

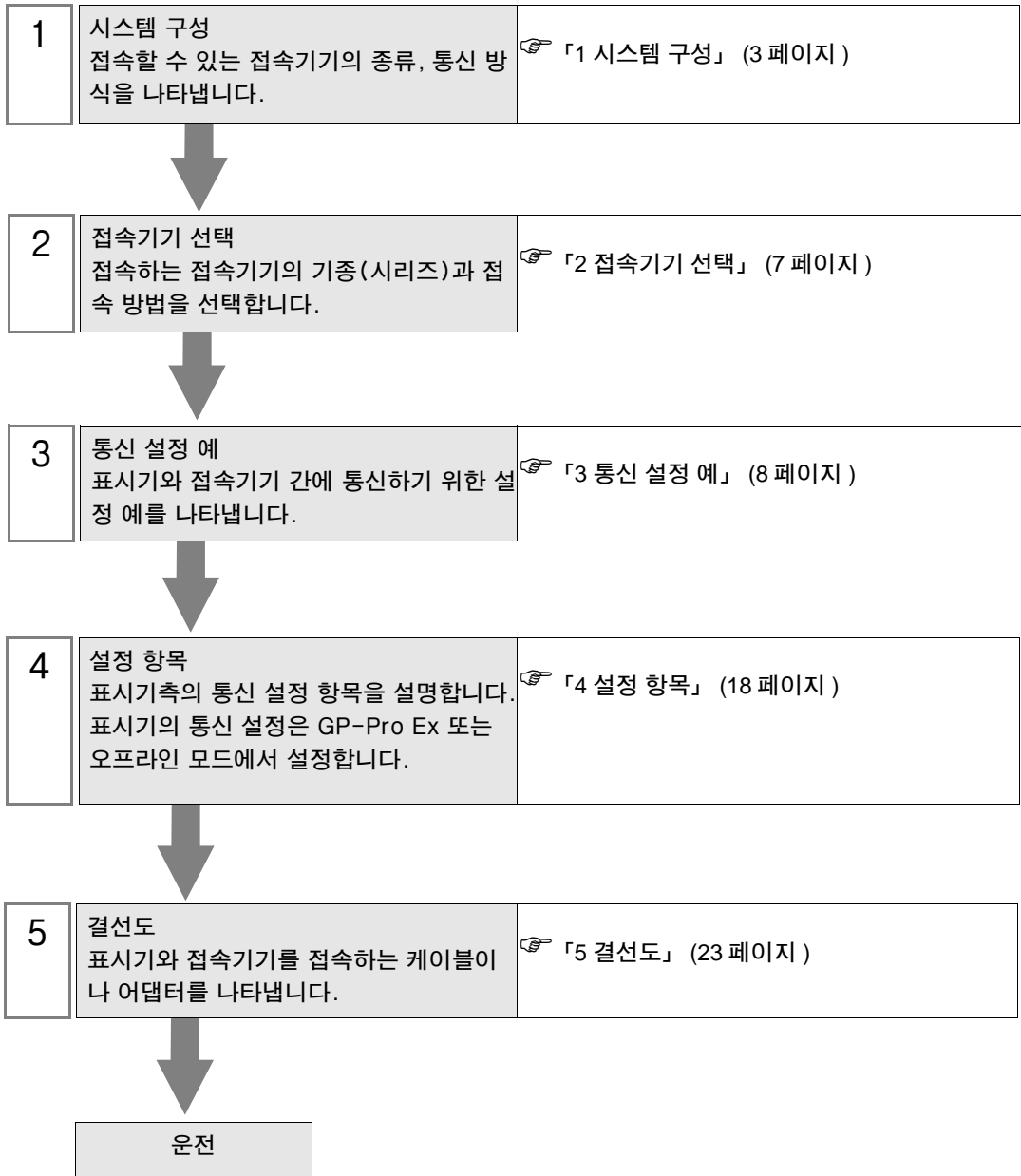
Temperature Controller CompoWay/F Driver

1	시스템 구성	3
2	접속기기 선택	7
3	통신 설정 예	8
4	설정 항목	18
5	결선도	23
6	사용 가능 디바이스	39
7	디바이스 코드와 어드레스 코드	46
8	에러 메시지	48

머리말

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

본 서에서는 접속 방법을 다음의 순서로 설명합니다 .



1 시스템 구성

OMRON Corporation 접속기기와 표시기를 접속하는 경우의 시스템 구성을 나타냅니다.

시리즈	CPU※1	링크 I/F	통신 방식	통신 설정	결선도
Thermack NEO	E5EN- □□□□□ -FLK E5AN- □□□□□ -FLK	컨트롤러 상의 단자대	RS232C	설정 예 1 (8 페이지)	결선도 1 (24 페이지)
	E5EN- □□□□□ -FLK E5AN- □□□□□ -FLK E5CN- □□□□□ -FLK E5GN- □□□□□ -FLK		RS485 (2 선식)	설정 예 2 (10 페이지)	결선도 2 (26 페이지)
Thermack R	E5AR- □□□□□□□□□ -FLK E5ER- □□□□□□□□□ -FLK	컨트롤러 상의 단자대	RS485 (2 선식)	설정 예 3 (12 페이지)	결선도 2 (26 페이지)
In-Panel NEO	E5ZN- □□□□□□□ -FLK	컨트롤러 상의 단자대	RS485 (2 선식) 1:1	설정 예 4 (14 페이지)	결선도 2 (26 페이지)
			RS485 (2 선식) 1:n	설정 예 5 (16 페이지)	

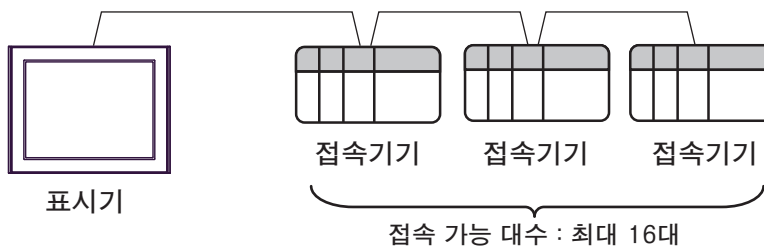
※1 컨트롤러 모듈 번호 “□”는 각 컨트롤러의 기능에 따라 다릅니다.

■ 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 ^{*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)

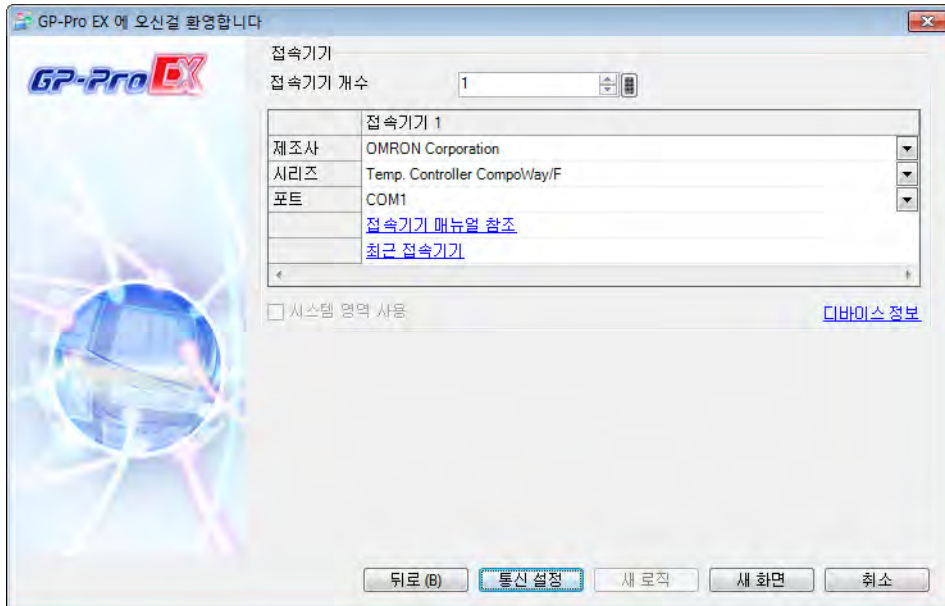
딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF	예약 (항시 OFF)
2	ON	통신 방식 : RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) 의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD) 에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD) 에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
7	OFF	SDA(TXA) 와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	OFF	SDB(TXB) 와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	OFF	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	OFF	

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. 「OMRON Corporation」을 선택합니다.
시리즈	<p>접속하는 접속기기의 기종 (시리즈) 과 접속 방법을 선택합니다. 「Temperature Controller CompoWay/F」를 선택합니다. 「Temperature Controller CompoWay/F」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 의 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

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

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

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

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC


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

기기별 설정

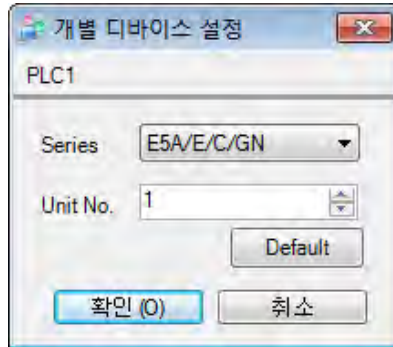
접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정

◆ 디바이스 설정

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

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



MEMO

- 「Unit No.」에는 HOST Link 용 유닛 번호를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 조절기 앞면의 레벨 키, 모드 키, 다운 키 및 업 키로 설정합니다.
자세한 사항은 조절기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ 순서

1. 레벨 키를 길게 터치 (3 초 이상) 하여 운전 레벨에서 초기 설정 레벨로 이동합니다.
2. 다시 레벨 키를 터치하여 초기 설정 레벨에서 통신 설정 레벨로 이동합니다.
3. MODE 키를 터치하여 파라미터를 선택합니다.
4. 다운 / 업 키를 터치하여 설정 내용을 변경합니다.
5. 레벨 키를 길게 터치하여 운전 레벨로 이동합니다.

