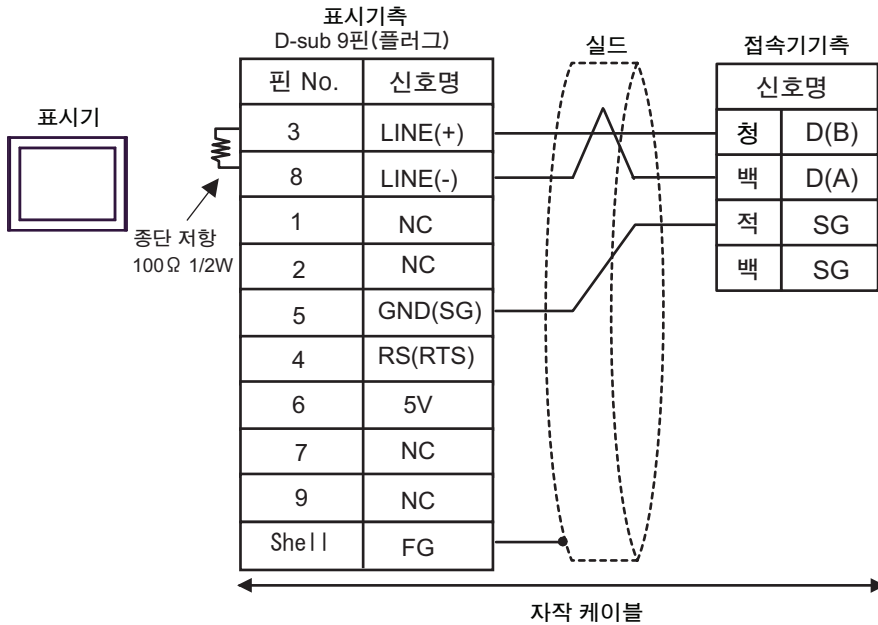


*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

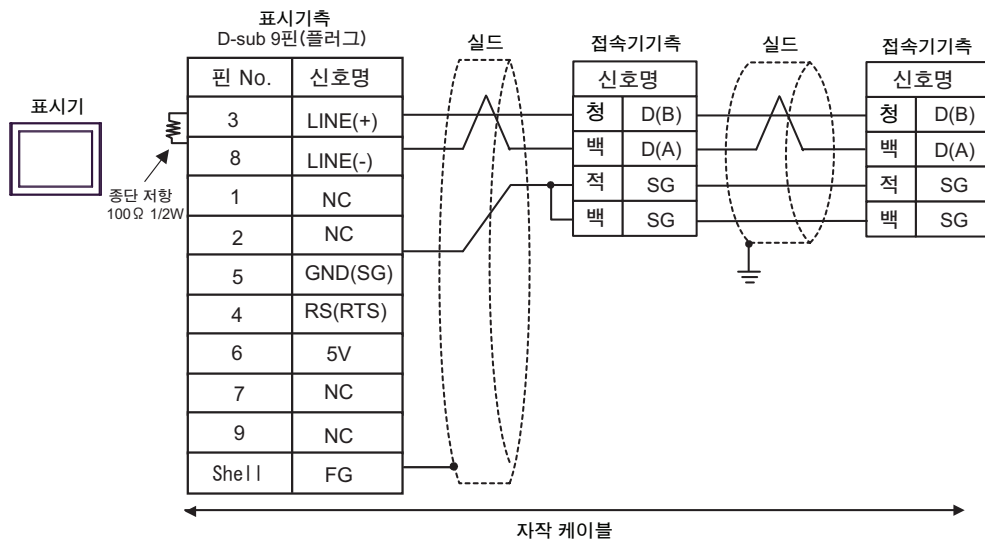
DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

3H)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

**중 요**

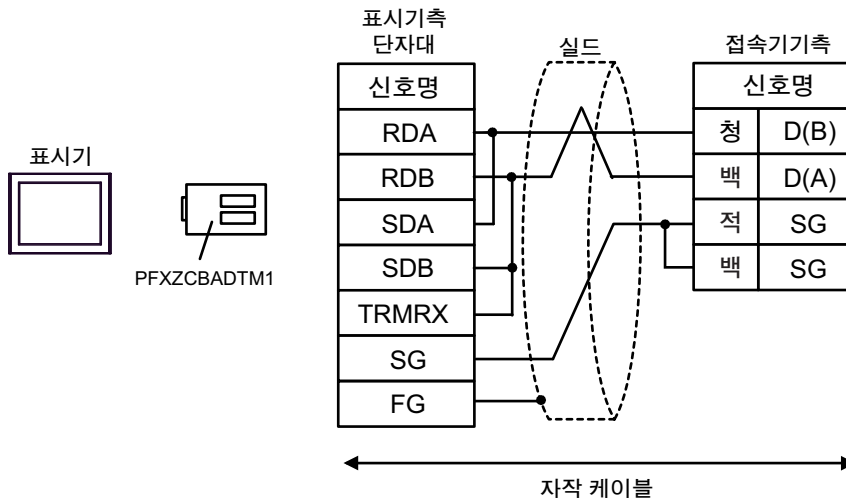
- 표시기의 5V 출력 (6 번핀) 은 Siemens 의 PROFIBUS 커넥터용 전원입니다 . 다른 기기의 전원에는 사용할 수 없습니다 .

MEMO

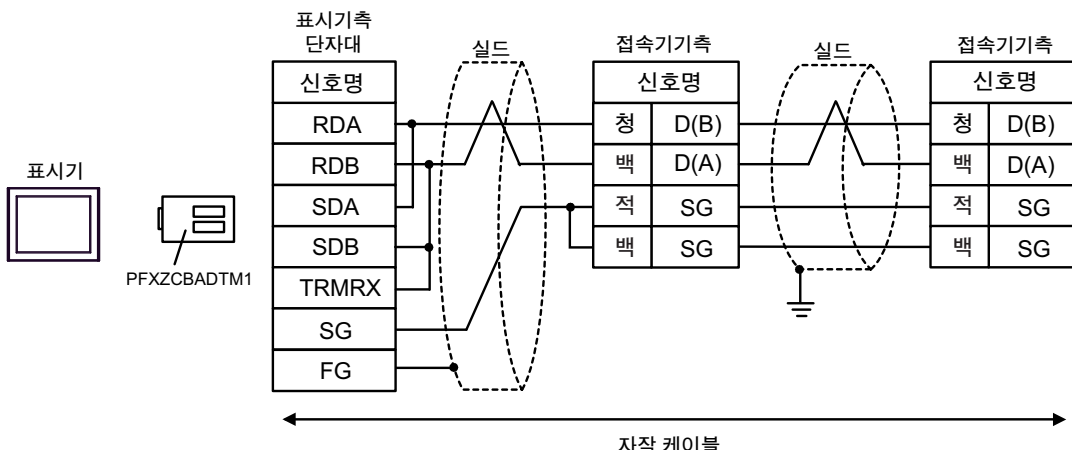
- GP-4107 의 COM 에서는 SG 와 FG 가 절연되어 있습니다 .

3l)

- 1 : 1 접속의 경우

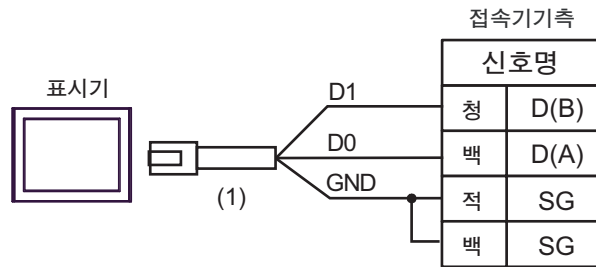


- 1 : n 접속의 경우

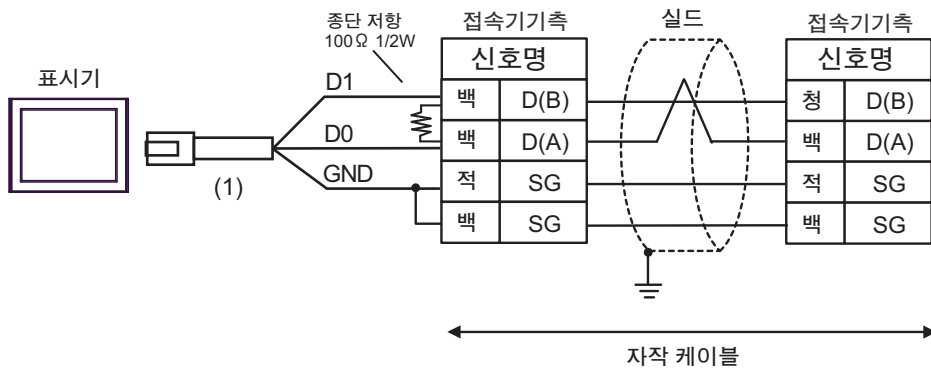


3J)

- 1 : 1 접속의 경우



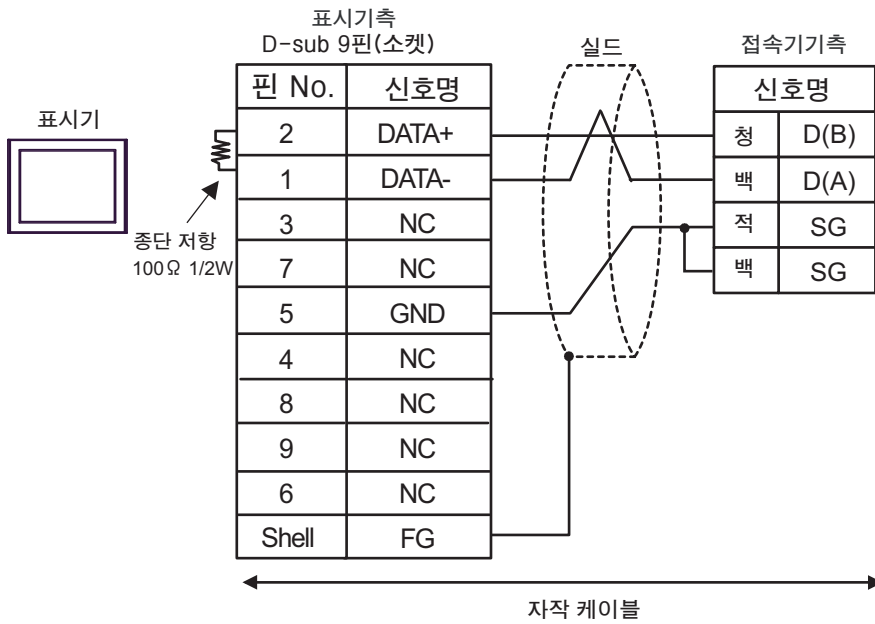
- 1 : n 접속의 경우



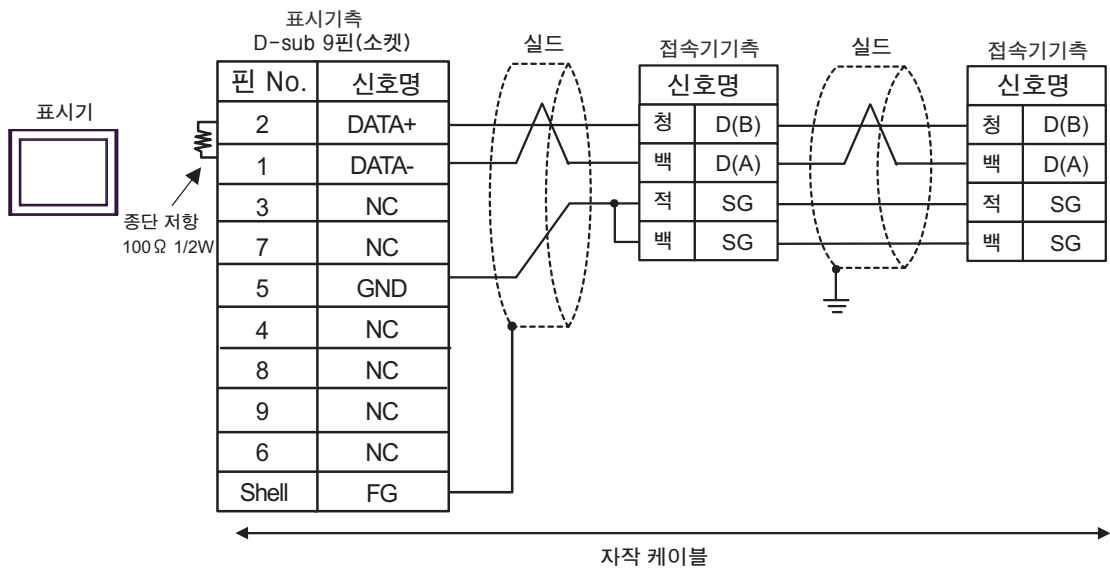
번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81	

3K)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우



결선도 4

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000 ^{※1} (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000(COM1) IPC ^{※2} PC/AT	4A	자작 케이블 + Schneider Electric RS 232 D tap link 케이블 TSX SCP CC 1030(3m) + Schneider Electric RS-232C 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 111	케이블 길이는 15m 이내 ^{※3} 로 하십시오.
GP-4105(COM1)	4B	자작 케이블 + Schneider Electric RS 232 D tap link 케이블 TSX SCP CC 1030(3m) + Schneider Electric RS-232C 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 111	케이블 길이는 15m 이내로 하십시오. ^{※3}
LT-4*01TM(COM1) LT-Rear Module(COM1)	4C	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBJR21 + Schneider Electric RS 232 D tap link 케이블 TSX SCP CC 1030(3m) + Schneider Electric RS-232C 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 111	케이블 길이는 8m 이내로 하십시 오. 하십시오.

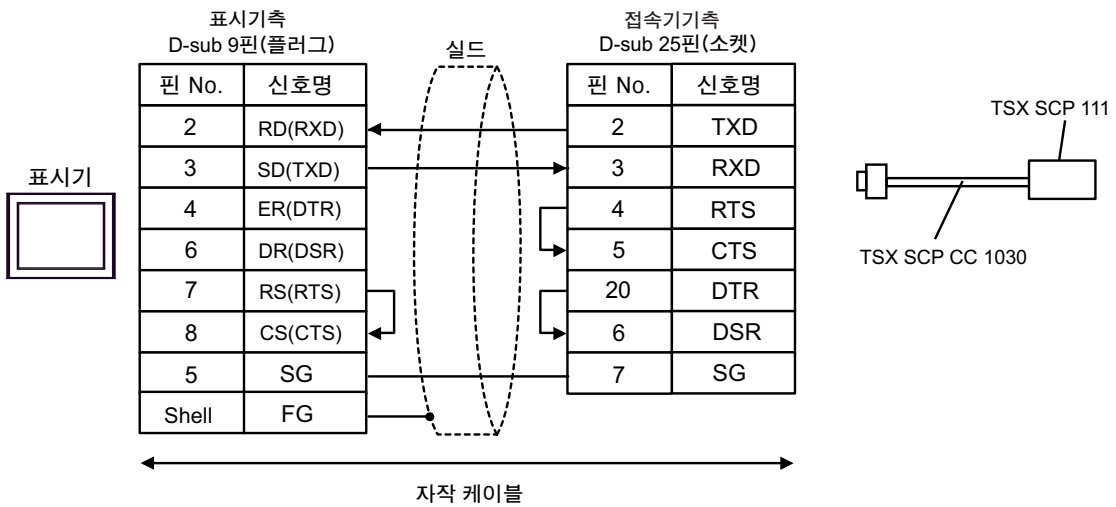
※1 GP-4100 시리즈 및 GP-4203T 를 제외한 전 GP4000 기종

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

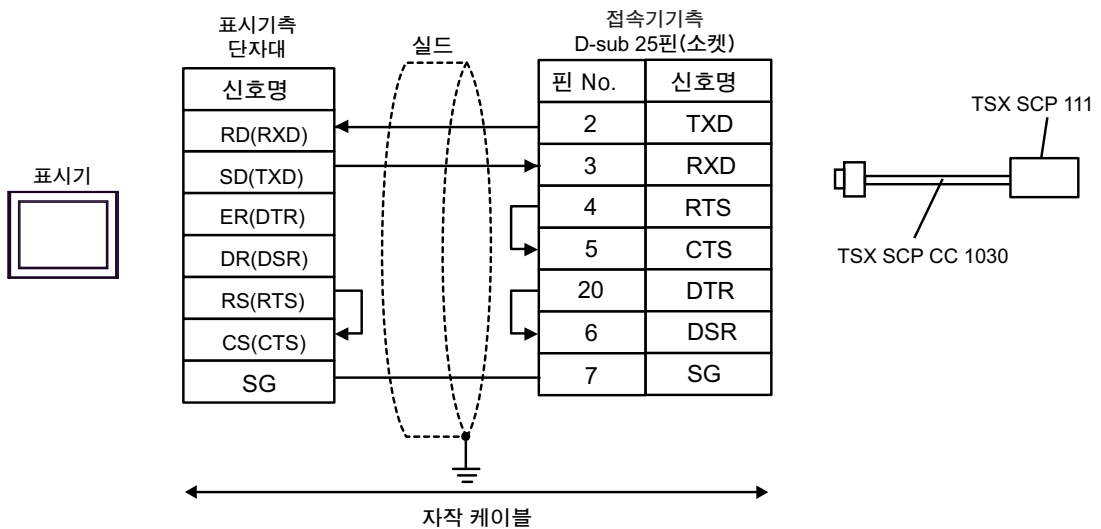
 ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

※3 TSX SCP CC 1030 과 자작 케이블 합계 길이입니다.