◆ 설정값

PSEL	CWF
U-NO	1
BPS	9.6
LEN	7
SBIT	2
PRTY	EVEN
SDWT	2

MEMO

- 파라미터는 조절기에 따라 다르게 설정합니다. 자세한 사항은 조절기 매뉴얼을 참조하십시오.
- 송신 대기는 20ms 이상으로 하십시오. 통신 상태에 따라서는 송신 대기를 조정하십시오.

3.2 설정 예 2

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약 [접속기기 변경](#)

제조사 시리즈 포트

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

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

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

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

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

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


기기별 설정

접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

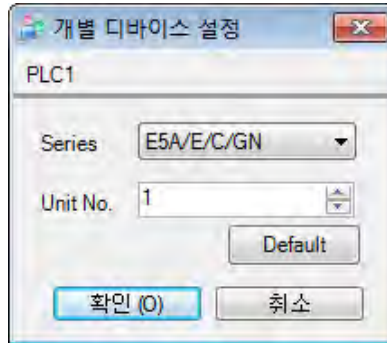
No. 디바이스명 설정 간접기기

1

◆ 디바이스 설정

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

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



MEMO

- 「Unit No.」에는 HOST Link 용 유닛 번호를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 조절기 앞면의 레벨 키, 모드 키, 다운 키 및 업 키로 설정합니다. 자세한 사항은 조절기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ 순서

1. 레벨 키를 길게 터치 (3 초 이상) 하여 운전 레벨에서 초기 설정 레벨로 이동합니다.
2. 다시 레벨 키를 터치하여 초기 설정 레벨에서 통신 설정 레벨로 이동합니다.
3. MODE 키를 터치하여 파라미터를 선택합니다.
4. 다운 / 업 키를 터치하여 설정 내용을 변경합니다.
5. 레벨 키를 길게 터치하여 운전 레벨로 이동합니다.

◆ 설정값

PSEL	CWF
U-NO	1
BPS	9.6
LEN	7
SBIT	2
PRTY	EVEN
SDWT	2

MEMO

- 파라미터는 조절기에 따라 다르게 설정합니다. 자세한 사항은 조절기 매뉴얼을 참조하십시오.
- 송신 대기는 20ms 이상으로 하십시오. 통신 상태에 따라서는 송신 대기를 조정하십시오.

3.3 설정 예 3

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

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

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

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

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC


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

기기별 설정

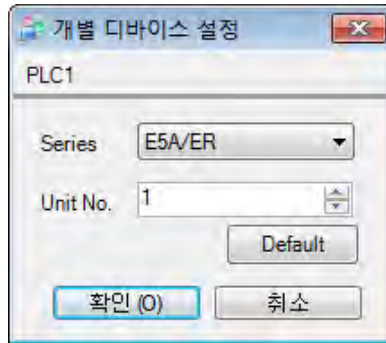
접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정

◆ 디바이스 설정

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

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



MEMO

- 「Unit No.」에는 HOST Link 용 유닛 번호를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 조절기 앞면의 레벨 키, 모드 키, 다운 키 및 업 키로 설정합니다. 자세한 사항은 조절기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ 순서

1. 레벨 키를 길게 터치 (3 초 이상) 하여 운전 레벨에서 초기 설정 레벨로 이동합니다.
2. 다시 레벨 키를 터치하여 초기 설정 레벨에서 통신 설정 레벨로 이동합니다.
3. MODE 키를 터치하여 파라미터를 선택합니다.
4. 다운 / 업 키를 터치하여 설정 내용을 변경합니다.
5. 레벨 키를 길게 터치하여 운전 레벨로 이동합니다.

◆ 설정값

PSEL	CWF
U-NO	1
BPS	9.6
LEN	7
SBIT	2
PRTY	EVEN
SDWT	5

MEMO

- 파라미터는 조절기에 따라 다르게 설정합니다. 자세한 사항은 조절기 매뉴얼을 참조하십시오.
- 송신 대기는 20ms 이상으로 하십시오. 통신 상태에 따라서 송신 대기를 미세 조정하십시오.

3.4 설정 예 4

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트

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.

[접속기기 변경](#)


Default

기기별 설정

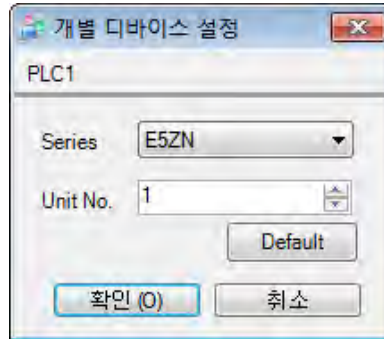
접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No. 디바이스명 설정 간접기기

◆ 디바이스 설정

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

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



MEMO

- 「Unit No.」에는 HOST Link 용 유닛 번호를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 조절기 앞면의 레벨 키, 모드 키, 다운 키 및 업 키로 설정합니다. 자세한 사항은 조절기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ 순서

1. 조절기 전면의 로터리 스위치로 유닛 번호 (UNIT) 와 통신 속도 (BPS) 를 설정합니다.
2. 표시기 전면의 레벨 키를 길게 터치 (3 초 이상) 하여 운전 레벨에서 초기 설정 레벨로 이동합니다.
3. 다시 레벨 키를 여러 차례 터치하여 초기 설정 레벨에서 통신 설정 레벨로 이동합니다.
4. MODE 키를 터치하여 파라미터를 선택합니다.
5. 다운 / 업 키를 터치하여 설정 내용을 변경합니다.
6. 레벨 키를 길게 터치하여 운전 레벨로 이동합니다.

◆ 설정값

- 조절기 로터리 스위치에서의 설정

UNIT	1
BPS	1

- 조절기 전용 설정 표시기에서의 설정

LEN	7
SBIT	2
PRTY	EVEN
SDWT	5

MEMO

- 파라미터는 조절기에 따라 다르게 설정합니다. 자세한 사항은 조절기 매뉴얼을 참조하십시오.
- 송신 대기는 20ms 이상으로 하십시오. 통신 상태에 따라서 송신 대기를 미세 조정하십시오.

3.5 설정 예 5

■ GP-Pro EX의 설정

◆ 통신 설정

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

접속기기 1

요약

제조사 시리즈 포트 [접속기기 변경](#)

문자열 데이터 모드 [변경](#)

통신 설정

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

Speed

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☐ 1 ☒ 2

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

Timeout (sec)

Retry

Wait To Send (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC


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

기기별 설정

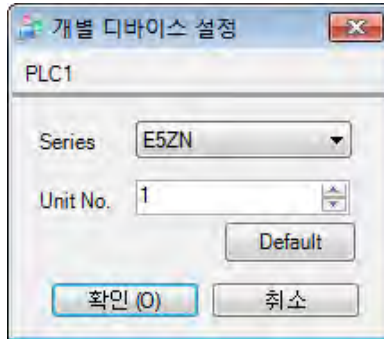
접속 가능 개수 16 [기기 추가](#)

No.	디바이스명	설정	간접기기
1	PLC1	Series=E5ZN, Unit No.=1	<input type="button" value="이동"/>

◆ 디바이스 설정

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

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



MEMO

- 「Unit No.」에는 HOST Link 용 유닛 번호를 설정하십시오.

■ 접속기기의 설정

접속기기의 통신 설정은 조절기 앞면의 레벨 키, 모드 키, 다운 키 및 업 키로 설정합니다.
자세한 사항은 조절기 매뉴얼을 참조하십시오.

◆ 순서

1. 조절기 전면의 로터리 스위치로 유닛 번호 (UNIT) 와 통신 속도 (BPS) 를 설정합니다.
2. 표시기 전면의 레벨 키를 길게 터치 (3 초 이상) 하여 운전 레벨에서 초기 설정 레벨로 이동합니다.
3. 다시 레벨 키를 여러 차례 터치하여 초기 설정 레벨에서 통신 설정 레벨로 이동합니다.
4. MODE 키를 터치하여 파라미터를 선택합니다.
5. 다운 / 업 키를 터치하여 설정 내용을 변경합니다.
6. 레벨 키를 길게 터치하여 운전 레벨로 이동합니다.

◆ 설정값

- 조절기 로터리 스위치에서의 설정

UNIT	1
BPS	1

- 조절기 전용 설정 표시기에서의 설정

LEN	7
SBIT	2
PRTY	EVEN
SDWT	20

MEMO

- 파라미터는 조절기에 따라 다르게 설정합니다. 자세한 사항은 조절기 매뉴얼을 참조하십시오.
- 송신 대기는 20ms 이상으로 하십시오. 통신 상태에 따라서 송신 대기를 미세 조정하십시오.

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」(8 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 OMRON Corporation 시리즈 Temp. Controller CompoWay/F 포트 COM1 [접속기기 변경](#)

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 20 (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=E5A/E/C/GN,Unit No.=1

설정 항목	설정 내용
SIO Type	접속기기와 통신하는 통신 방식을 「RS232C」, 「RS422/485 (2 선식)」, 「RS422/485 (4 선식)」 중에서 선택합니다.
Speed	접속기기와 표시기 간의 통신 속도 (bps) 를 선택합니다.
Data Length	통신하는 데이터의 길이 (비트)를 선택합니다. 「7」, 「8」 중에서 선택합니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다. 「NONE」, 「EVEN」, 「ODD」 중에서 선택합니다.

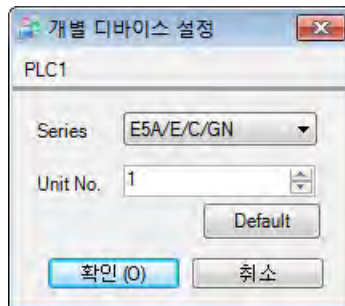
다음 페이지에 계속

설정 항목	설정 내용
Stop Bit	정지 비트의 길이를 선택합니다. 「1」, 「2」 중에서 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어 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.
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.

■ 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
Series	접속기기의 종류를 선택합니다.
Unit No.	HOST Link 용 유닛 번호를 입력합니다.

4.2 오프라인 모드에서의 설정

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, 워크스페이스의 [시스템 설정] 에서 [접속기기 설정] 을 터치합니다. 표시된 리스트에서 설정하고자 하는 접속기기를 터치합니다.

Comm.	Device	Option		
Temp. Controller CompoWay/F [COM1] Page 1/1				
SIO Type	RS422/485(2wire)			
Speed	9600			
Data Length	<input checked="" type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8			
Parity	<input type="radio"/> NONE <input checked="" type="radio"/> EVEN <input type="radio"/> ODD			
Stop Bit	<input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2			
Flow Control	NONE			
Timeout(s)	3 ▼ ▲			
Retry	2 ▼ ▲			
Wait To Send(ms)	2 ▼ ▲			
Exit		Back		2005/12/16 16:55:00

설정 항목	설정 내용
SIO Type	<p>접속기와 통신하는 통신 방식을 「RS232C」, 「RS422/485 (2 선식)」, 「RS422/485 (4 선식)」 중에서 선택합니다.</p> <p>중 요</p> <p>통신 설정을 하는 경우 [SIO Type] 은 표시기의 시리얼 인터페이스 사양을 확인하여 올바르게 설정하십시오. 시리얼 인터페이스가 대응하지 않는 통신 방식을 선택한 경우에는 동작을 보증할 수 없습니다. 설정에 관한 자세한 사항은 접속기기측 매뉴얼을 참조하십시오.</p>
Speed	접속기와 표시기 간의 통신 속도 (bps) 를 선택합니다.
Data Length	통신하는 데이터의 길이 (비트) 를 선택합니다. 「7」, 「8」 중에서 선택합니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다. 「NONE」, 「EVEN」, 「ODD」 중에서 선택합니다.
Stop Bit	정지 비트의 길이를 선택합니다. 「1」, 「2」 중에서 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어 방식이 표시됩니다.

설정 항목	설정 내용
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		
Temp. Controller CompoWay/F			[COM1]	Page 1/1
Device/PLC Name		[PLC1] ▼		
Series		E5A/E/C/GN		
Unit No.		1 ▼ ▲		
Exit		Back		2005/12/16 16:55:02

설정 항목	설정 내용
Device/PLC Name	설정하고자 하는 접속기기를 설정하십시오. 접속기기명은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. (초기값 [PLC1])
Series	접속기기의 종류가 표시됩니다.
Unit No.	HOST Link 용 유닛 번호를 입력합니다.

■ 옵션

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

Comm.	Device	Option		

Temp. Controller CompoWay/F [COM1] Page 1/1

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.

	Exit		Back	2006/02/06 17:44:50
--	------	--	------	------------------------

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

MEMO

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

5 결선도

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

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

권장 케이블

- RS232C

조절기	케이블
E5EN- □□□□□ -FLK E5AN- □□□□□ -FLK	실드 타입 트위스트 페어 케이블 AWG28 이상

- RS485

조절기	케이블
E5EN- □□□□□ -FLK E5AN- □□□□□ -FLK E5CN- □□□□□ -FLK E5AR- □□□□□□□□ -FLK E5ER- □□□□□□□□ -FLK	AWG28 이상
E5GN- □□□□□ -FLK E5ZN- □□□□□ -FLK	AWG24 ~ 14

결선도 1

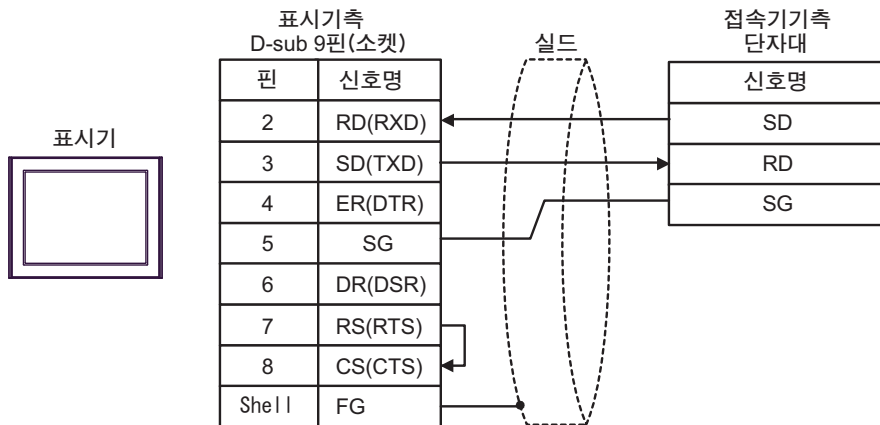
표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000 (COM1) GP4000* ¹ (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC* ² PC/AT	1A	자작 케이블	케이블 길이 : 15m 이내
GP-4105 (COM1)	1B	자작 케이블	케이블 길이 : 15m 이내
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	1C	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBRJ21	케이블 길이 : 15m 이내

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

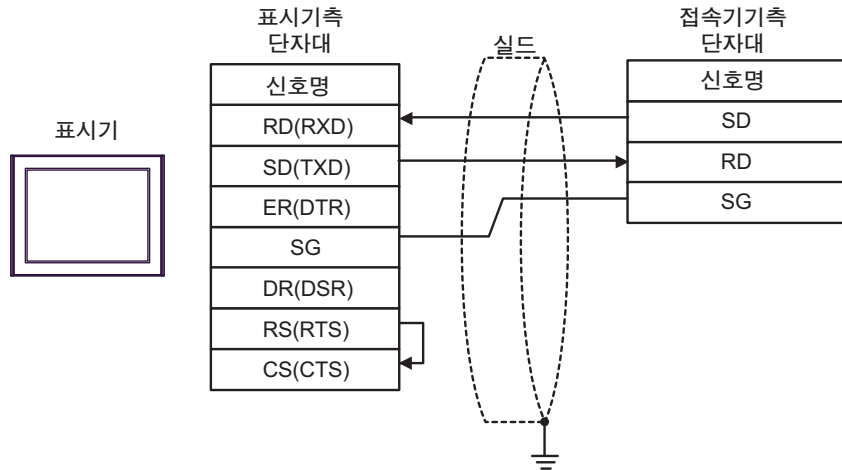
※2 RS-232C 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다.

☞ ■ IPC 의 COM 포트 (4 페이지)

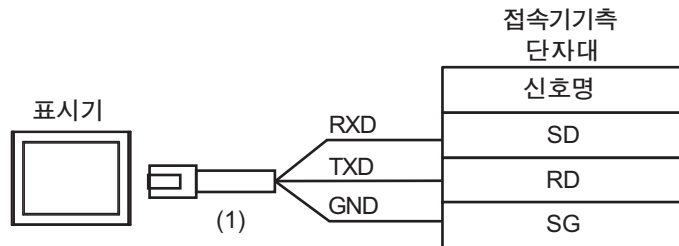
1A)



1B)



1C)



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

결선도 2

표시기 (접속 포트)	케이블		비고
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B (COM2) GP-4*01TM (COM1) ST ^{*2} (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 : 500m 이내
	2B	자작 케이블	
GP3000 ^{*3} (COM2)	2C	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 500m 이내
	2D	Pro-face 온라인 어댑터 CA4-ADPONL-01 + 자작 케이블	
IPC ^{*4}	2E	Pro-face COM 포트 변환 어댑터 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 커넥터 단자대 변환 어댑터 CA3-ADPTRM-01 + 자작 케이블	케이블 길이 : 500m 이내
	2F	자작 케이블	
GP-4106 (COM1)	2G	자작 케이블	케이블 길이 : 500m 이내
GP-4107 (COM1) GP-4*03T ^{*5} (COM2) GP-4203T (COM1)	2H	자작 케이블	케이블 길이 : 500m 이내
GP4000 ^{*6} (COM2) GP-4201T (COM1) SP5000 (COM1/2)	2I	Pro-face RS-422 단자대 변환 어댑터 PFXZCBADTM1 ^{*7} + 자작 케이블	케이블 길이 : 500m 이내
	2B	자작 케이블	
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	2J	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBJR81	케이블 길이 : 200m 이내
PE-4000B ^{*8}	2K	자작 케이블	케이블 길이 : 500m 이내