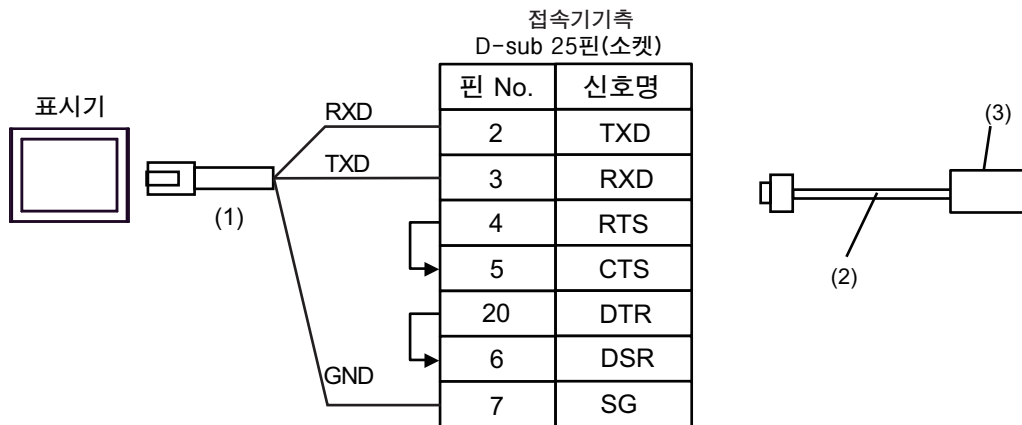
4A)



4B)



4C)



번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBRJ21	
(2)	Schneider Electric RS 232 D tap link 케이블 TSX SCP CC 1030(3m)	
(3)	Schneider Electric RS-232C 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 111	

결선도 5

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000* ¹ (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST* ² (COM2) LT3000(COM1)	5A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	
	5B	자작 케이블 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	
GP3000* ³ (COM2)	5C	Pro-face 온라인 어댑터 CA3-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	
	5D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
IPC※4	5E	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	
	5F	자작 케이블 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	
GP-4106(COM1)	5G	자작 케이블 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	
GP-4107(COM1) GP-4*03T※5(COM2) GP-4203T(COM1)	5H	자작 케이블 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	
GP4000※6 (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	5I	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1※7 + 자작 케이블 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	
	5B	자작 케이블 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	5J	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	
PE-4000B※8	5K	자작 케이블 + Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m) + Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	

※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) 로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 . (PE-4000B 제외)
☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

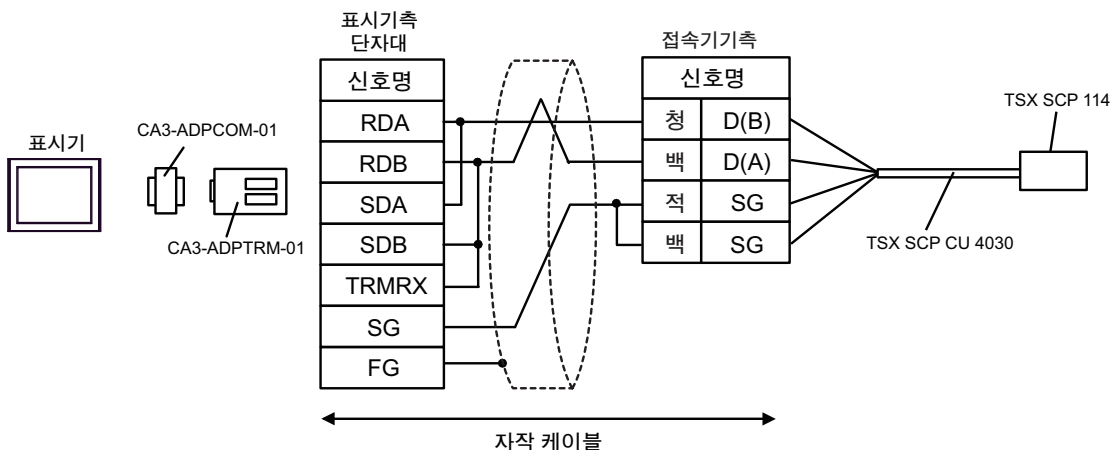
※5 GP-4203T 제외

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

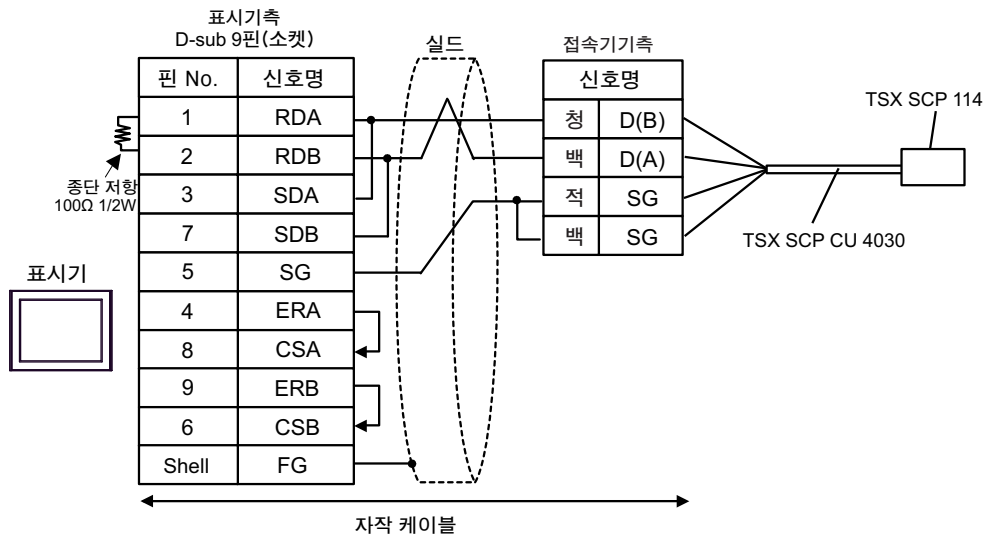
※7 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우 , 5A 의 결선도를 참조하십시오 .

※8 RS-422/485(2 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 .
☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

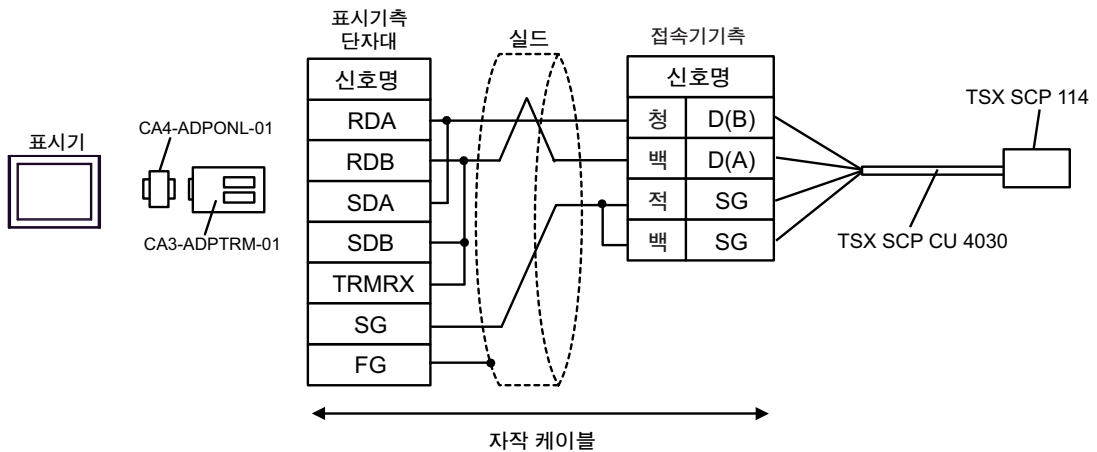
5A)



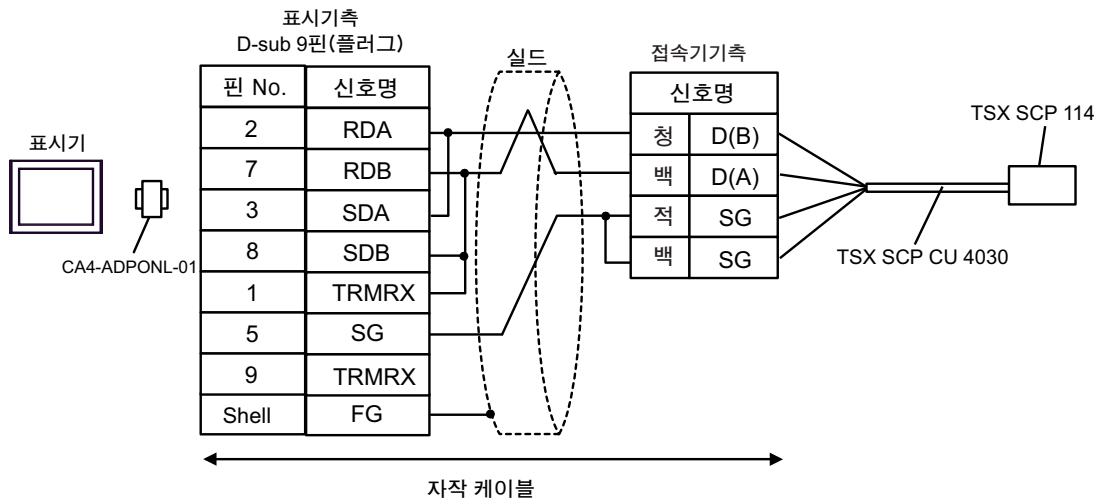
5B)



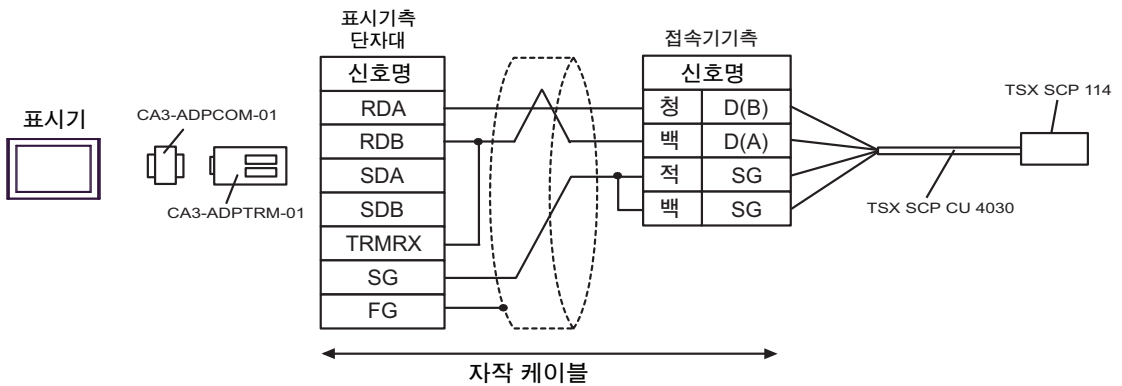
5C)



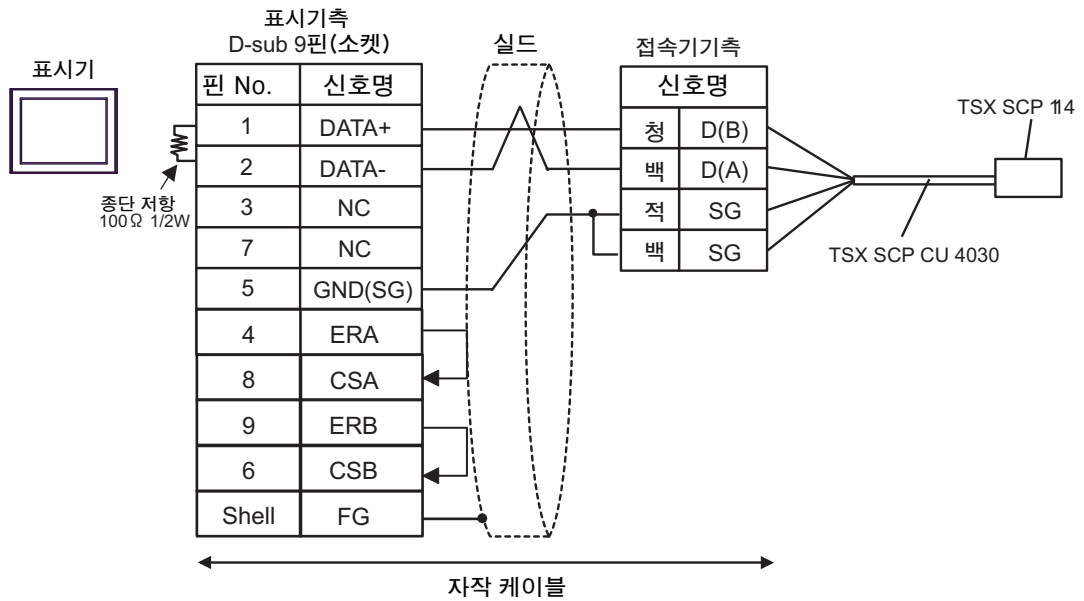
5D)



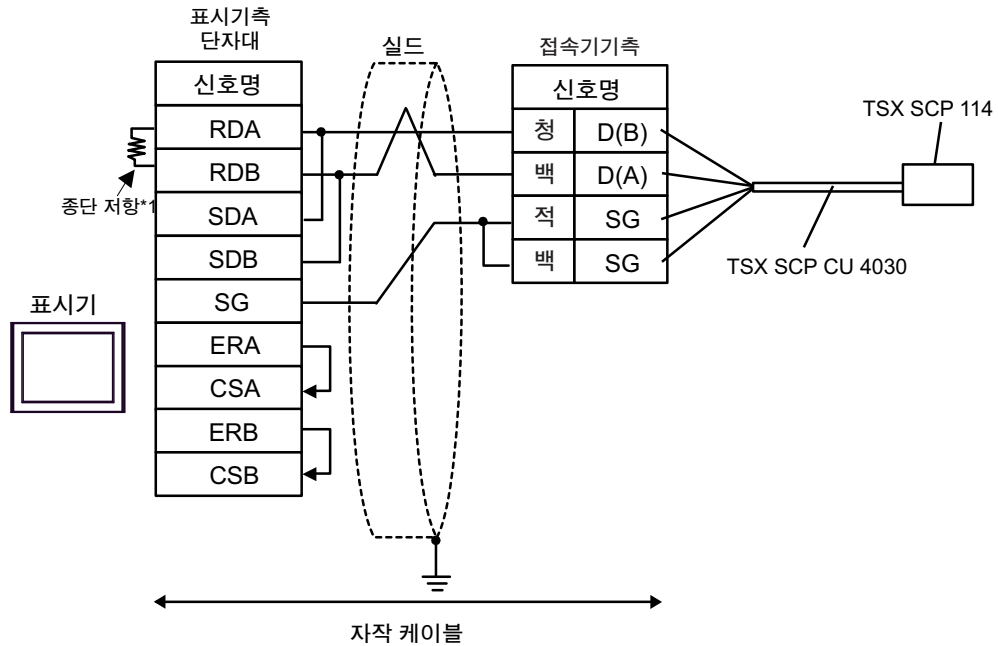
5E)



5F)