*1 AGP-3302B 를 제외한 전 GP3000 기종

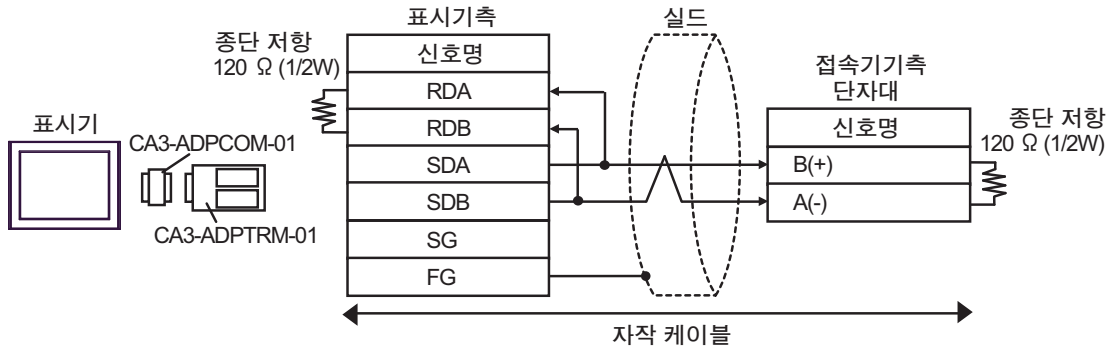
*2 AST-3211A 및 AST-3302B 를 제외한 전 ST 기종

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

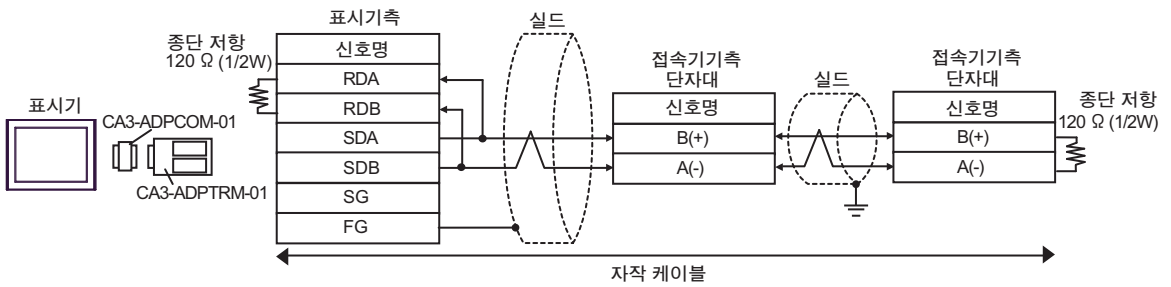
- ※4 RS-422/485(2 선식) 방식으로 통신할 수 있는 COM 포트만 사용할 수 있습니다. (PE-4000B 제외)
☞ ■ IPC 의 COM 포트 (4 페이지)
- ※5 GP-4203T 제외
- ※6 GP-4100 시리즈, GP-4*01TM, GP-4201T 및 GP-4*03T 를 제외한 전 GP4000 기종
- ※7 RS-422 단자대 변환 어댑터 대신에 커넥터 단자대 변환 어댑터 (CA3-ADPTRM-01) 를 사용하는 경우, 2A 의 결선도를 참조하십시오.
- ※8 RS-422/485(2 선식) 방식으로 통신할 수 있는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

2A)

- 1 : 1 접속의 경우

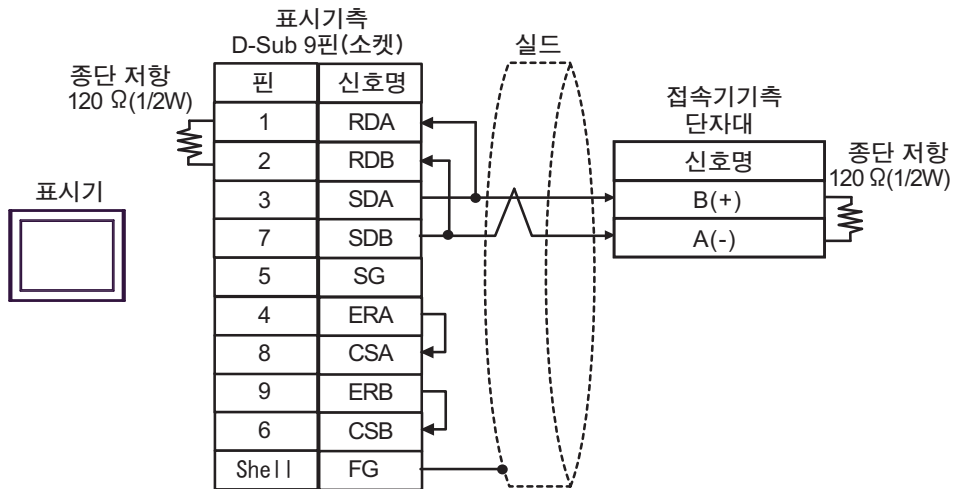


- 1 : n 접속의 경우

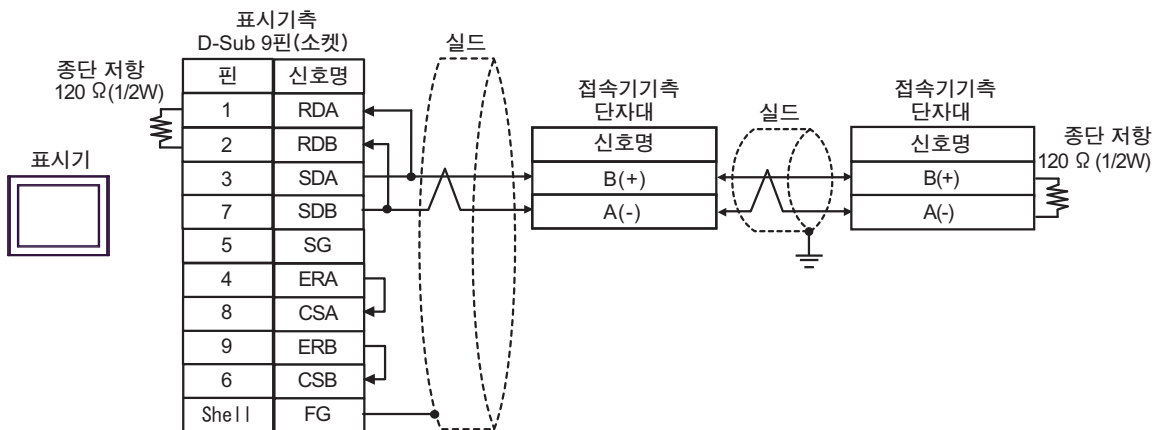


2B)

- 1 : 1 접속의 경우

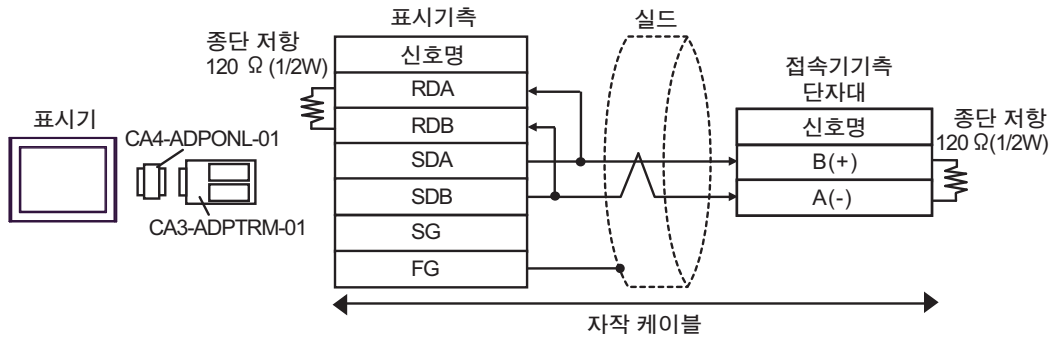


- 1 : n 접속의 경우

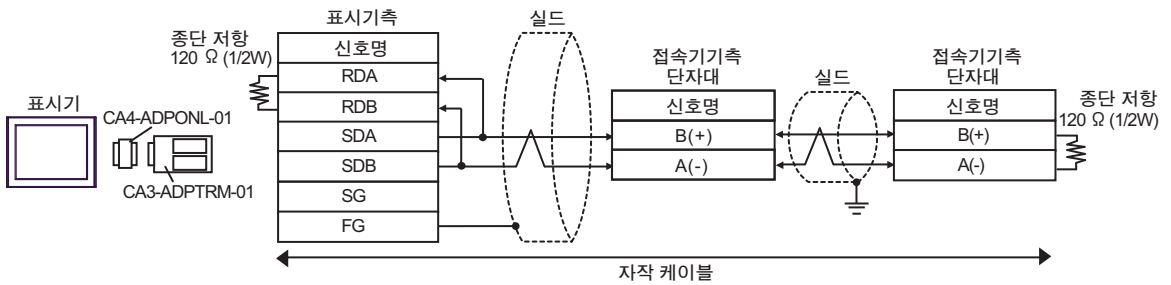


2C)

- 1 : 1 접속의 경우

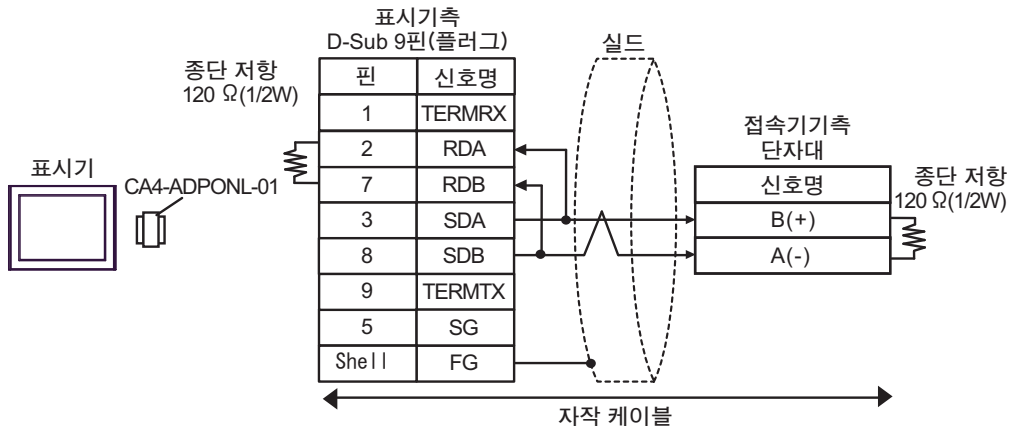


- 1 : n 접속의 경우

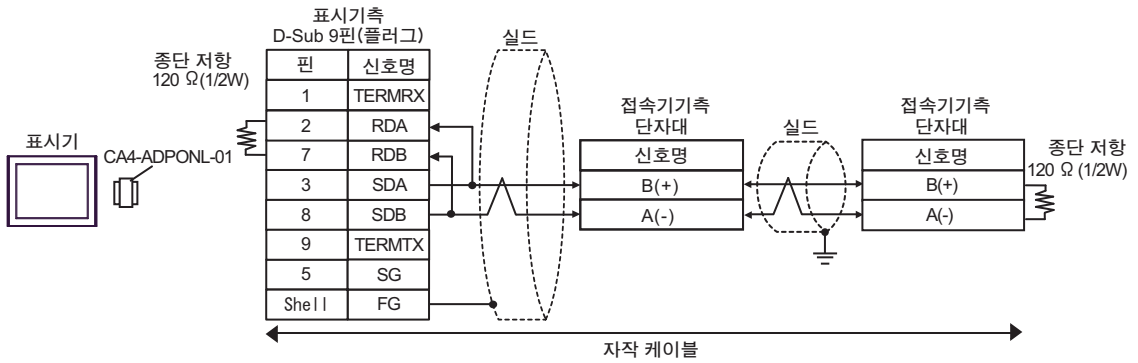


2D)