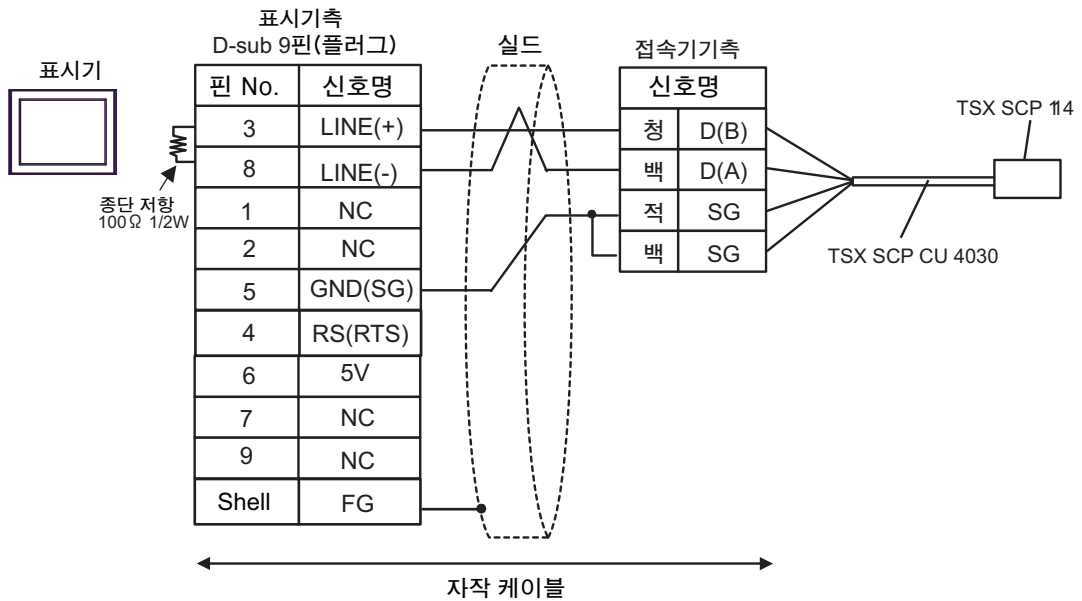
5G)



* 시기에 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

5H)

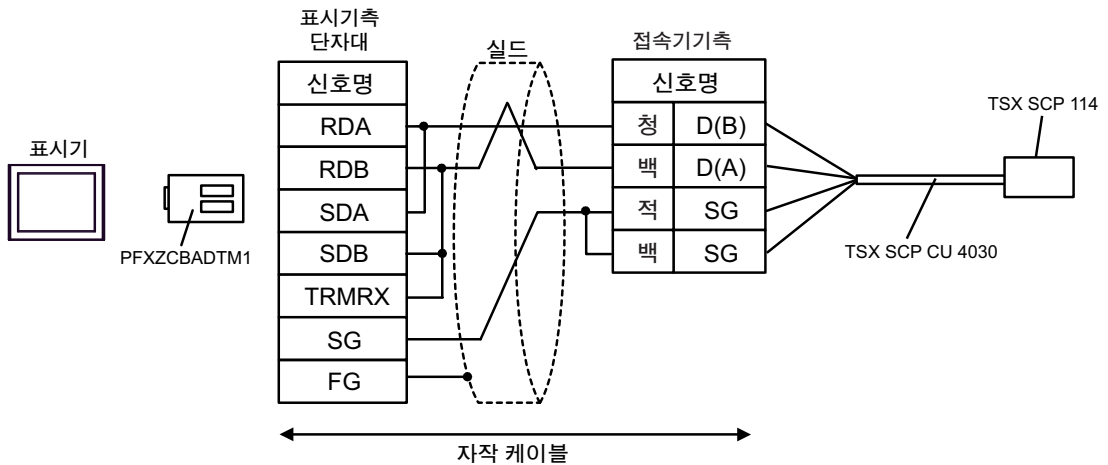
**중요**

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

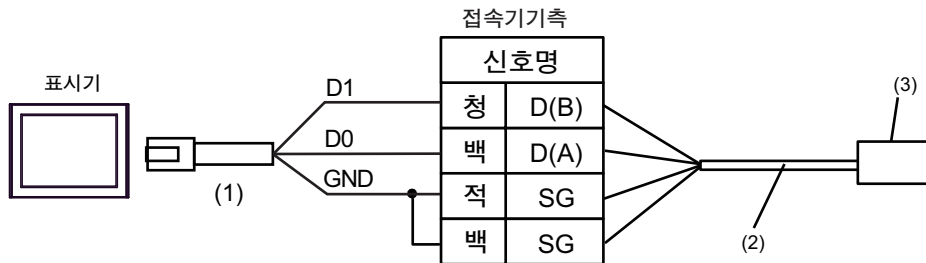
MEMO

- GP-4107의 COM에서는 SG와 FG가 절연되어 있습니다.

5I)

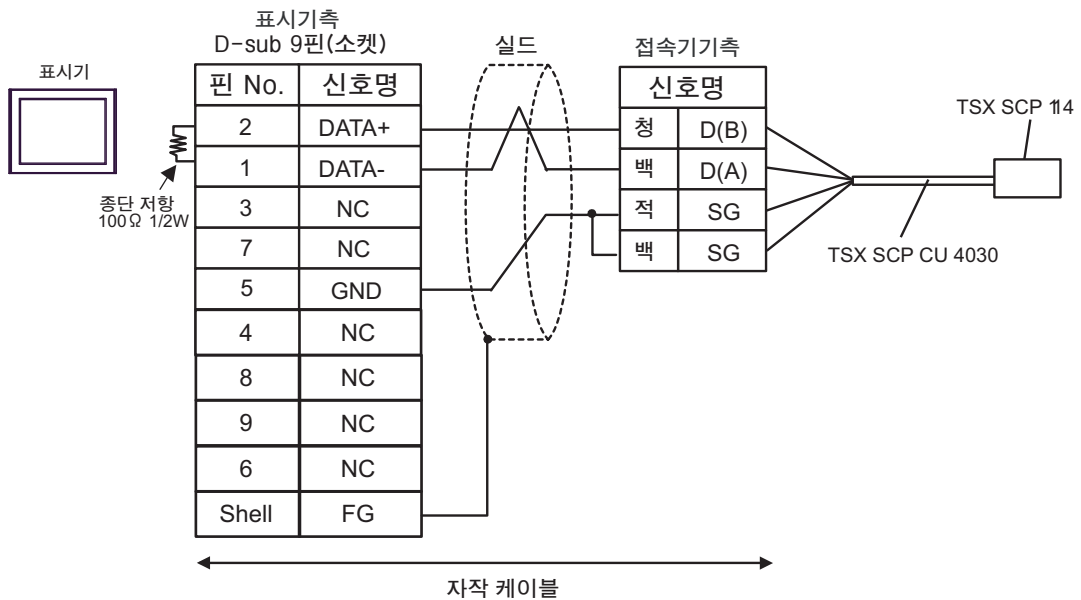


5J)



번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81	
(2)	Schneider Electric Uni-Telway 접속 케이블 TSX SCP CU 4030 (3m)	
(3)	Schneider Electric RS485 용 PCMCIA 카드 TSX SCP 114	

5K)



결선도 6

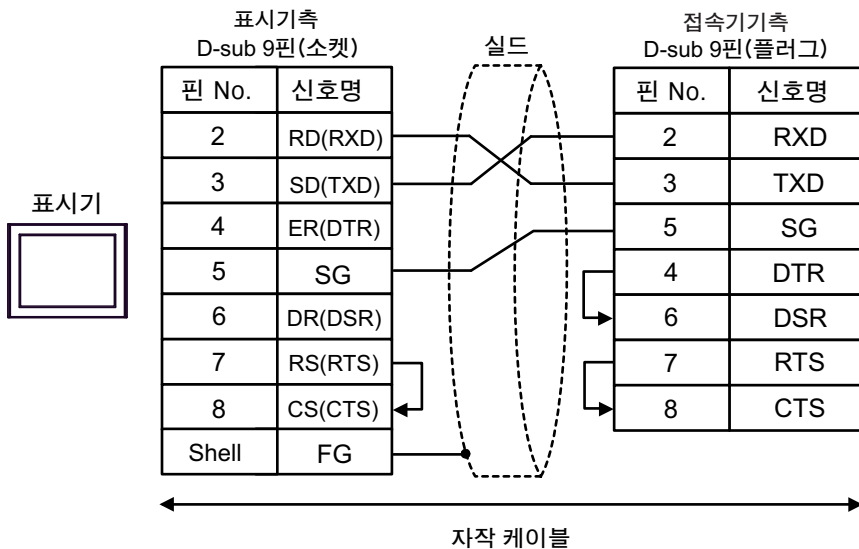
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000 ^{※1} (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000(COM1) IPC ^{※2} PC/AT	6A	자작 케이블	케이블 길이는 15m 이내로 하십시오.
GP-4105(COM1)	6B	자작 케이블	케이블 길이는 15m 이내로 하십시오.
LT-4*01TM(COM1) LT-Rear Module(COM1)	6C	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBJR21	케이블 길이는 5m 이내로 하십시오.

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

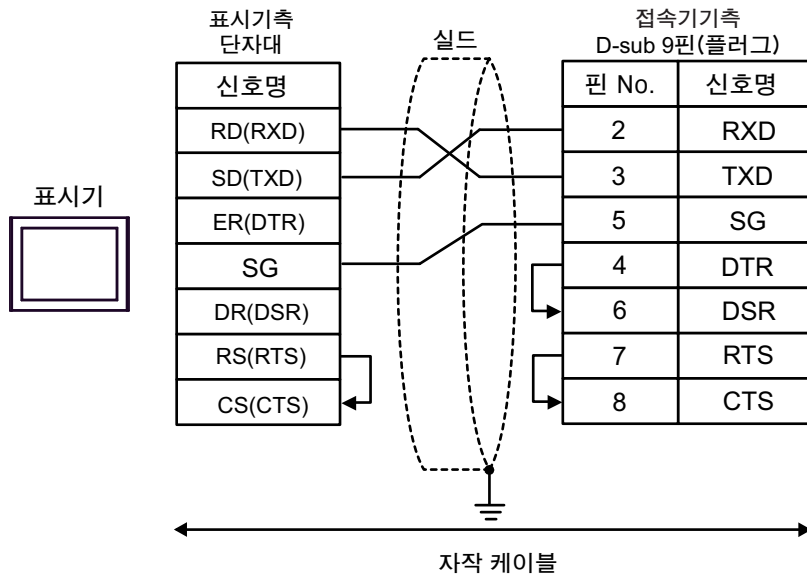
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.

☞ ■ IPC의 COM 포트 (7 페이지)

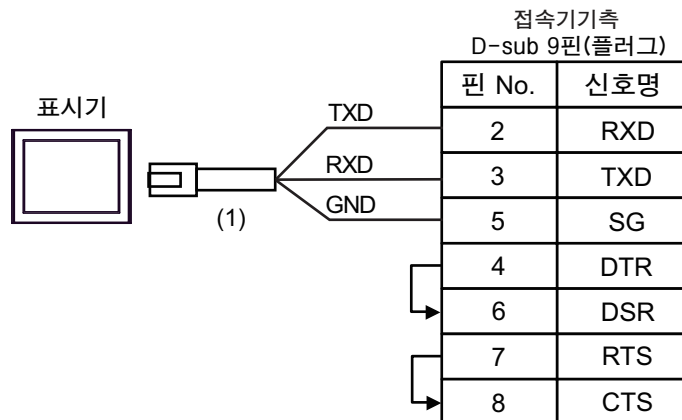
6A)



6B)



6C)



번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBJR21	

결선도 7

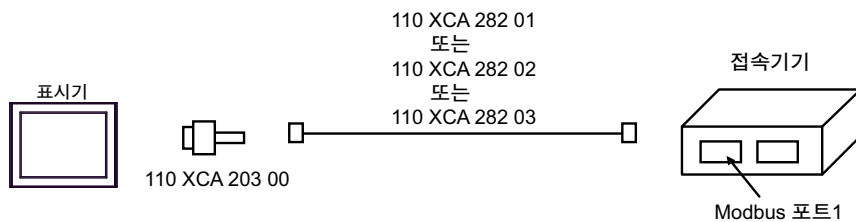
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000 ^{※1} (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC ^{※2} PC/AT	7A	Schneider Electric D-Shell 어댑터 110 XCA 203 00 + Schneider Electric RS232 communication cable RJ45 to RJ45 110 XCA 282 01(1m) 또는 110 XCA 282 02(3m) 또는 110 XCA 282 03(6m)	케이블 길이는 9.5m 이내로 하십시오.
GP-4105(COM1)	7B	자작 케이블 + Schneider Electric D-Shell 어댑터 110 XCA 203 00 + Schneider Electric RS232 communication cable RJ45 to RJ45 110 XCA 282 01(1m) 또는 110 XCA 282 02(3m) 또는 110 XCA 282 03(6m)	케이블 길이는 9.5m 이내로 하십시오.

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

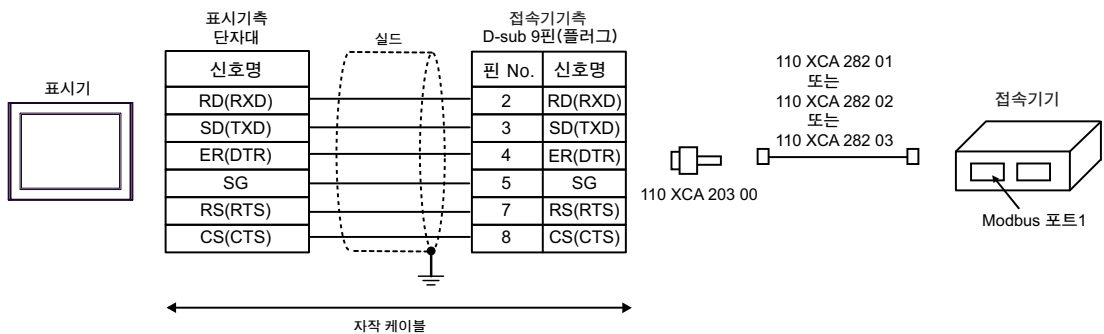
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

7A)



7B)



결선도 8

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST ^{*2} (COM2) LT3000(COM1) IPC ^{*3}	8A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 (COM1 용) CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내로 하 십시오 .
	8B	자작 케이블	
GP3000 ^{*4} (COM2)	8C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내로 하 십시오 .
	8D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
GP-4106(COM1)	8E	자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내로 하 십시오 .
GP4000 ^{*5} (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	8F	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXCZBADTM1 ^{*6} + 자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내로 하 십시오 .
	8B	자작 케이블	
PE-4000B ^{*7}	8G	자작 케이블	케이블 길이는 500m 이내로 하 십시오 .

※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) 로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 . (PE-4000B 제외)

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

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

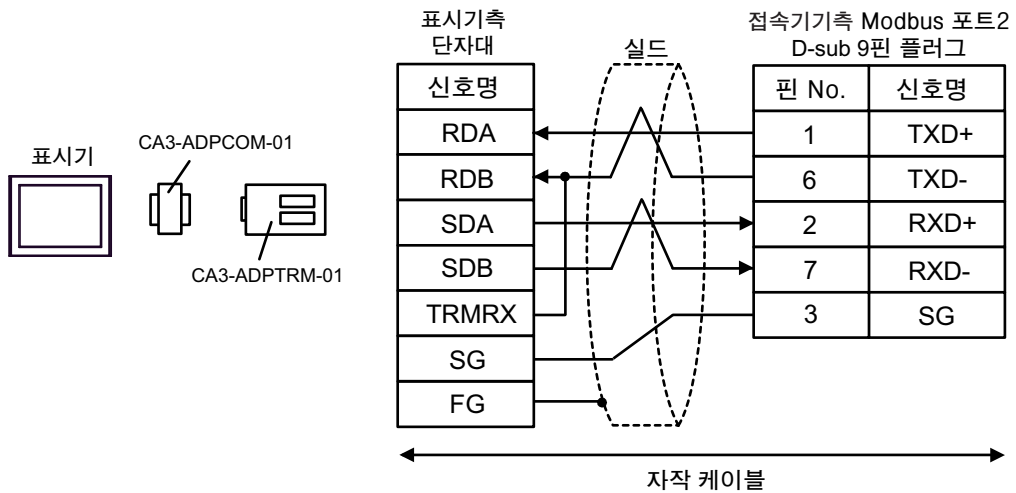
※5 GP-4100 시리즈 , GP-4*01TM, GP-4201T 및 GP-4*03T 를 제외한 전 GP4000 기종

※6 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우 , 8A 의 결선도를 참조하십시오 .

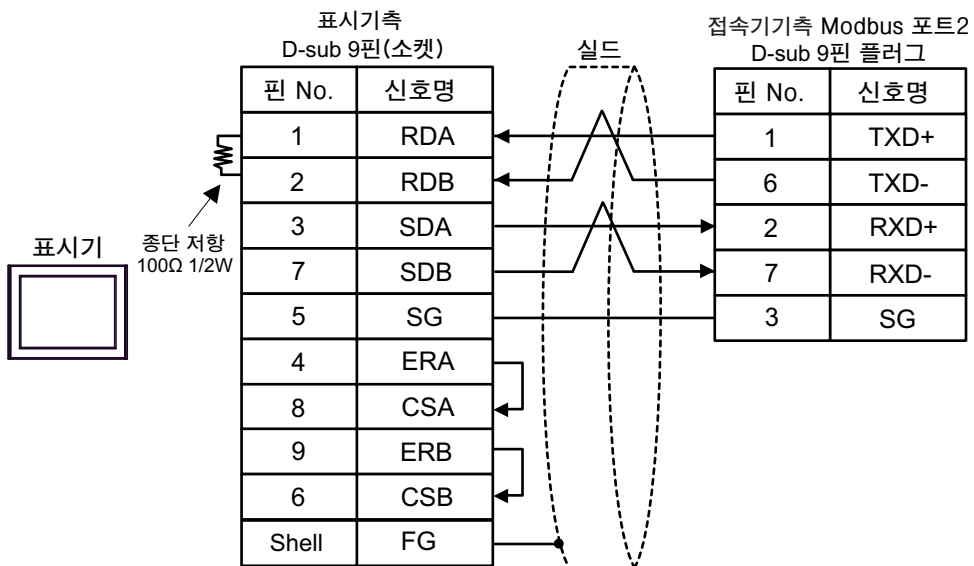
※7 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 .