- 1 : 1 접속의 경우

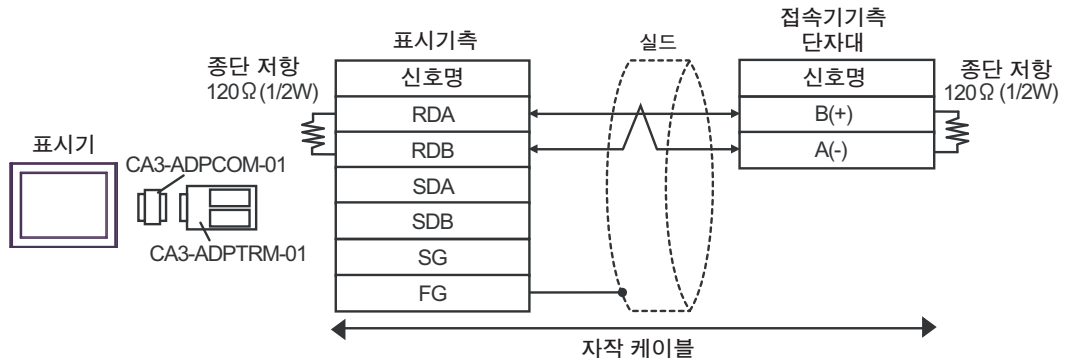


- 1 : n 접속의 경우

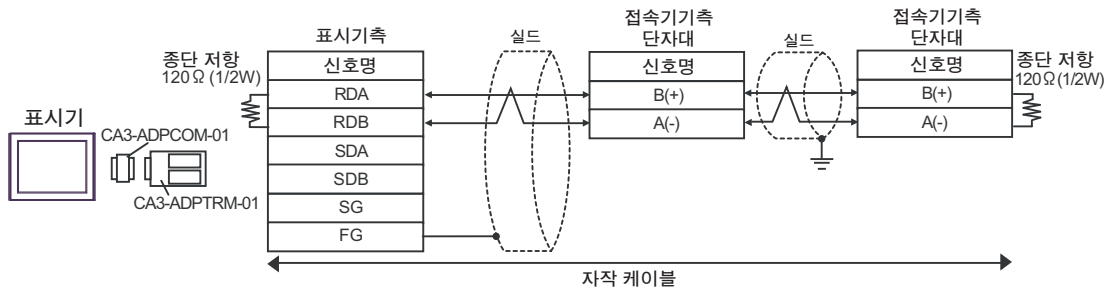


2E)

- 1 : 1 접속의 경우

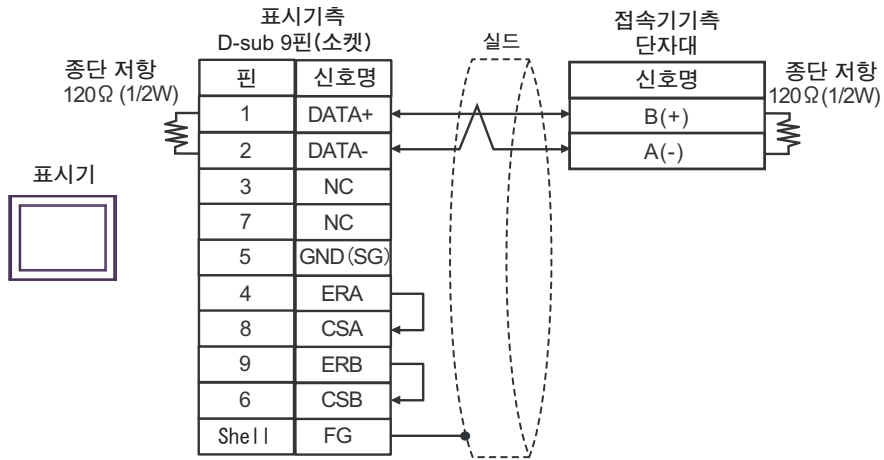


- 1 : n 접속의 경우

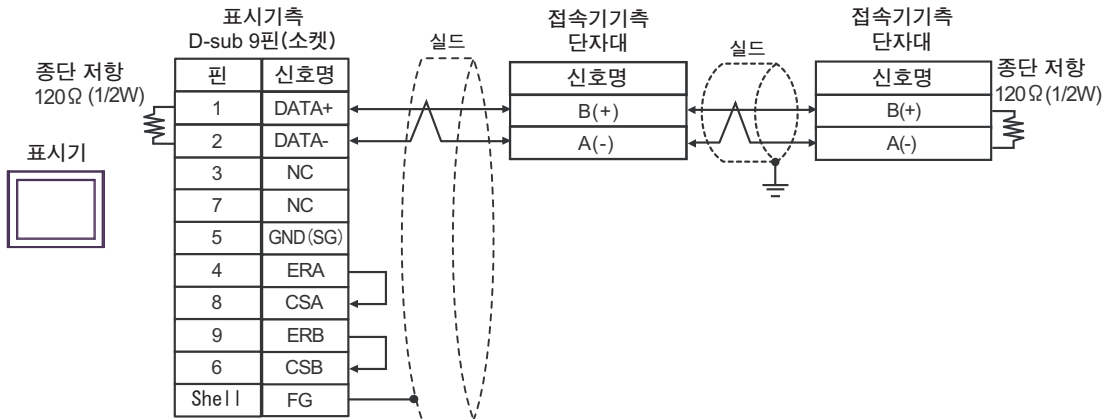


2F)

- 1 : 1 접속의 경우

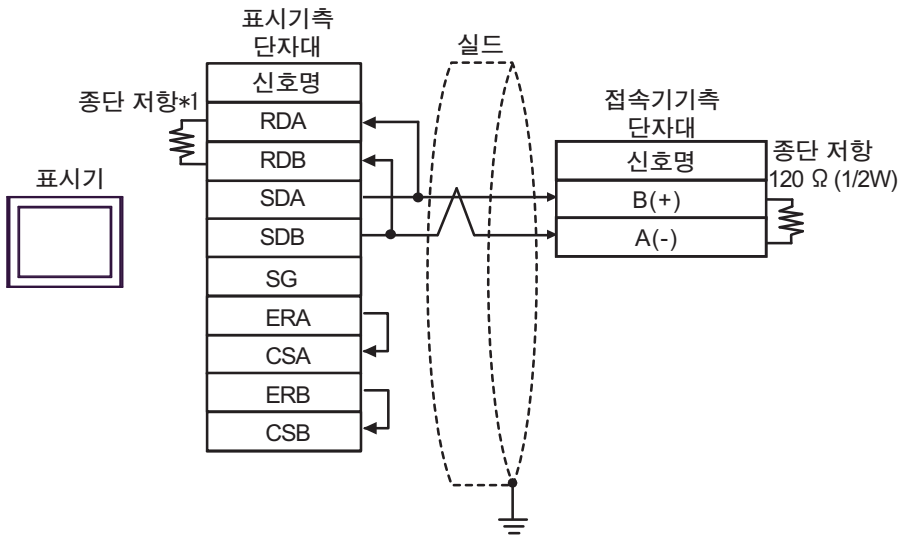


- 1 : n 접속의 경우

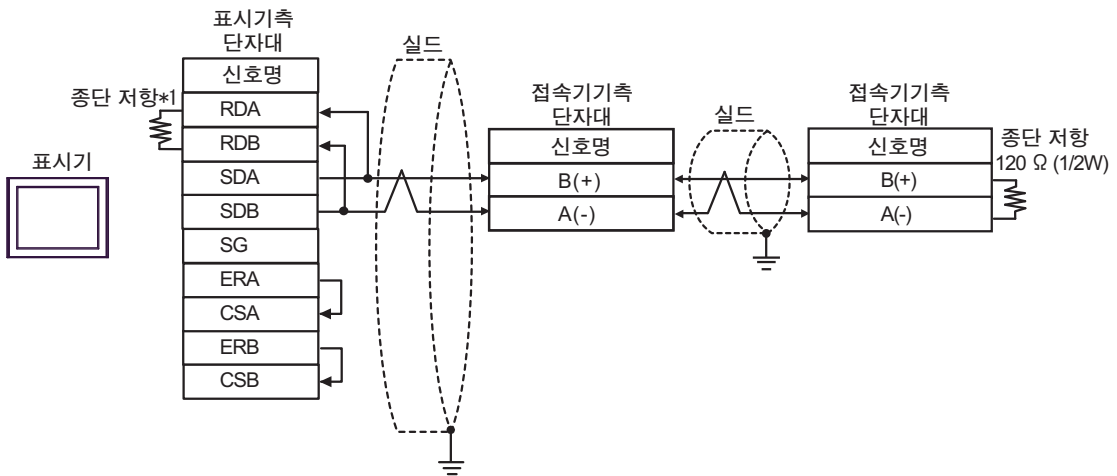


2G)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

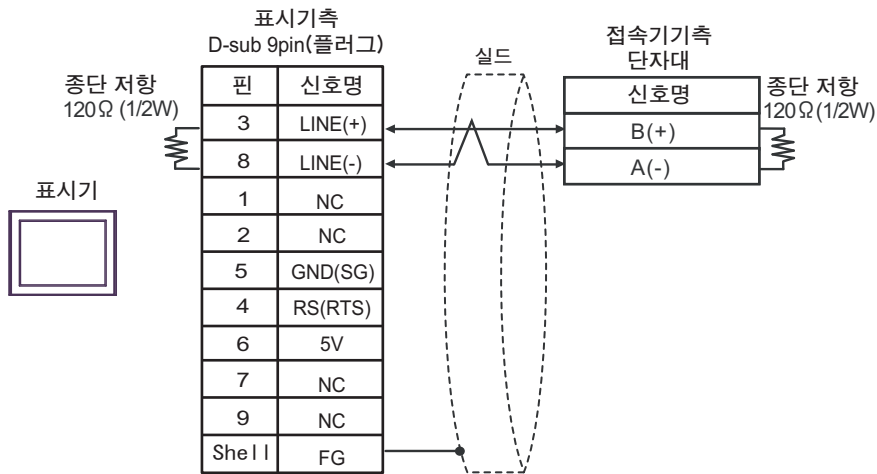


*1 표시기에 내장되어 있는 저항을 종단 저항으로 사용합니다. 표시기 뒷면의 DIP 스위치를 다음과 같이 설정하십시오.