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

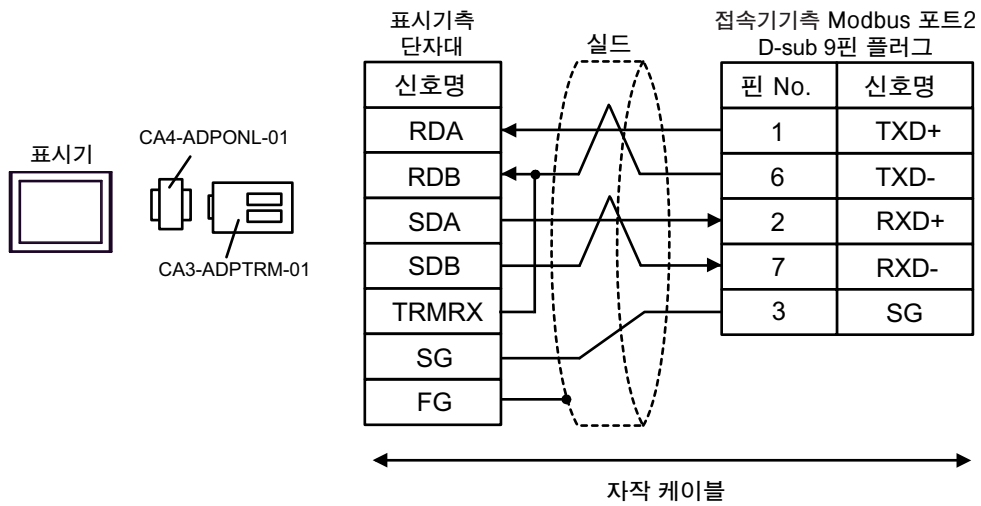
8A)



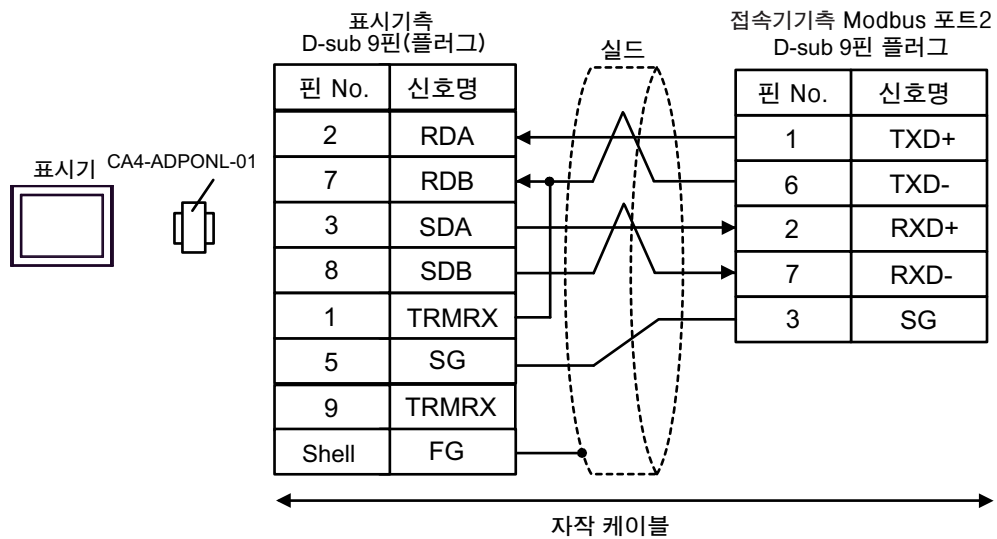
8B)



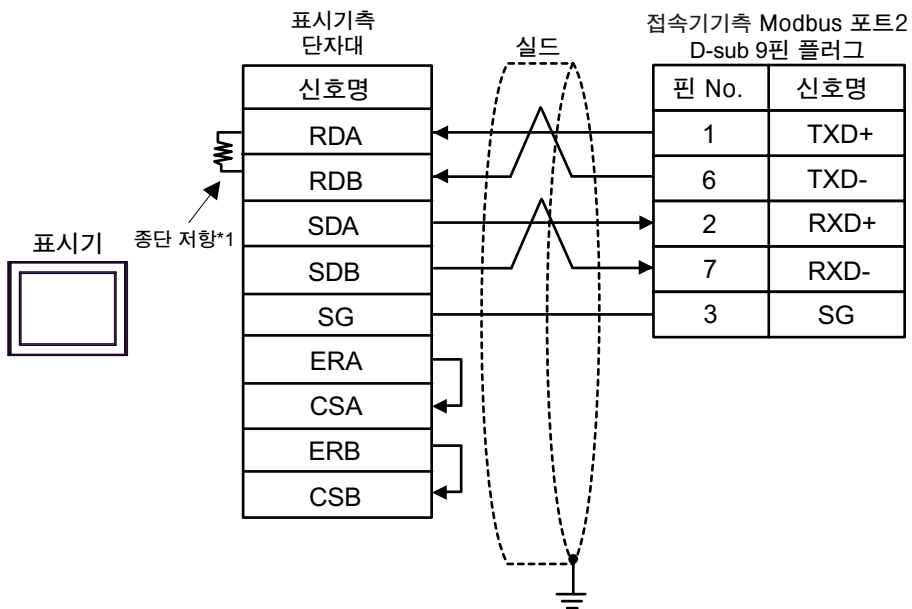
8C)



8D)



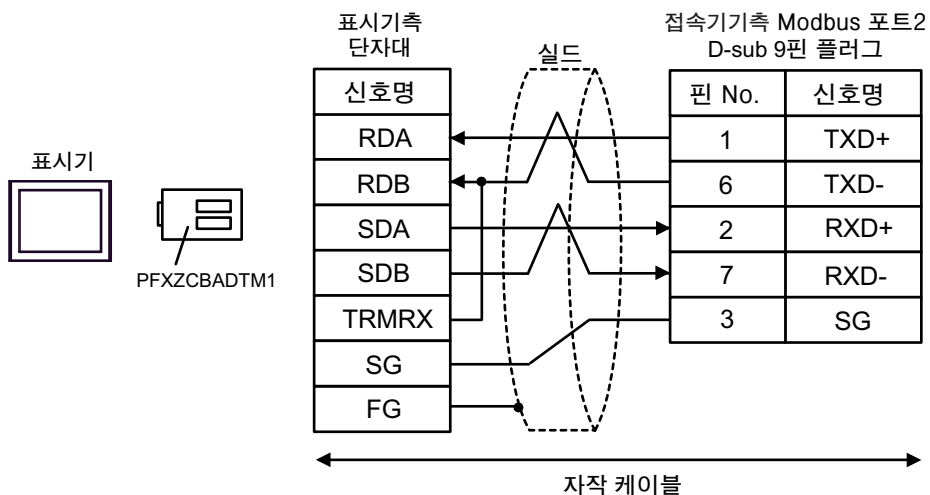
8E)



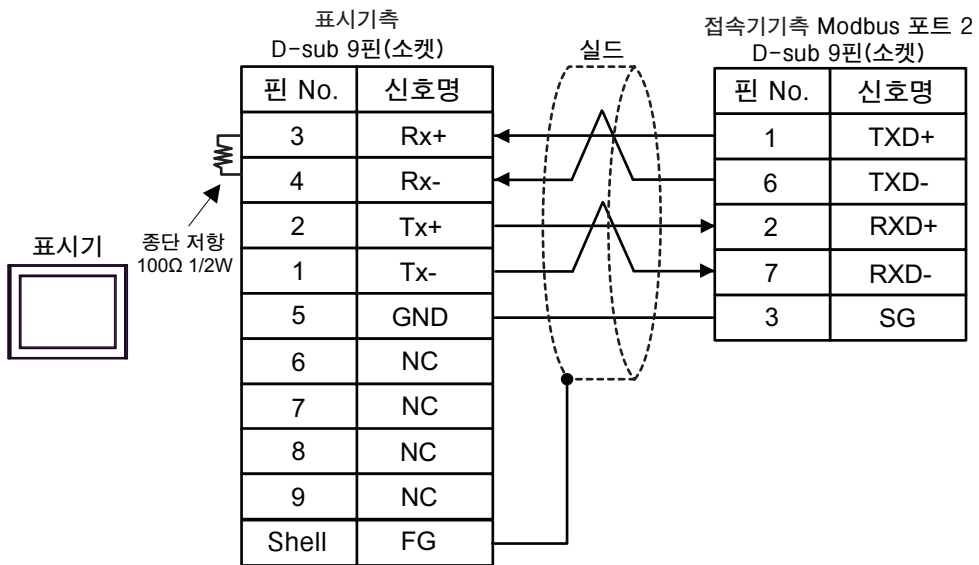
*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

딥 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

8F)



8G)



결선도 9

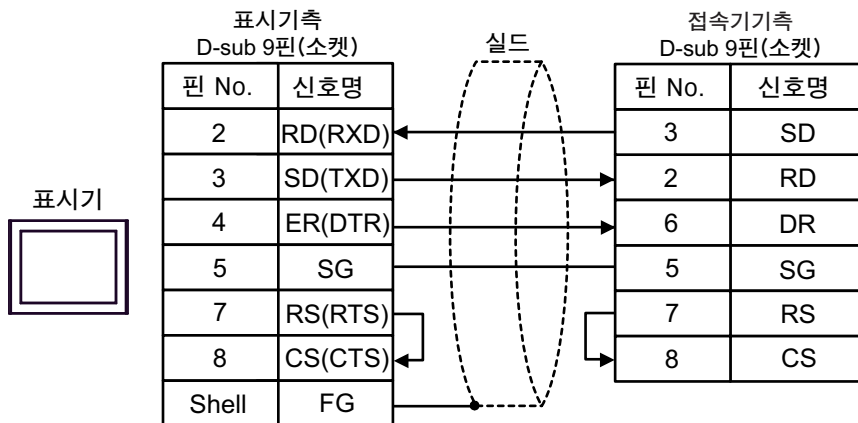
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000* ¹ (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000(COM1) IPC* ² PC/AT	9A	자작 케이블	케이블 길이는 15m 이내로 하십시오 .
GP-4105(COM1)	9B	자작 케이블	케이블 길이는 15m 이내로 하십시오 .

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

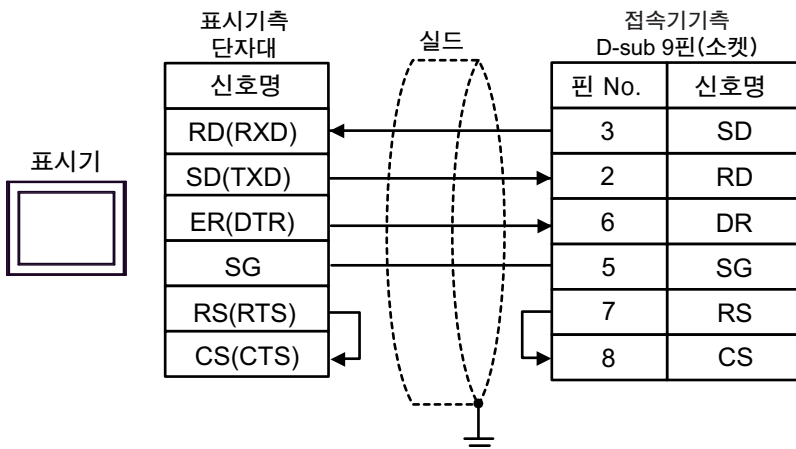
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 .

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

9A)



9B)



결선도 10

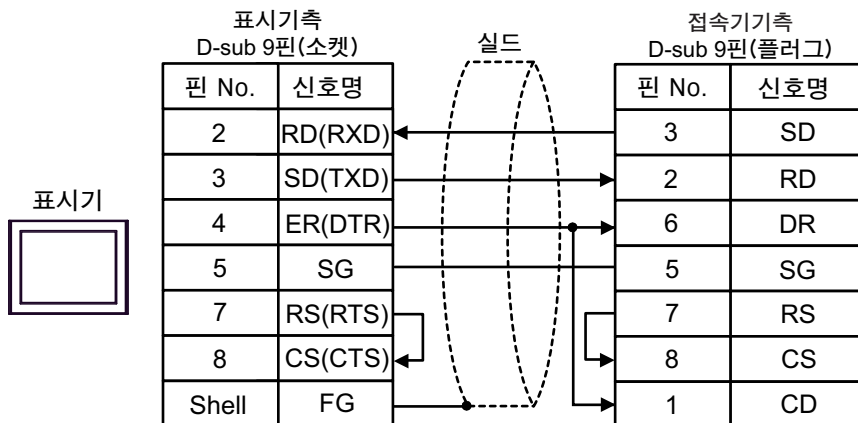
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000 ^{※1} (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000(COM1) IPC ^{※2} PC/AT	10A	자작 케이블	케이블 길이는 15m 이내로 하십시오 .
GP-4105(COM1)	10B	자작 케이블	케이블 길이는 15m 이내로 하십시오 .

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

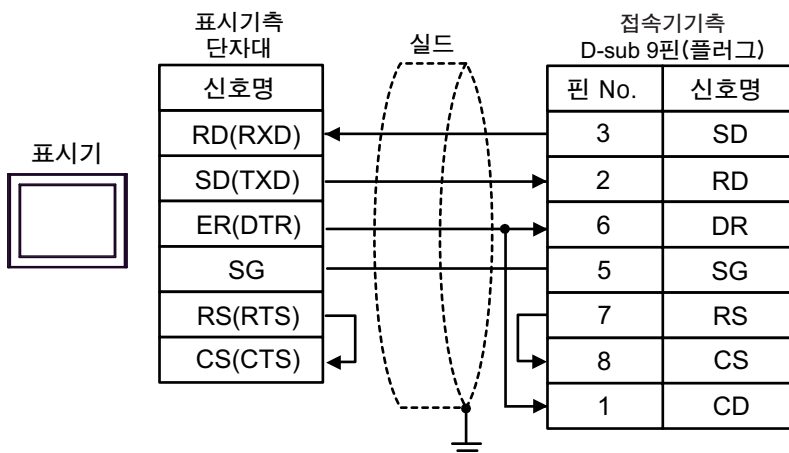
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 .

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

10A)



10B)



결선도 11

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000 ^{※1} (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST ^{※2} (COM2) LT3000(COM1) IPC ^{※3}	11A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하 십시오 .
	11B	자작 케이블	
GP3000 ^{※4} (COM2)	11C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하 십시오 .
	11D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
GP-4106(COM1)	11E	자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하 십시오 .
GP4000 ^{※5} (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	11F	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFZXCBADTM1 ^{※6} + 자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하 십시오 .
	11B	자작 케이블	
PE-4000B ^{※7}	11G	자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하 십시오 .

※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) 로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다. (PE-4000B 제외)
 ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

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

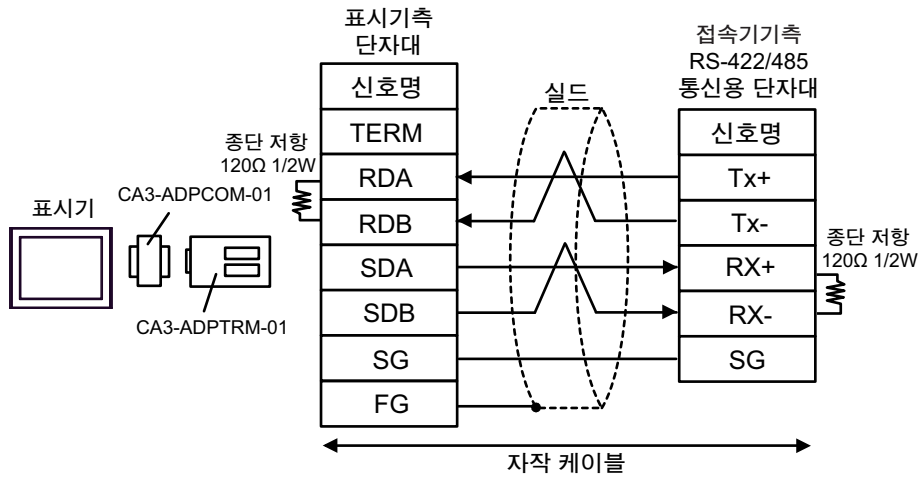
※5 GP-4100 시리즈, GP-4*01TM, GP-4201T 및 GP-4*03T 를 제외한 전 GP4000 기종

※6 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우 11A 의 결선도를 참조하십시오.