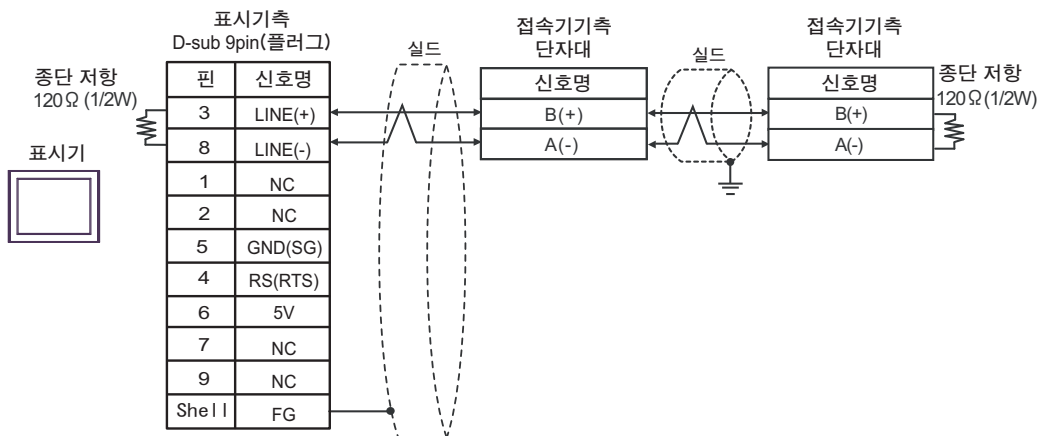
DIP 스위치	설정 내용
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

2H)

- 1 : 1 접속의 경우



- 1 : n 접속의 경우

**중 요**

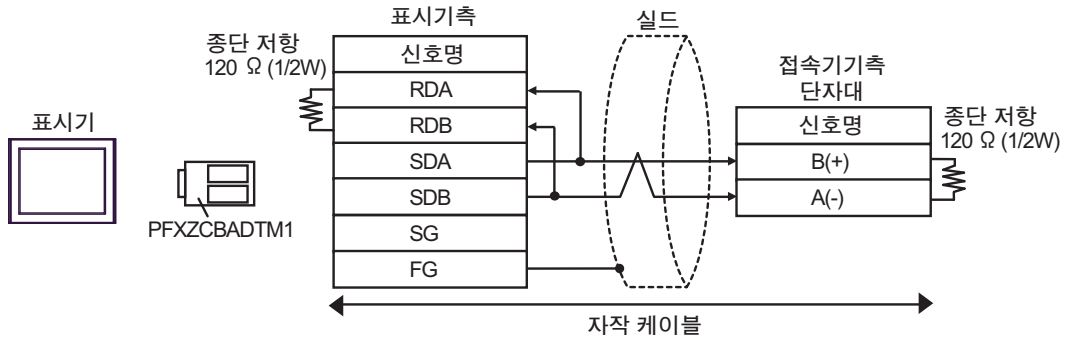
- 표시기의 5V 출력 (6 번핀) 은 Siemens 의 PROFIBUS 커넥터용 전원입니다. 다른 기기의 전원에는 사용할 수 없습니다.

MEMO

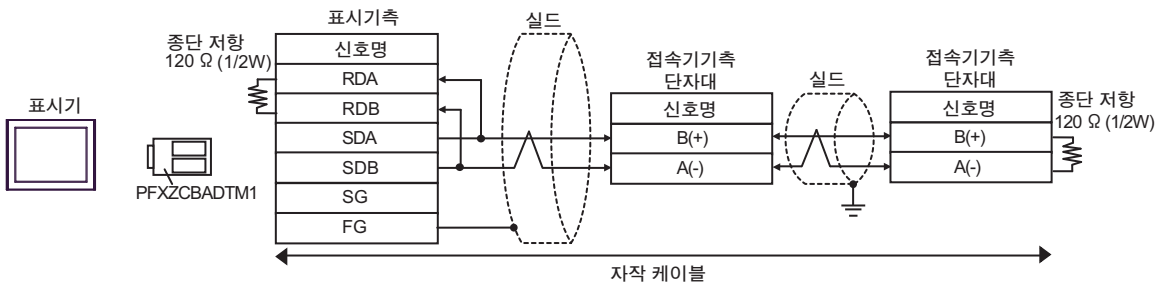
- GP-4107 의 COM 에서는 SG 와 FG 가 절연되어 있습니다.

2I)

- 1 : 1 접속의 경우

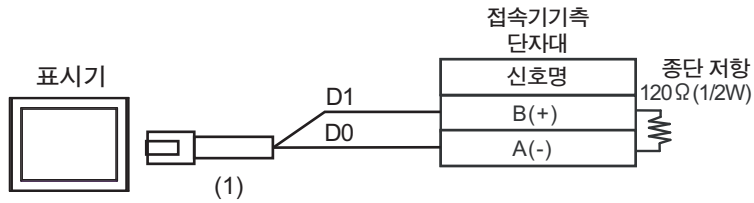


- 1 : n 접속의 경우

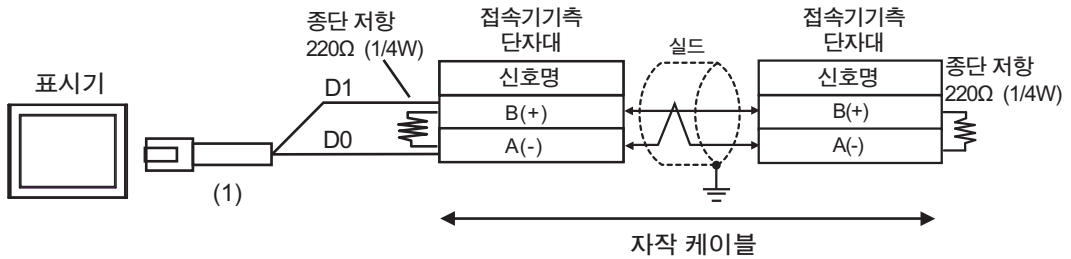


2J)

- 1 : 1 접속의 경우



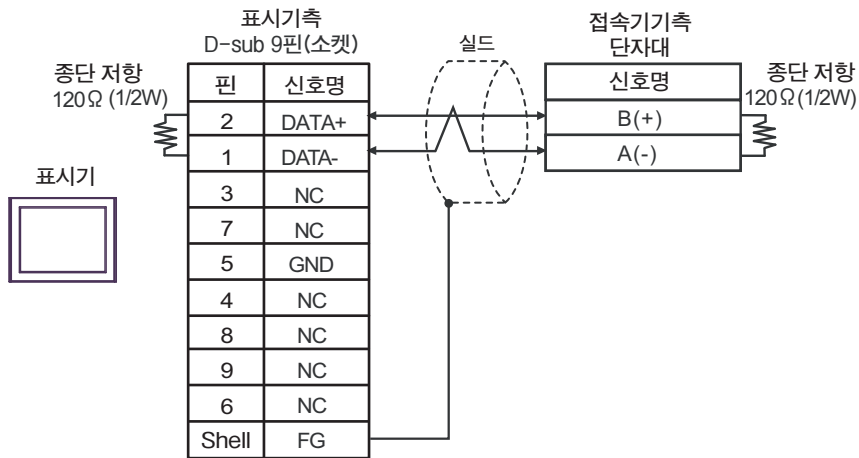
- 1 : n 접속의 경우



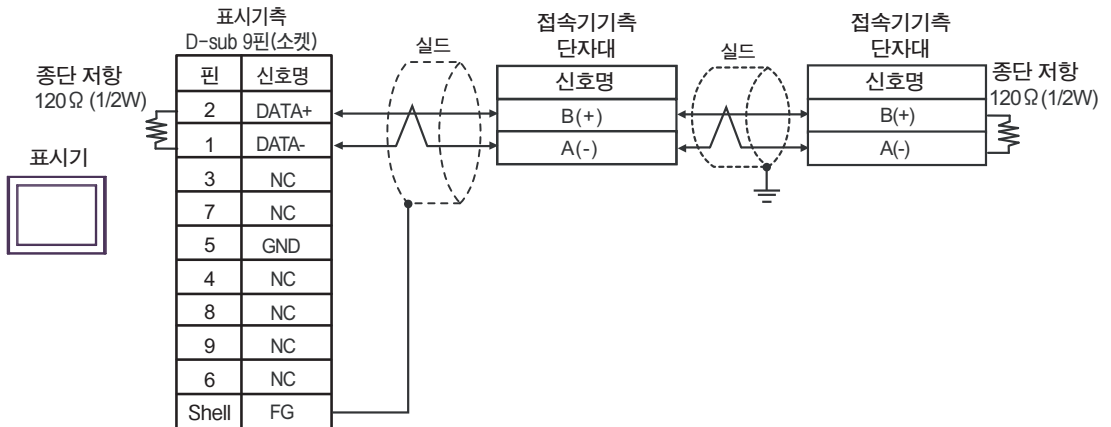
번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-485 케이블 (5m) PFXZLMCBRJ81	

2K)

- 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.

6.1 hermack NEO(E5AN/E5EN/E5CN/E5GN)j

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스		워드 어드레스		32bit	비고
	11 세그먼트 표시	7 세그먼트 표시	11 세그먼트 표시	7 세그먼트 표시		
변수 영역 ※1	C00000.00- C00009.31	C00000.00- C00005.31	C00000- C00009	C00000- C00005		더블 워드 디바이스 ※2 ※3
	C10000.00- C1002A.31	C10000.00- C1001C.31	C10000- C1002A	C10000- C1001C		더블 워드 디바이스 ※2
	C30000.00- C30056.31	C30000.00- C30037.31	C30000- C30056	C30000- C30037		더블 워드 디바이스 ※2 ※4
동작 지령 ※6	—		A0000- A0011	A0000- A0008		(워드 디바이스) ※5 

※1 사용하는 조절기에 따라 사용 가능한 변수 영역의 범위가 다릅니다. OMRON 온도조절기 매뉴얼을 참조하여 설정하십시오.

※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.

※3 쓰기 금지.

※4 쓰기 시에 조절기의 설정 영역을 설정 영역 1 로 변경하십시오.

※5 읽기 금지

※6 동작 지령 (쓰기) 을 실행하는 경우, 디바이스 어드레스에는 지령 코드를 지정합니다. 쓰기값에는 관련 정보를 설정합니다. 관련 정보는 0x00, 0x01 등 16 진수로 설정하십시오. 화면 작성 소프트웨어에서 사용하는 디바이스 코드를 A 로 하여 디바이스 어드레스 대신에 지령 코드를 입력합니다.

■ 지령 코드 리스트

지령 코드	관련 정보	지령 내용	디바이스 어드레스
00	00 : OFF(미사용) 01 : ON(사용)	통신 쓰기	A0000
01	00 : 런 01 : 스톱	런 / 스톱	A0001
02	00 : 목표값 0 01 : 목표값 1 02 : 목표값 2 03 : 목표값 3	멀티 SP	A0002
03	00 : 정지 01 : AT 실행	AT 실행 / 정지	A0003
04	00 : 백업 01 : RAM	쓰기 모드	A0004
05	00	RAM 데이터 저장	A0005
06	00	소프트웨어 리셋※1	A0006
07	00	설정 영역 1 이동	A0007

지령 코드	관련 정보	지령 내용	디바이스 어드레스
08	00	프로텍트 레벨 이동	A0008
09	00 : 오토 모드 01 : 매뉴얼 모드	오토 / 매뉴얼	A0009
0B	00 : 디폴트 초기값 01 : 초기값 서비스에서의 값	설정값 초기화	A000B
11	00 : 리셋 01 : 시작	프로그램 시작	A0011

※1 소프트웨어 리셋 시 응답은 없습니다.

중 요

- GP-Pro EX의 시스템 영역 설정에서 「시스템 데이터 영역 사용」을 설정하면 오 동작의 원인이 됩니다. 「시스템 데이터 영역 사용」은 설정하지 마십시오.

MEMO

- 조절기가 사용할 수 있는 시스템 설정 영역은 읽기 영역 크기뿐입니다. 읽기 영역 크기에 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」

- 존재하지 않는 어드레스를 사용하였는데도 읽기 예러가 표시되지 않는 경우가 있습니다. 이 때는 읽혀진 데이터에 0이 저장됩니다. 이 때, 읽혀진 데이터에는 0이 저장되며, 쓰기 예러가 표시됩니다.

6.2 Thermack R(E5AR/E5ER)j

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bit	비고
변수 영역 ※1	C00000.00-C00002.31 C00004.00-C00005.31 C00100.00-C00102.31 C00104.00-C00105.31 C00200.00-C00202.31 C00204.00-C00205.31 C00300.00-C00302.31 C00304.00-C00305.31	C00000-C00002 C00004-C00005 C00100-C00102 C00104-C00105 C00200-C00202 C00204-C00205 C00300-C00302 C00304-C00305		더블 워드 디바이스 ※2 ※3
	C10003.00-C10009.31 C10103.00-C10109.31 C10203.00-C10209.31 C10303.00-C10309.31	C10003-C10009 C10103-C10109 C10203-C10209 C10303-C10309		더블 워드 디바이스 ※2 ※3
	C40000.00-C4007F.31 C40100.00-C4017F.31 C40200.00-C4027F.31 C40300.00-C4037F.31	C40000-C4007F C40100-C4017F C40200-C4027F C40300-C4037F		더블 워드 디바이스 ※2 ※3
	C50000.00-C5007F.31 C50100.00-C5017F.31 C50200.00-C5027F.31 C50300.00-C5037F.31	C50000-C5007F C50100-C5017F C50200-C5027F C50300-C5037F		더블 워드 디바이스 ※2
	C60000.00-C6007F.31 C60100.00-C6017F.31 C60200.00-C6027F.31 C60300.00-C6037F.31	C60000-C6007F C60100-C6017F C60200-C6027F C60300-C6037F		더블 워드 디바이스 ※2
	C70000.00-C7007F.31 C70100.00-C7017F.31 C70200.00-C7027F.31 C70300.00-C7037F.31	C70000-C7007F C70100-C7017F C70200-C7027F C70300-C7037F		더블 워드 디바이스 ※2
	C80000.00-C8007F.31 C80100.00-C8017F.31 C80200.00-C8027F.31 C80300.00-C8037F.31	C80000-C8007F C80100-C8017F C80200-C8027F C80300-C8037F		더블 워드 디바이스 ※2
	C90000.00-C9007F.31 C90100.00-C9017F.31 C90200.00-C9027F.31 C90300.00-C9037F.31	C90000-C9007F C90100-C9017F C90200-C9027F C90300-C9037F		더블 워드 디바이스 ※2
	CA0000.00-CA007F.31 CA0100.00-CA017F.31 CA0200.00-CA027F.31 CA0300.00-CA037F.31	CA0000-CA007F CA0100-CA017F CA0200-CA027F CA0300-CA037F		더블 워드 디바이스 ※2
	CB0000.00-CB007F.31 CB0100.00-CB017F.31 CB0200.00-CB027F.31 CB0300.00-CB037F.31	CB0000-CB007F CB0100-CB017F CB0200-CB027F CB0300-CB037F		더블 워드 디바이스 ※2
	CC0000.00-CC0039.31 CC0100.00-CC0139.31 CC0200.00-CC0239.31 CC0300.00-CC0339.31	CC0000-CC0039 CC0100-CC0139 CC0200-CC0239 CC0300-CC0339		더블 워드 디바이스 ※2 ※4

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bit	비고
변수 영역	CD0000.00-CD0039.31 CD0100.00-CD0139.31 CD0200.00-CD0239.31 CD0300.00-CD0339.31	CD0000-CD0039 CD0100-CD0139 CD0200-CD0239 CD0300-CD0339	H/L	더블 워드 디바이스 ※2 ※4
	CE0000.00-CE0039.31 CE0100.00-CE0139.31 CE0200.00-CE0239.31 CE0300.00-CE0339.31	CE0000-CE0039 CE0100-CE0139 CE0200-CE0239 CE0300-CE0339		더블 워드 디바이스 ※2 ※4
	CF0000.00-CF0039.31 CF0100.00-CF0139.31 CF0200.00-CF0239.31 CF0300.00-CF0339.31	CF0000-CF0039 CF0100-CF0139 CF0200-CF0239 CF0300-CF0339		더블 워드 디바이스 ※2 ※4
	D00000.00-D00039.31 D00100.00-D00139.31 D00200.00-D00239.31 D00300.00-D00339.31	D00000-D00039 D00100-D00139 D00200-D00239 D00300-D00339		더블 워드 디바이스 ※2 ※4
	D10000.00-D10039.31 D10100.00-D10139.31 D10200.00-D10239.31 D10300.00-D10339.31	D10000-D10039 D10100-D10139 D10200-D10239 D10300-D10339		더블 워드 디바이스 ※2 ※4
	D20000.00-D20039.31 D20100.00-D20139.31 D20200.00-D20239.31 D20300.00-D20339.31	D20000-D20039 D20100-D20139 D20200-D20239 D20300-D20339		더블 워드 디바이스 ※2 ※4
	D30000.00-D30039.31 D30100.00-D30139.31 D30200.00-D30239.31 D30300.00-D30339.31	D30000-D30039 D30100-D30139 D30200-D30239 D30300-D30339		더블 워드 디바이스 ※2 ※4
동작 지령 ※6	-	A0000-A000D	H/L	(워드 디바이스)※5 Bit 15

※1 사용하는 조절기에 따라 사용 가능한 변수 영역의 범위가 다릅니다. OMRON 온도조절기 매뉴얼을 참조하여 설정하십시오.

※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.

※3 쓰기 금지.

※4 쓰기 시에 조절기의 설정 영역을 설정 영역 1로 변경하십시오.

※5 읽기 금지

※6 동작 지령(쓰기)을 실행하는 경우, 디바이스 어드레스에는 지령 코드를 지정합니다. 쓰기값에는 관련 정보를 설정합니다. 관련 정보는 0x00, 0x01 등 16 진수로 설정하십시오. 화면 작성 소프트웨어에서 사용하는 디바이스 코드를 A로 하여 디바이스 어드레스 대신에 지령 코드를 입력합니다.