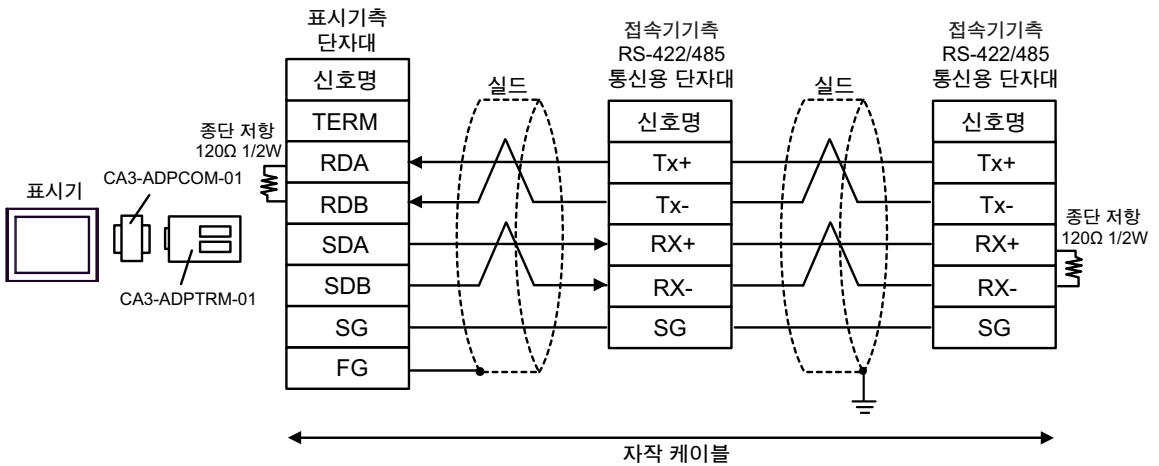
※7 RS-422/485(4 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.
 ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

11A)

- 1 : 1 접속의 경우

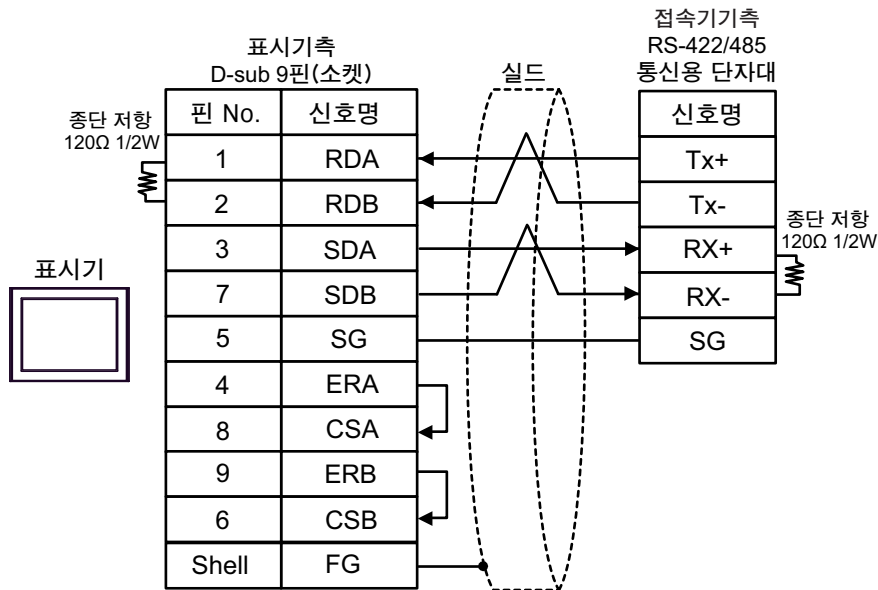


- 1 : n 접속의 경우

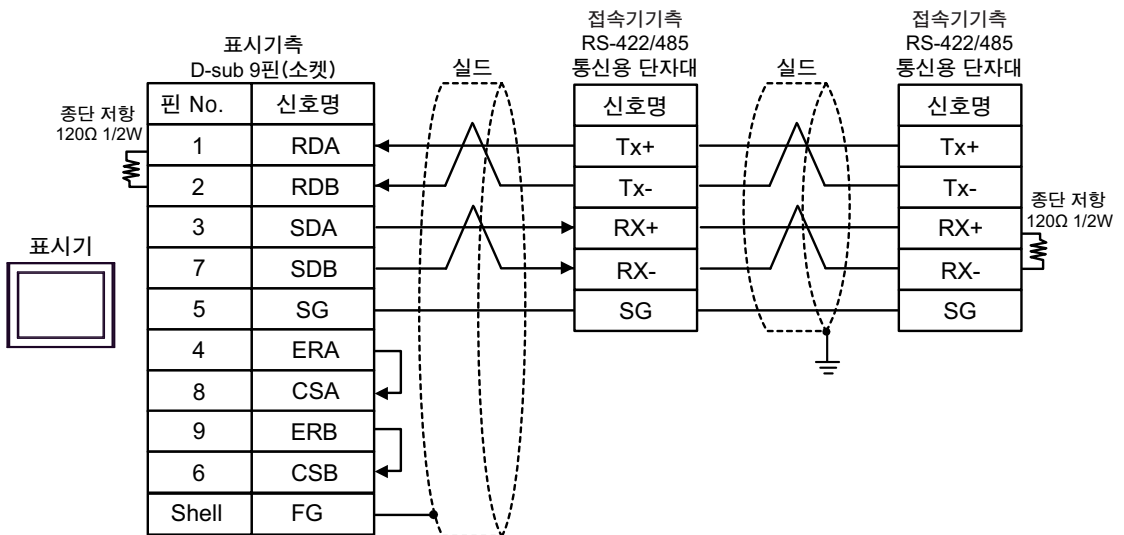


11B)

- 1 : 1 접속의 경우

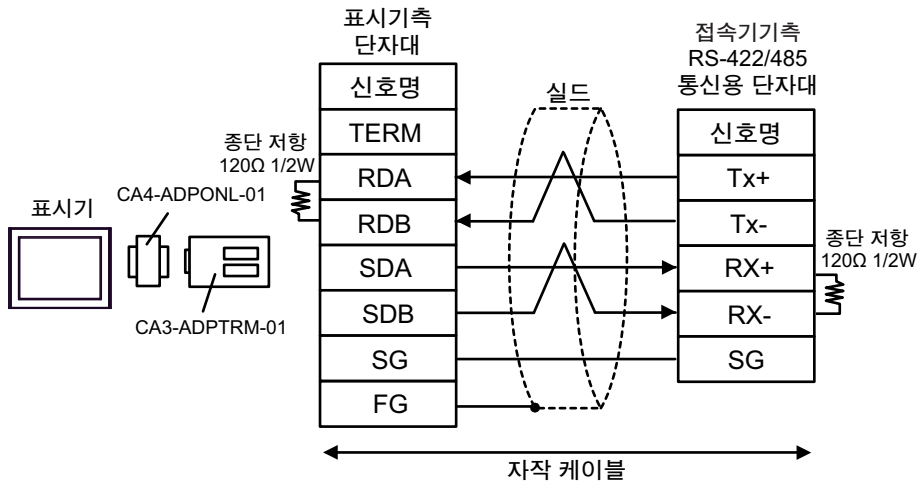


- 1 : n 접속의 경우

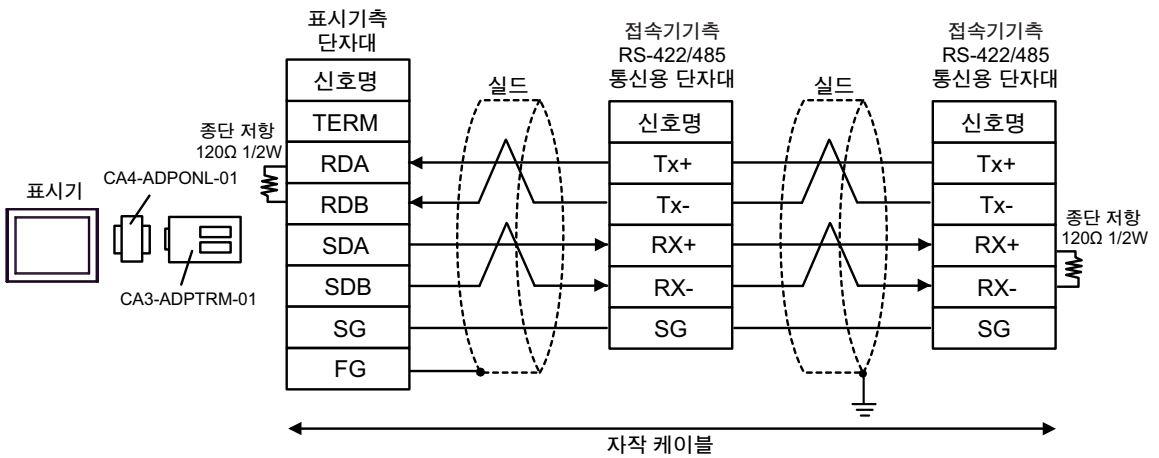


11C)

- 1 : 1 접속의 경우

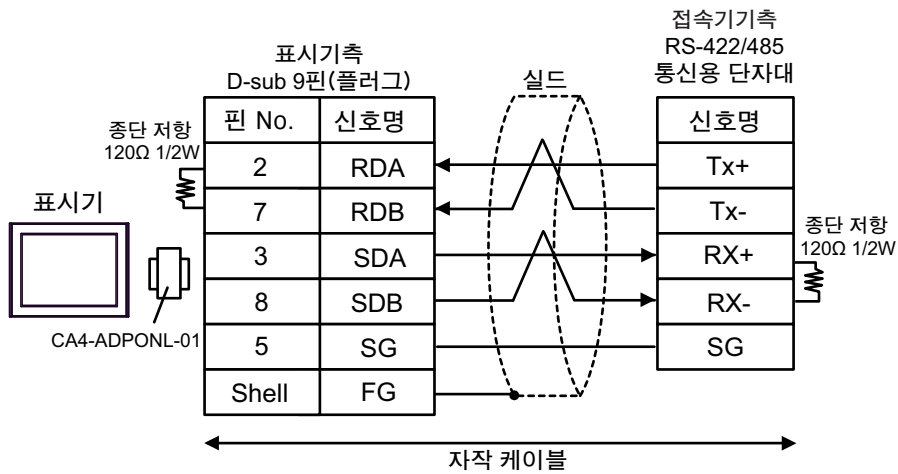


- 1 : n 접속의 경우

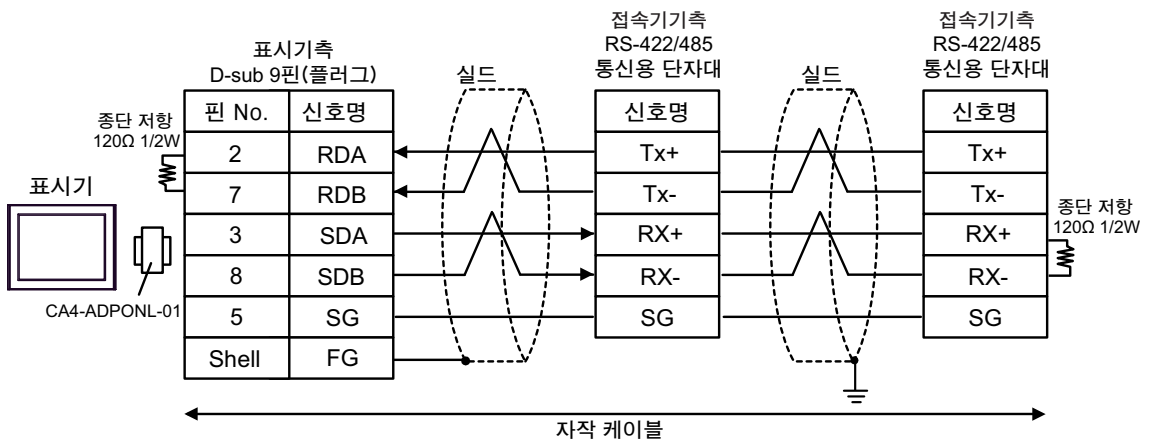


11D)

- 1 : 1 접속의 경우

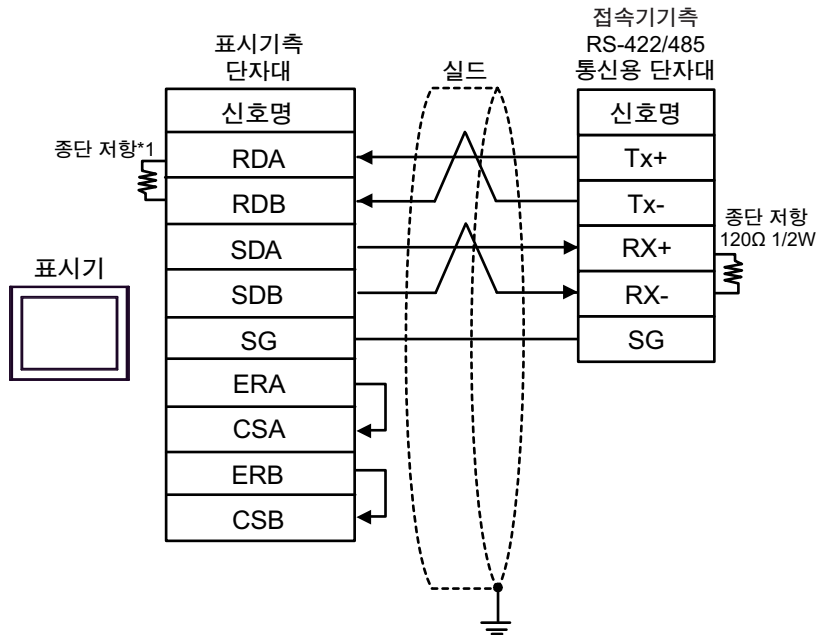


- 1 : n 접속의 경우

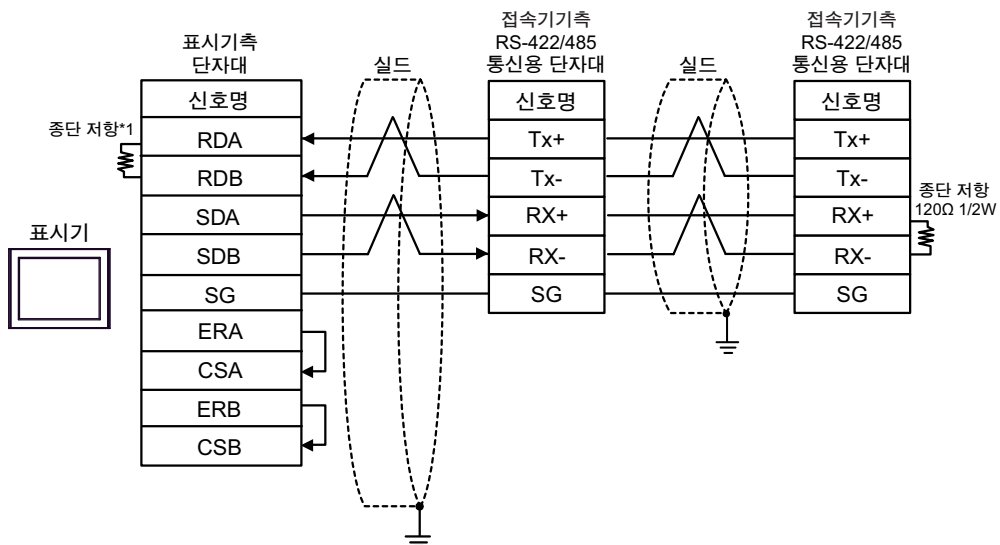


11E)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

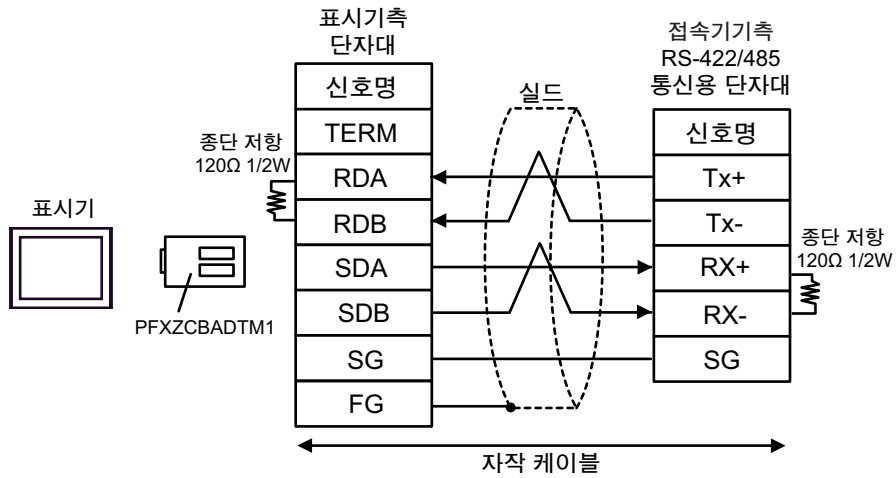


*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

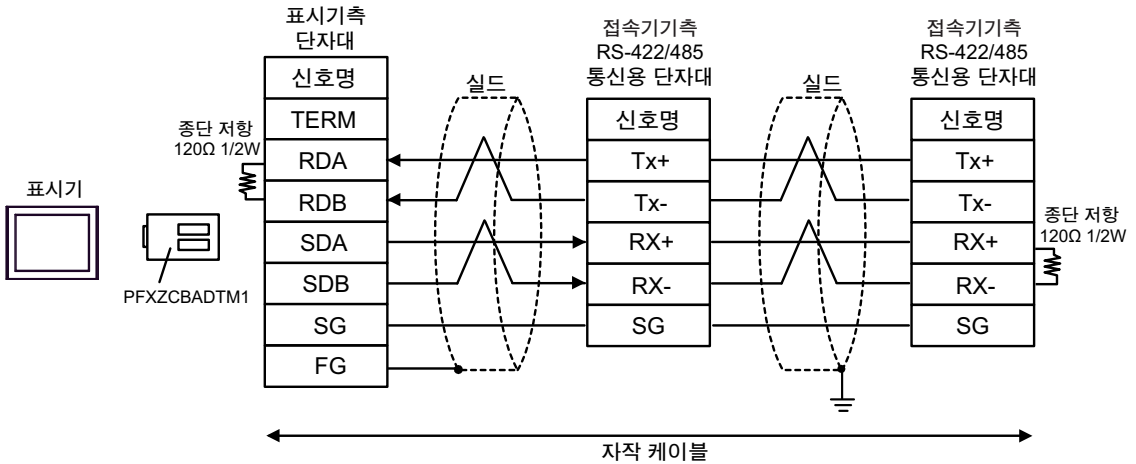
DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

11F)

- 1 : 1 접속의 경우

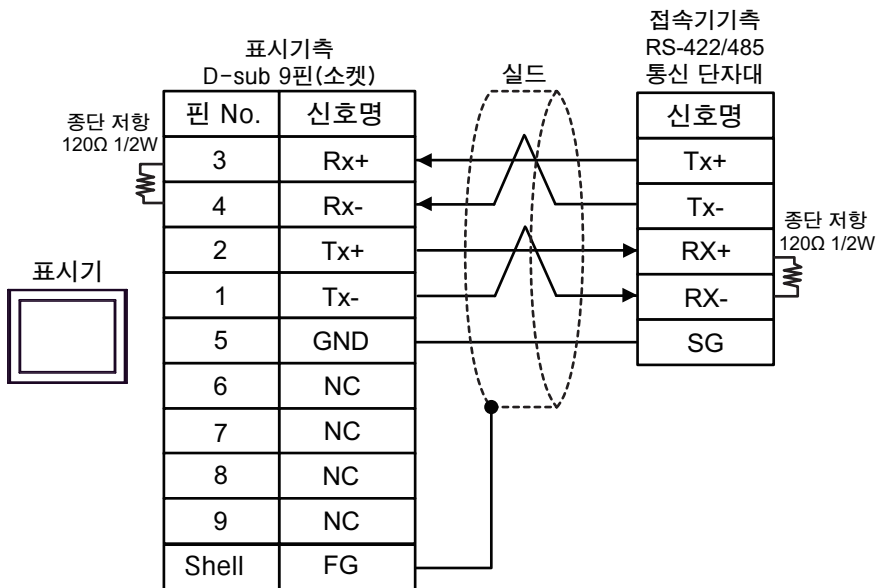


- 1 : n 접속의 경우

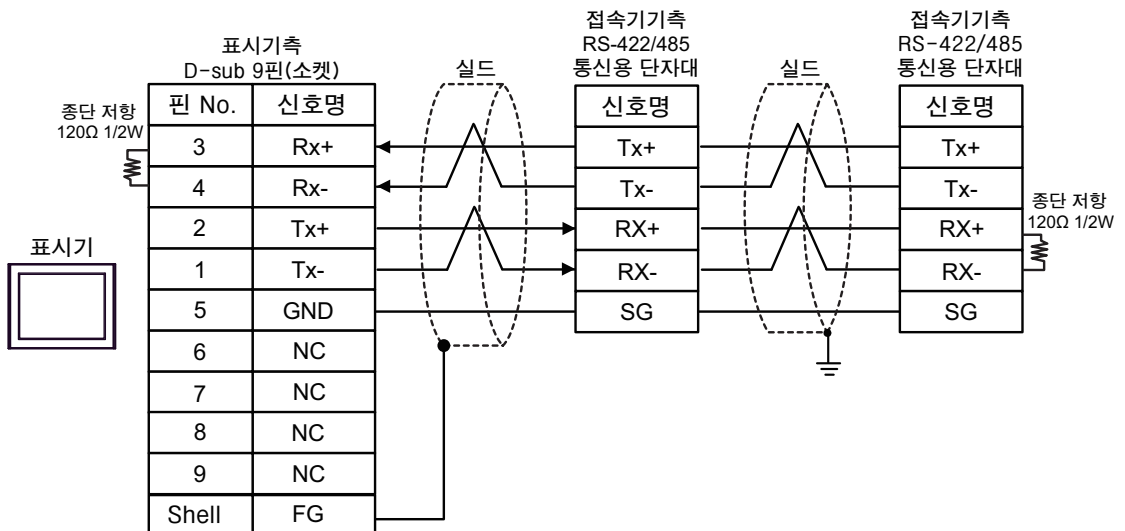


11G)

- 1 : 1 접속의 경우





- 1 : n 접속의 경우



결선도 12

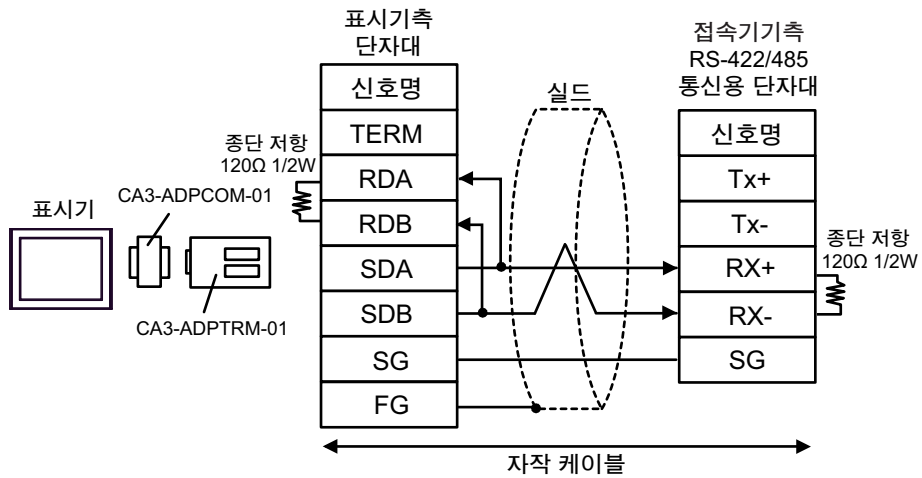
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST ^{*2} (COM2) LT3000(COM1)	12A	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하십 시오 .
	12B	자작 케이블	
GP3000 ^{*3} (COM2)	12C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하십 시오 .
	12D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
IPC ^{*4}	12E	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하십 시오 .
	12F	자작 케이블	
GP-4106(COM1)	12G	자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하십 시오 .
GP-4107(COM1) GP-4*03T ^{*5} (COM2) GP-4203T(COM1)	12H	자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하십 시오 .
GP4000 ^{*6} (COM2) GP-4201T(COM1) SP5000 (COM1/2)	12I	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1 ^{*7} + 자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하십 시오 .
	12B	자작 케이블	
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	12J	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81	케이블 길이는 200m 이내로 하십 시오 .
PE-4000B ^{*8}	12K	자작 케이블	케이블 길이는 1000m 이내로 하십 시오 .

※1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

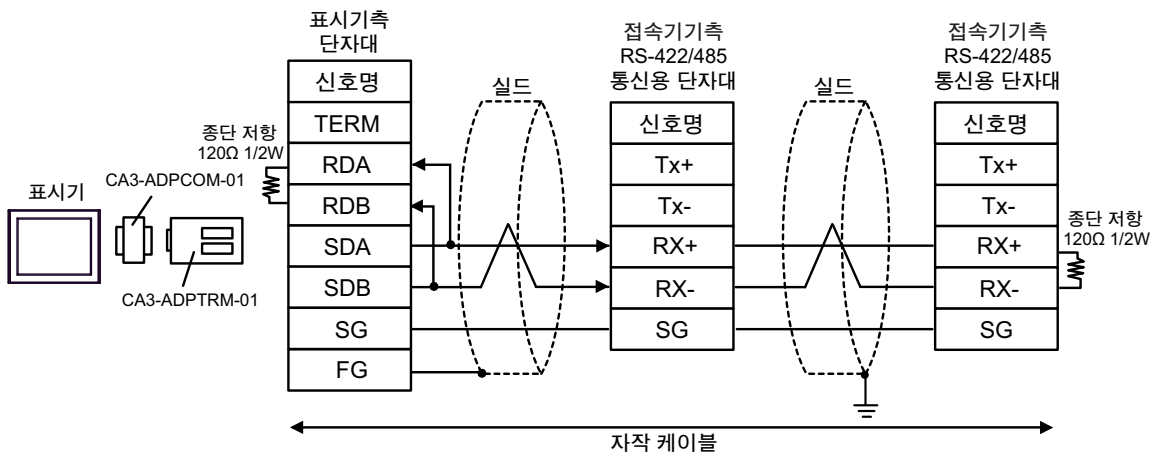
- ※2 AST-3211A 및 AST-3302B 를 제외한 전 ST 기종
- ※3 GP-3200 시리즈 및 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종
- ※4 RS-422/485(2 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다. (PE-4000B 제외)
 ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)
- ※5 GP-4203T 제외
- ※6 GP-4100 시리즈 , GP-4*01TM, GP-4201T 및 GP-4*03T 를 제외한 전 GP4000 기종
- ※7 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우 12A 의 결선도를 참조하십시오 .
- ※8 RS-422/485(2 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다 .
 ■ IPC 의 COM 포트 (7 페이지)

12A)

- 1 : 1 접속의 경우

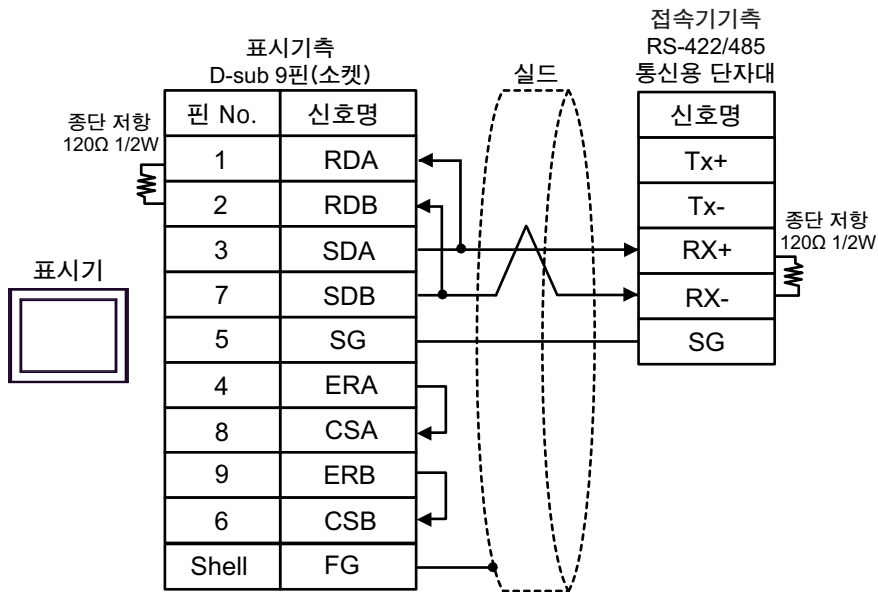


- 1 : n 접속의 경우

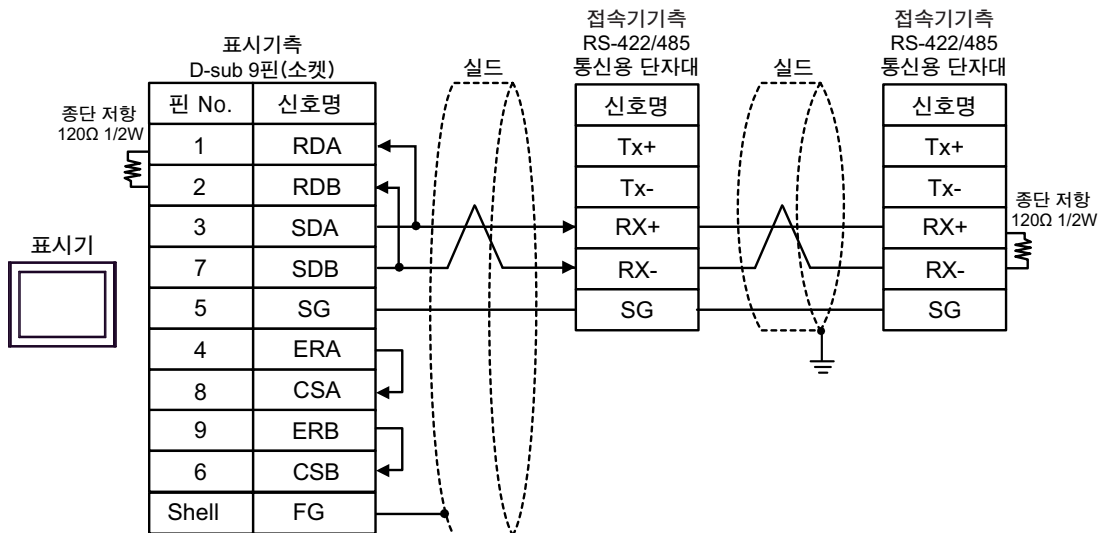


12B)

- 1 : 1 접속의 경우

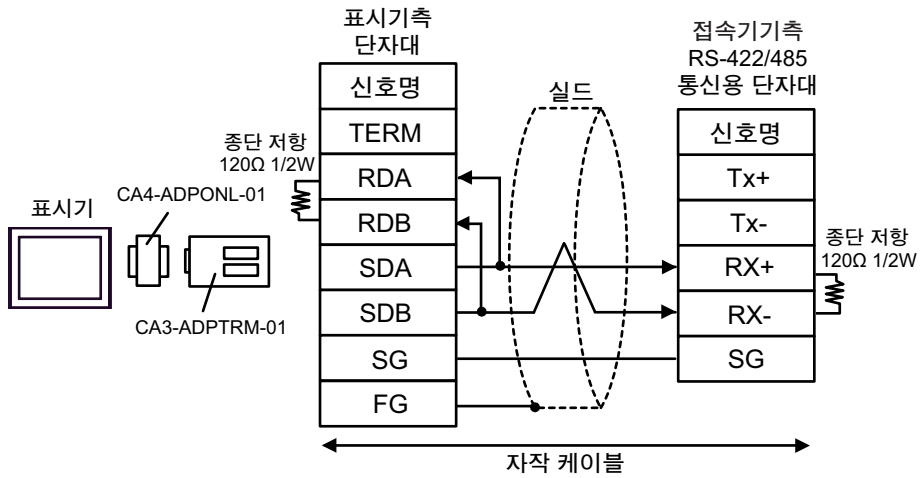


- 1 : n 접속의 경우

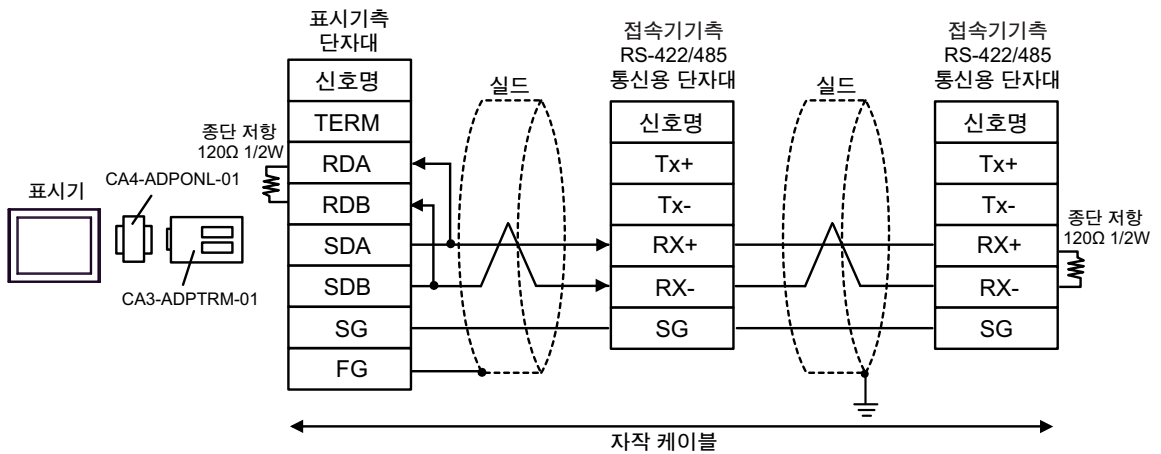


12C)