■ 지령 코드 리스트

지령 코드	관련 정보		지령 내용	디바이스 어드레스
	상위	하위		
00	0※1	0 : OFF(미사용) 1 : ON(사용)	통신 쓰기	A0000
01	0 to 3, F ※2	0 : 런 1 : 스톱	런 / 스톱	A0001

지령 코드	관련 정보		지령 내용	디바이스 어드레스
	상위	하위		
02	0 to 3, F ※2	0~7 : 뱅크 0~7	뱅크 전환	A0002
03	0 to 3, F ※2	0 : 현재 선택되어 있는 PIDSet No 1 to 8 : PIDSet No.	AT 실행	A0003
04	0※1	0 : 백업 모드 1 : RAM 쓰기 모드	쓰기 모드	A0004
05	0※1	0	RAM 데이터 저장	A0005
06	0※1	0	소프트웨어 리셋	A0006
07	0※1	0	설정 영역 1 이동	A0007
08	0※1	0	프로텍트 레벨 이동	A0008
09	0 to 3, F ※2	0 : 오토 모드 1 : 매뉴얼 모드	오토 / 매뉴얼	A0009
0A	0 to 3, F ※2	0 : 정지	AT 정지	A000A
0B	0※1	0	설정값 초기화	A000B
0C	0 to 3, F ※2	0	래치 해제	A000C
0D	0 to 3, F ※2	0 : LSP 1 : RSP	SP 모드	A000D

※1 모든 채널에 대해 동작합니다.

※2 채널 마다 지정합니다. (0 : CH1, 1 : CH2, 2 : CH3, 3 : CH4, F : 모든 채널)

소프트웨어 리셋은 응답하지 않습니다. (서비스 응답 PDU 응답 없음)

모든 채널 지정 시는 사용 채널만 대상이 되며, 채널 1 부터 순서대로 처리합니다.

채널에 이상이 검출된 시점에서 「동작 에러」가 되고, 모든 채널이 정상 종료된 경우에 정상 종료됩니다.

중 요

- GP-Pro EX의 시스템 영역 설정에서 「시스템 데이터 영역 사용」을 설정하면 오 동작의 원인이 됩니다. 「시스템 데이터 영역 사용」은 설정하지 마십시오.

MEMO

- 조절기가 사용할 수 있는 시스템 설정 영역은 읽기 영역 크기뿐입니다. 읽기 영역 크기에 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」

- 존재하지 않는 어드레스를 사용하였는데도 읽기 에러가 표시되지 않는 경우가 있습니다. 이 때는 읽혀진 데이터에 0이 저장됩니다. 이 때, 읽혀진 데이터에는 0이 저장되며, 쓰기 에러가 표시됩니다.

6.3 In-Panel NEO

 는 시스템 데이터 영역으로 지정할 수 있습니다.

디바이스	비트 어드레스	워드 어드레스	32bit	비고
변수 영역 ※1	C00000.00-C00006.31 C00100.00-C00106.31	C00000-C00006 C00100-C00106		더블 워드 디바이스 ※2 ※3
	C10000.00-C10019.31 C10100.00-C10119.31	C10000-C10019 C10100-C10119		더블 워드 디바이스 ※2
	C30000.00-C3003E.31 C30100.00-C3013E.31	C30000-C3003E C30100-C3013E		더블 워드 디바이스 ※2 ※4
	C50000.00-C50000.31 C50100.00-C50100.31	C50000 C50100		더블 워드 디바이스 ※2
	C70000.00-C70001.31 C70100.00-C70101.31	C70000-C70001 C70100-C70101		더블 워드 디바이스 ※2 ※4
동작 지령 ※6	—	A0000-A000C		(워드 디바이스) ※5 

※1 사용하는 조절기에 따라 사용 가능한 변수 영역의 범위가 다릅니다. OMRON 온도조절기 매뉴얼을 참조하여 설정하십시오.

※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.

※3 쓰기 금지.

※4 쓰기 시에 조절기의 설정 영역을 설정 영역 1로 변경하십시오.

※5 읽기 금지

※6 동작 지령(쓰기)을 실행하는 경우, 디바이스 어드레스에는 지령 코드를 지정합니다. 쓰기값에는 관련 정보를 설정합니다. 관련 정보는 0x00, 0x01 등 16진수로 설정하십시오. 화면 작성 소프트웨어에서 사용하는 디바이스 코드를 A로 하여 디바이스 어드레스 대신에 지령 코드를 입력합니다.

■ 지령 코드 리스트

지령 코드	관련 정보 ※2	지령 내용	디바이스 어드레스
00	“00” 또는 “10” : OFF(미사용) “01” 또는 “11” : ON(사용)	통신 쓰기	A0000
01	“00” : CH1 런 “01” : CH1 스톱 “10” : CH2 런 “11” : CH2 스톱 “F0” : CH1, CH2 런 ※1 “F1” : CH1, CH2 스톱 ※1	런 / 스톱	A0001
02	“00” : CH1의 목표값 0 선택 “01” : CH1의 목표값 1 선택 “10” : CH2의 목표값 0 선택 “11” : CH2의 목표값 1 선택 “F0” : CH1, CH2의 목표값 0 선택 ※1 “F1” : CH1, CH2의 목표값 1 선택 ※1	멀티 SP	A0002
03	“00” : CH1의 AT를 정지 “01” : CH1의 AT를 실행 “10” : CH2의 AT를 정지 “11” : CH2의 AT를 실행 “F0” : CH1, CH2의 AT를 정지 ※1 “F1” : CH1, CH2의 AT를 실행 ※1	AT 실행 / 정지	A0003

지령 코드	관련 정보 ※ 2	지령 내용	디바이스 어드레스
04	“00” 또는 “10” : 백업 “01” 또는 “11” : RAM	쓰기 모드	A0004
05	“00” 또는 “10”	RAM 데이터 저장	A0005
06	“00” 또는 “10”	소프트웨어 리셋	A0006
07	“00” 또는 “10”	설정 영역 1 이동	A0007
08	“00” 또는 “10”	프로텍트 레벨 이동	A0008
09	“00” : CH1 를 오토 “01” : CH1 를 매뉴얼 “10” : CH2 를 오토 “11” : CH2 를 매뉴얼 “F0” : CH1, CH2 를 오토 ※1 “F1” : CH1, CH2 를 매뉴얼 ※1	오토 / 매뉴얼	A0009
0A	“00” 또는 “10”	PV 유지	A000A
0B	“00” 또는 “10”	설정값 초기화	A000B
0C	“00” : CH1 의 알람 래치를 해제 ※1 “01” : CH1 의 알람 2 래치를 해제 ※1 “02” : CH1 의 알람 3 래치를 해제 ※1 “0F” : CH1 의 모든 알람 래치를 해제 ※1 “10” : CH2 의 알람 래치를 해제 ※1 “11” : CH2 의 알람 2 래치를 해제 ※1 “12” : CH2 의 알람 3 래치를 해제 ※1 “1F” : CH2 의 모든 알람 래치를 해제 ※1 “F0” : CH1, CH2 의 알람 래치를 해제 ※1 “F1” : CH1, CH2 의 알람 2 래치를 해제 ※1 “F2” : CH1, CH2 의 알람 3 래치를 해제 ※1 “FF” : CH2 의 모든 알람 래치를 해제 ※1	알람 래치 해제	A000C

※1 이러한 커맨드는 펄스 출력 타입의 기능 업 제품 및 아날로그 출력 타입에서 유효합니다.

※ 2 관련 항목 중에서 「“00” 또는 “10”」 또는 「“01” 또는 “11”」로 표기되어 있는 지령 명령은 CH1, CH2 공통의 지령입니다. 어느 쪽의 관련 정보도 사용할 수 있습니다. (결과가 동일합니다.)

중 요


- GP-Pro EX의 시스템 영역 설정에서 「시스템 데이터 영역 사용」을 설정하면 오 동작의 원인이 됩니다. 「시스템 데이터 영역 사용」은 설정하지 마십시오.

MEMO

- 조절기가 사용할 수 있는 시스템 설정 영역은 읽기 영역 크기뿐입니다. 읽기 영역 크기에 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」

- 존재하지 않는 어드레스를 사용하였는데도 읽기 에러가 표시되지 않는 경우가 있습니다. 이 때는 읽혀진 데이터에 0이 저장됩니다. 이 때, 읽혀진 데이터에는 0이 저장되며, 쓰기 에러가 표시됩니다.

7 디바이스 코드와 어드레스 코드

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

7.1 Thermack NEO(E5AN/E5EN/E5CN/E5GN)

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
변수 영역	C0	0080	워드 어드레스
	C1	0081	워드 어드레스
	C3	0082	워드 어드레스
동작 지령	A	0000	워드 어드레스

7.2 Thermack R(E5AR/E5ER)

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
변수 영역	C0	0080	워드 어드레스
	C1	0081	워드 어드레스
	C4	0083	워드 어드레스
	C5	0084	워드 어드레스
	C6	0085	워드 어드레스
	C7	0086	워드 어드레스
	C8	0087	워드 어드레스
	C9	0088	워드 어드레스
	CA	0089	워드 어드레스
	CB	008A	워드 어드레스
	CC	008B	워드 어드레스
	CD	008C	워드 어드레스
	CE	008D	워드 어드레스
	CF	008E	워드 어드레스
	D0	008F	워드 어드레스
	D1	0090	워드 어드레스
	D2	0091	워드 어드레스
	D3	0092	워드 어드레스
동작 지령	A	0000	워드 어드레스

7.3 In-Panel NEO

디바이스	디바이스명	디바이스 코드 (HEX)	어드레스 코드
변수 영역	C0	0080	워드 어드레스
	C1	0081	워드 어드레스
	C3	0082	워드 어드레스
	C5	0084	워드 어드레스
	C7	0086	워드 어드레스
동작 지령	A	0000	워드 어드레스

8 에러 메시지

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

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