- 1 : 1 접속의 경우

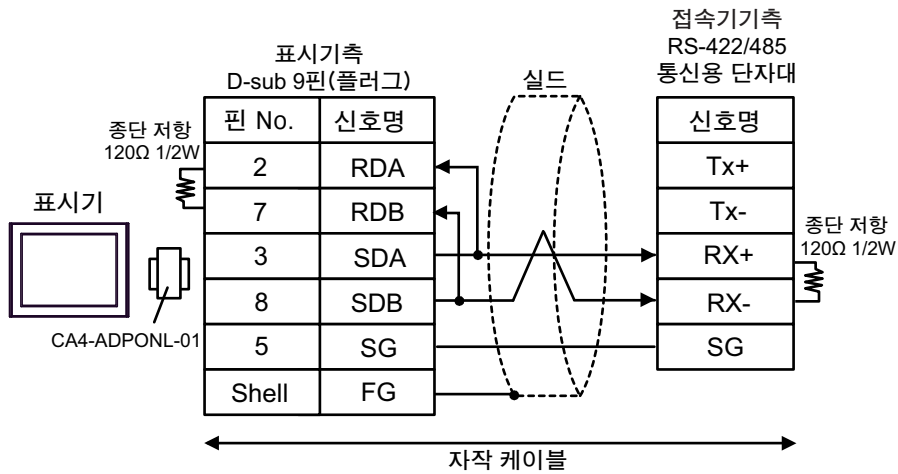


- 1 : n 접속의 경우

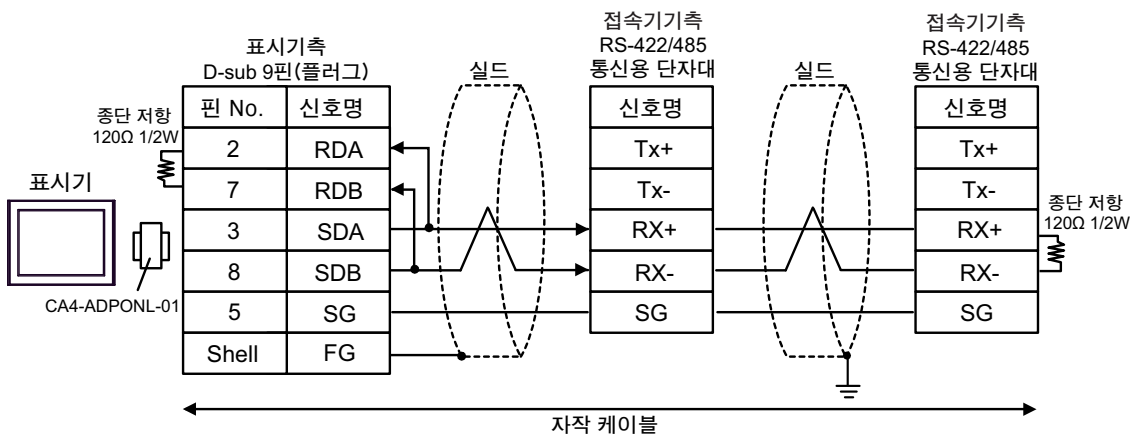


12D)

- 1 : 1 접속의 경우

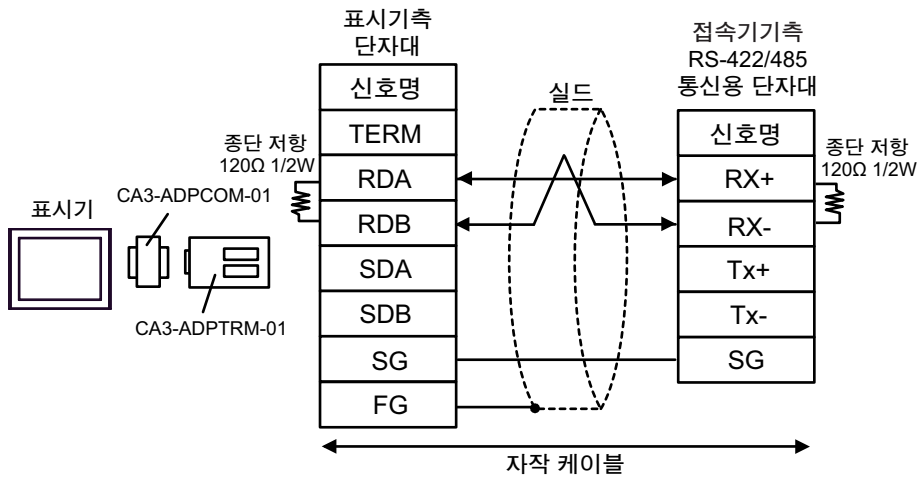


- 1 : n 접속의 경우

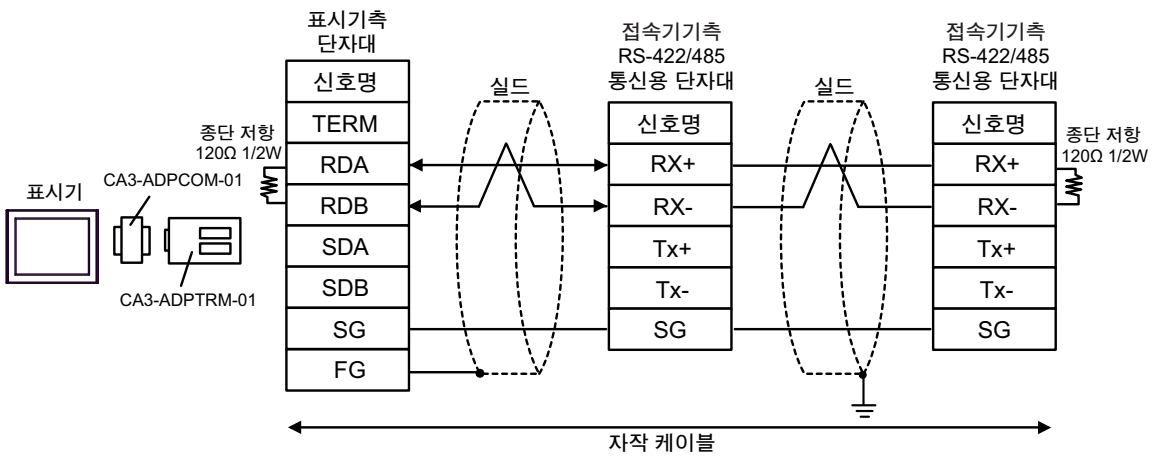


12E)

- 1 : 1 접속의 경우

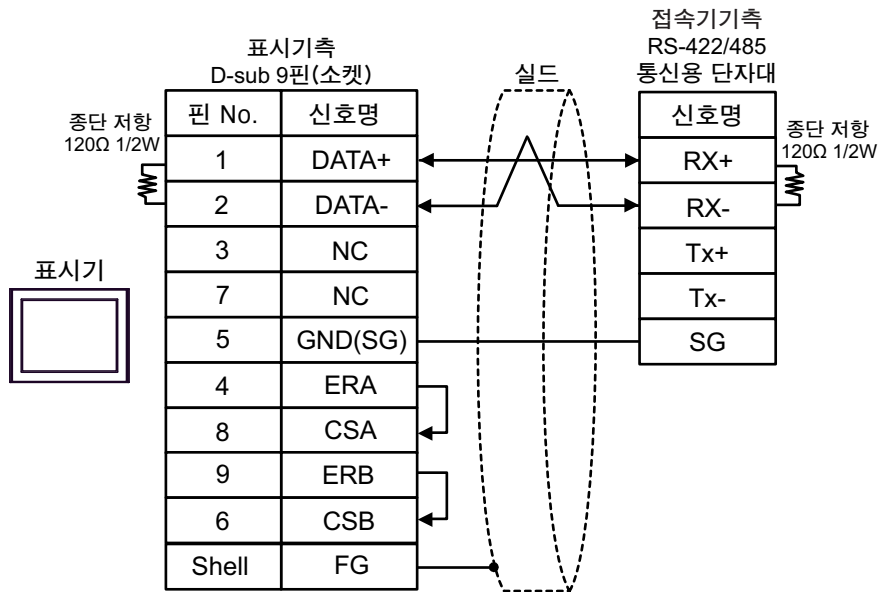


- 1 : n 접속의 경우

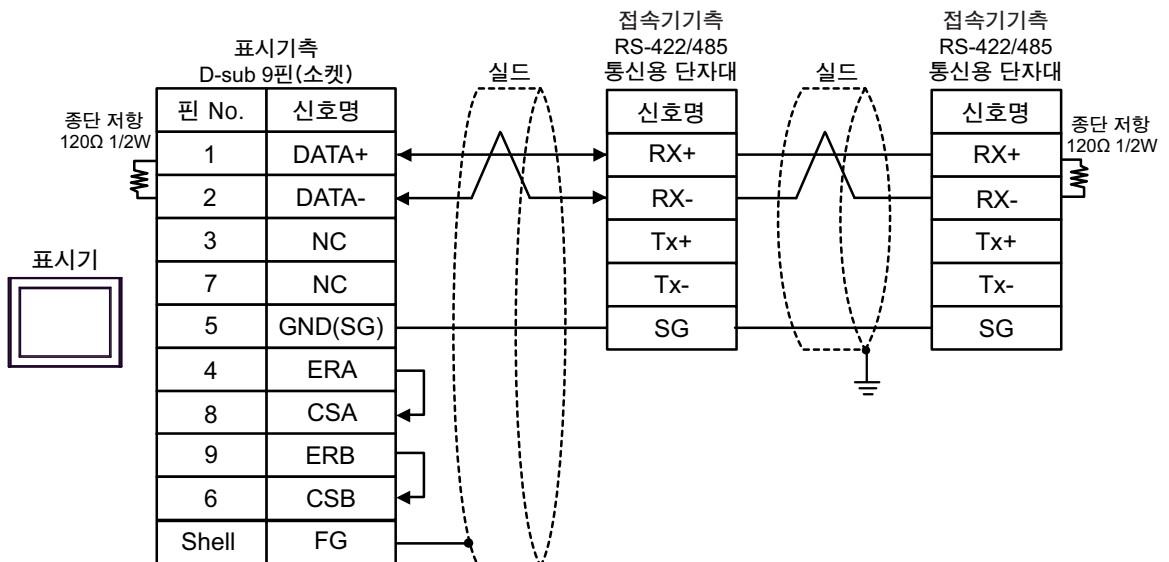


12F)

- 1 : 1 접속의 경우

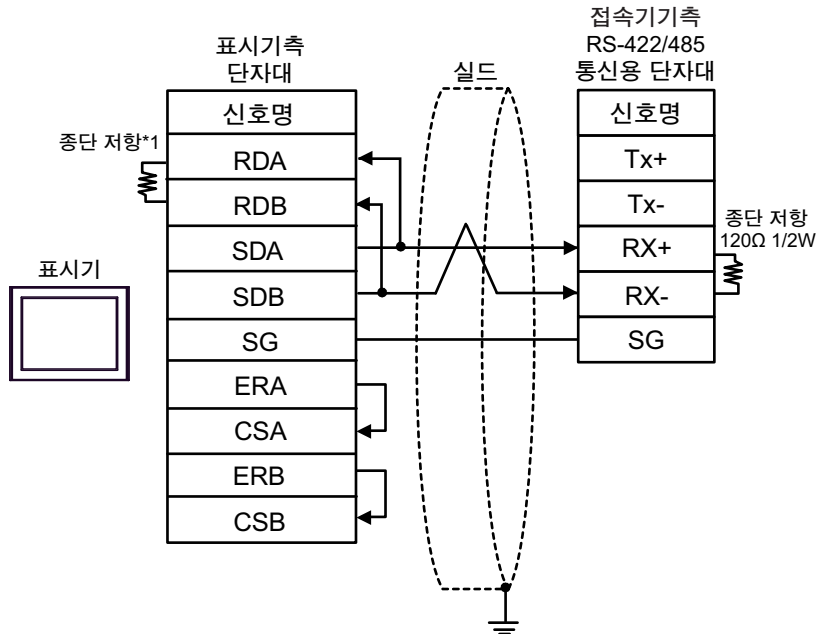


- 1 : n 접속의 경우

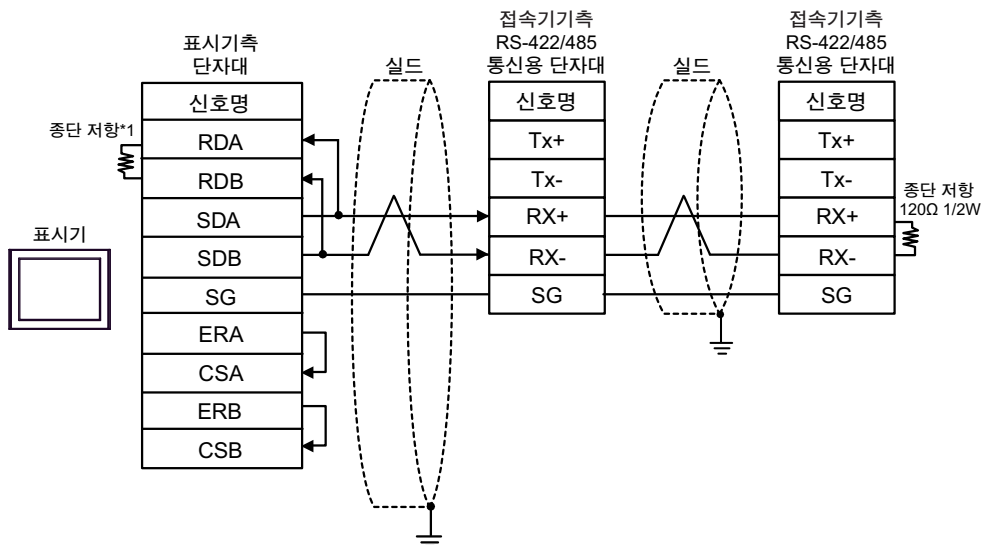


12G)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

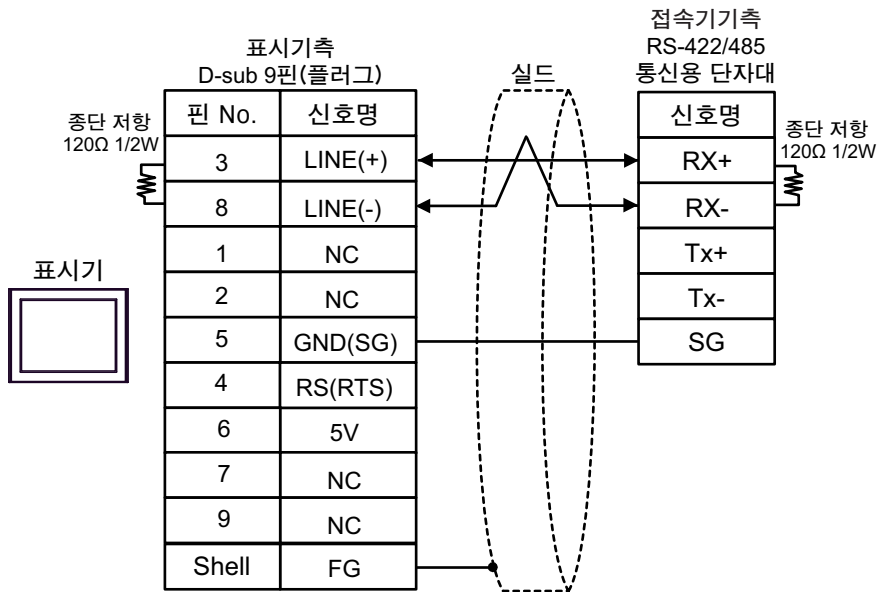


*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

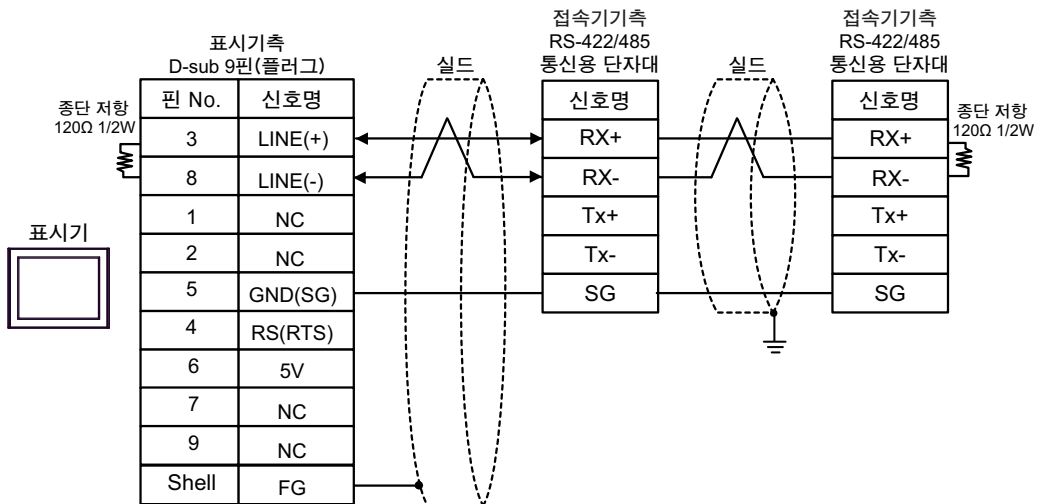
DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

12H)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

**중 요**

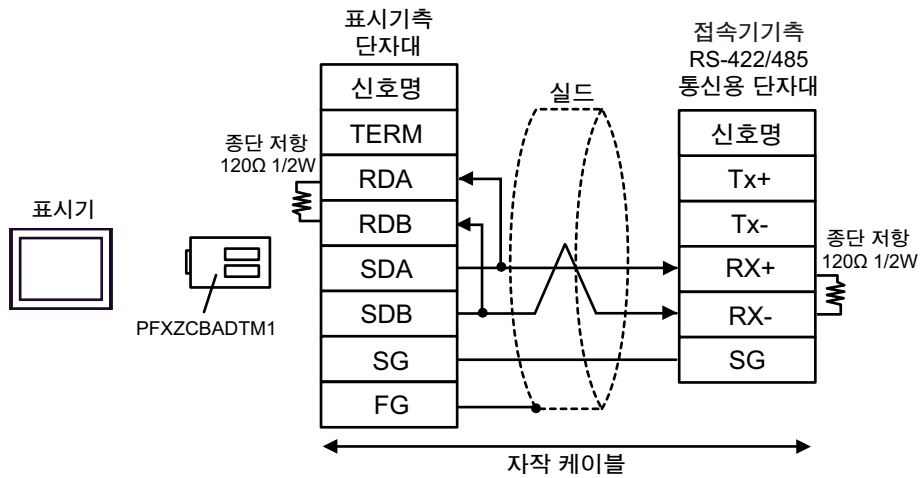
- 표시기의 5V 출력 (6 번핀) 은 Siemens 의 PROFIBUS 커넥터용 전원입니다. 다른 기기의 전원에는 사용할 수 없습니다.

MEMO

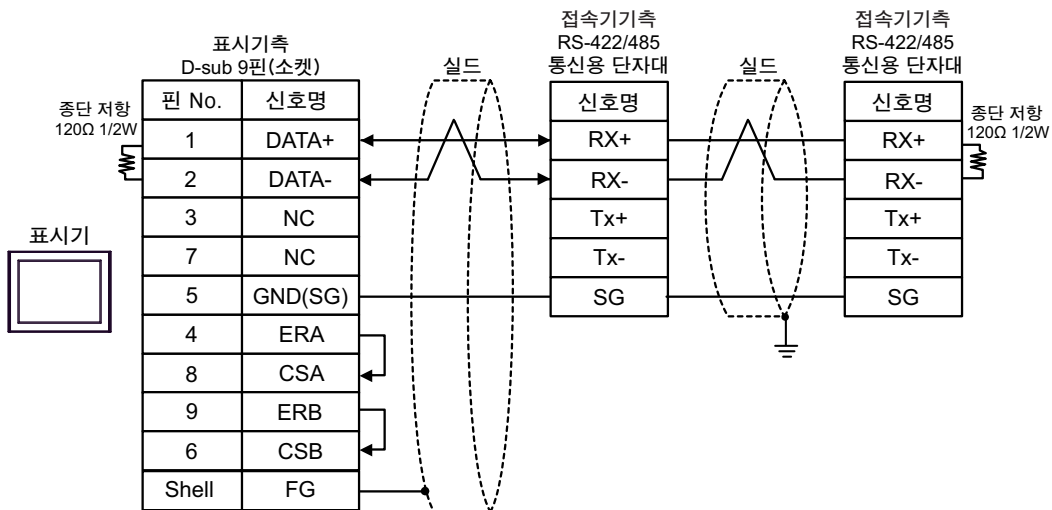
- GP-4107 의 COM 에서는 SG 와 FG 가 절연되어 있습니다.

12l)

- 1 : 1 접속의 경우

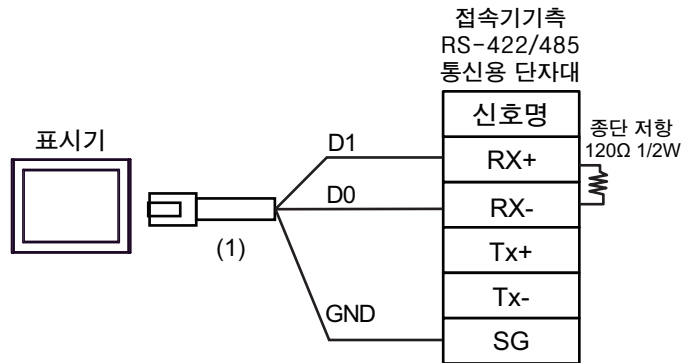


- 1 : n 접속의 경우

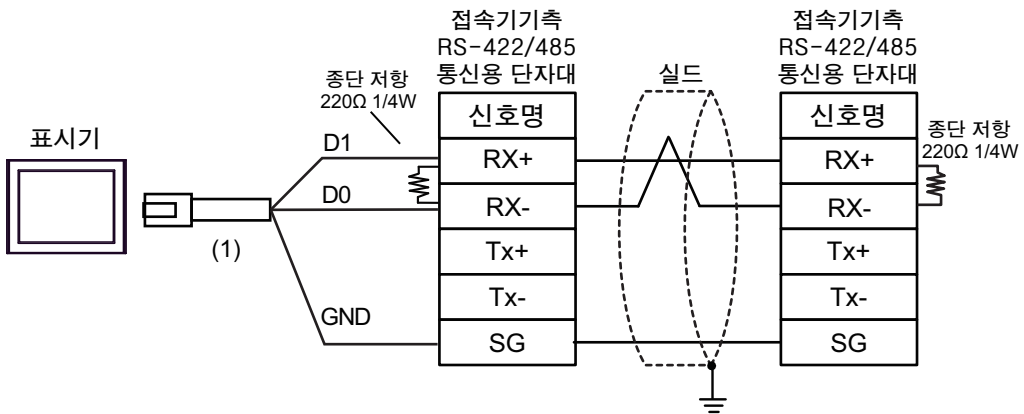


12J)

- 1 : 1 접속의 경우



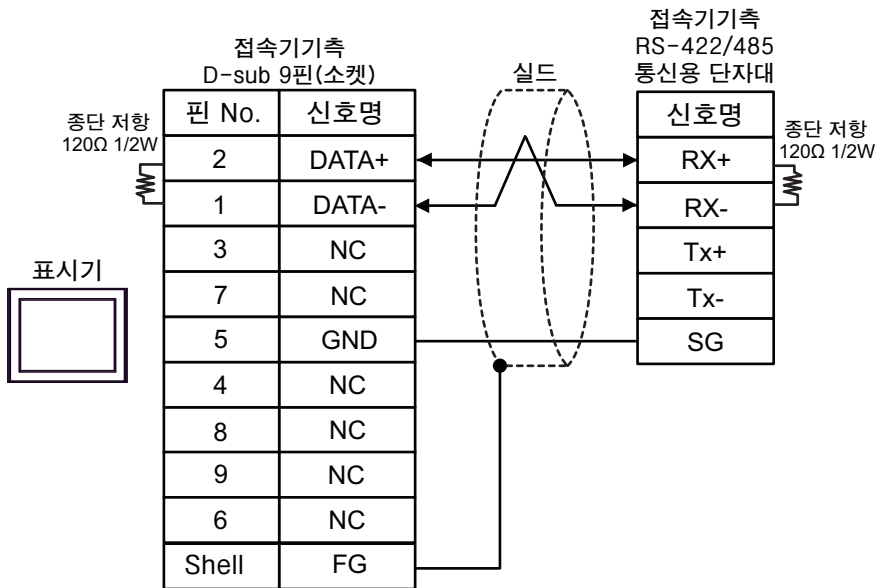
- 1 : n 접속의 경우



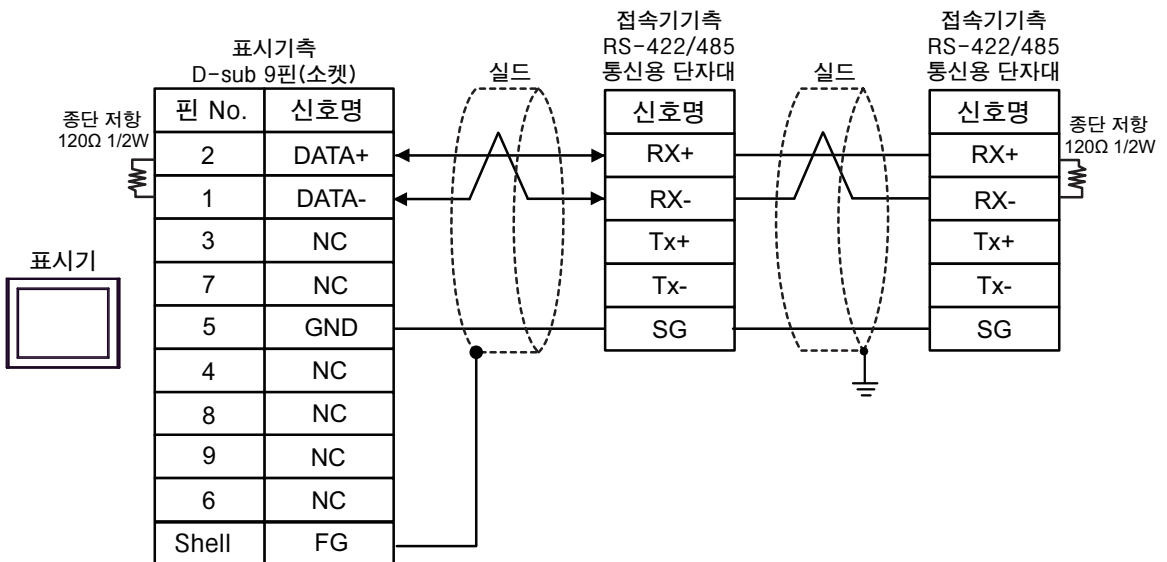
번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81	

12K)

- 1 : 1 접속의 경우




- 1 : n 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.

■ Micro/Premium/Twido/Quantum/Momentum 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.


디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32 bits	비고
Coil	000001~065536	000001~065521		
Discrete Input	100001~165536	100001~165521		 ※2
Input registers	-----	300001~365536	또는	 ※2
Holding Register	400001,00~ 465536,15※3	400001~465536	 ※1	

※1 저장되는 데이터의 상하 관계는 [디바이스 설정] 의 [더블 워드 · 워드 순위] 의 설정에 따라 결정됩니다.

「4.1 GP-Pro EX 에서의 설정 항목」 (47 페이지)


※2 쓰기 금지.







※3 비트 지정 시의 액세스 방법은 [기기 설정] 의 [워드 어드레스 내의 기타 비트 데이터] 의 설정에 따라 다릅니다.

「Clear」 

「Do not clear」 400001,00 ~ 465536,15

■ FCN/FCJ 시리즈

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32 bits	비고
Coil	000001~009984	000001~009969		 ※2
Discrete Input	100001~109984	100001~109969		 ※2※3
Input registers	300001.00~ 309999.15	300001~309999	또는	 ※3
Holding Register	400001.00~ 409999.15	400001~409999	 ※1	

※1 저장되는 데이터의 상하 관계는 [디바이스 설정] 의 [더블 워드 · 워드 순위] 의 설정에 따라 결정됩니다.

「4.1 GP-Pro EX 에서의 설정 항목」 (47 페이지)

※2 접속기기의 디바이스 범위에서는 1 ~ 9999 의 액세스 범위로 되어 있지만, 표시기에서는 16 비트 단위로 액세스 하므로 9984 까지 지정됩니다.

※3 쓰기 금지.

■ 지원하는 평선 코드

지원하는 평선 코드 리스트를 나타냅니다.

평선 코드 (Hex)	내용
FC01(0x01)	슬레이브 코일 (0X) 의 ON/OFF 상태를 읽습니다.
FC02(0x02)	슬레이브 디스크리트 입력 (1X) 의 ON/OFF 상태를 읽습니다.
FC03(0x03)	슬레이브 유지 레지스터 (4X) 의 내용을 읽습니다.
FC04(0x04)	슬레이브 입력 레지스터 (3X) 의 내용을 읽습니다.
FC05(0x05)	슬레이브 코일 (0X) 의 상태를 ON/OFF 로 변경 (쓰기) 합니다.
FC06(0x06)	슬레이브 유지 레지스터 (4X) 의 내용을 변경 (쓰기) 합니다.
FC15(0x0F)	슬레이브의 연속된 여러 코일 (0X) 상태를 ON/OFF 로 변경 (쓰기) 합니다.
FC16(0x10)	슬레이브의 연속된 여러 유지 레지스터 (4X) 의 내용을 변경 (쓰기) 합니다.

MEMO

· 쓰기는 FC15/FC16 을 사용하여 실행합니다. 왼쪽의 평선 코드를 지원하지 않는 접속기기에 대해서는 FC05/FC06 을 사용합니다.

■ IEC61131 구문의 어드레스 표기

IEC61131 구문의 어드레스 표기와 MODBUS 구문의 어드레스 표기의 대응표는 아래와 같습니다.

디바이스	MODBUS 구문			IEC61131 구문				
	형식	범위	1 디바이스	형식	0 시작		1 시작	
					범위	1 디바이스	범위	1 디바이스
Coil	000001+i	i=0~65535	000001	%Mi	i=0~65535	%M00000	i=1~65536	%M00001
Discrete Input	100001+i	i=0~65535	100001	-	-	-	-	-
Input register (word)	300001+i	i=0~65535	300001	-	-	-	-	-
Input register (word bit)	300001+i j	i=0~65535 j=0~15	300001, 00	-	-	-	-	-
Holding register (word)	400001+i	i=0~65535	400001	%MWi	i=0~65535	%MW00000	i=1~65536	%MW00001
Holding register 비트	400001+i j	i=0~65535 j=0~15	400001, 00	%MWi: Xj	i=0~65535 j=0~15	%MW00000 0:X00	i=1~65535 j=0~15	%MW00001: X00

MEMO


- 어드레스 100000 과 300000 은 IEC61131 구문으로는 액세스할 수 없습니다.
- 디스크리트 입력이나 입력 레지스터를 설정한 프로젝트를 IEC61131 구문으로 변경하면 사용하지 못하는 어드레스 (-Undefined-) 가 됩니다.

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 종류가 「디바이스 종류, 어드레스」로 설정되어 있는 경우에 사용합니다.

■ Micro/Premium/Twido/Quantum/Momentum 시리즈

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Coil	0	0080	(워드 어드레스 -1)÷16 의 값
Discrete Input	1	0081	(워드 어드레스 -1)÷16 의 값
Input registers	3	0001	(워드 어드레스 - 1) 의 값
Holding Register	4	0000	(워드 어드레스 - 1) 의 값

■ FCN/FCJ 시리즈

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
Coil	0	0080	(워드 어드레스 -1)÷16 의 값
Discrete Input	1	0081	(워드 어드레스 -1)÷16 의 값
Input registers	3	0001	(워드 어드레스 - 1) 의 값
Holding Register	4	0000	(워드 어드레스 - 1) 의 값

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.