



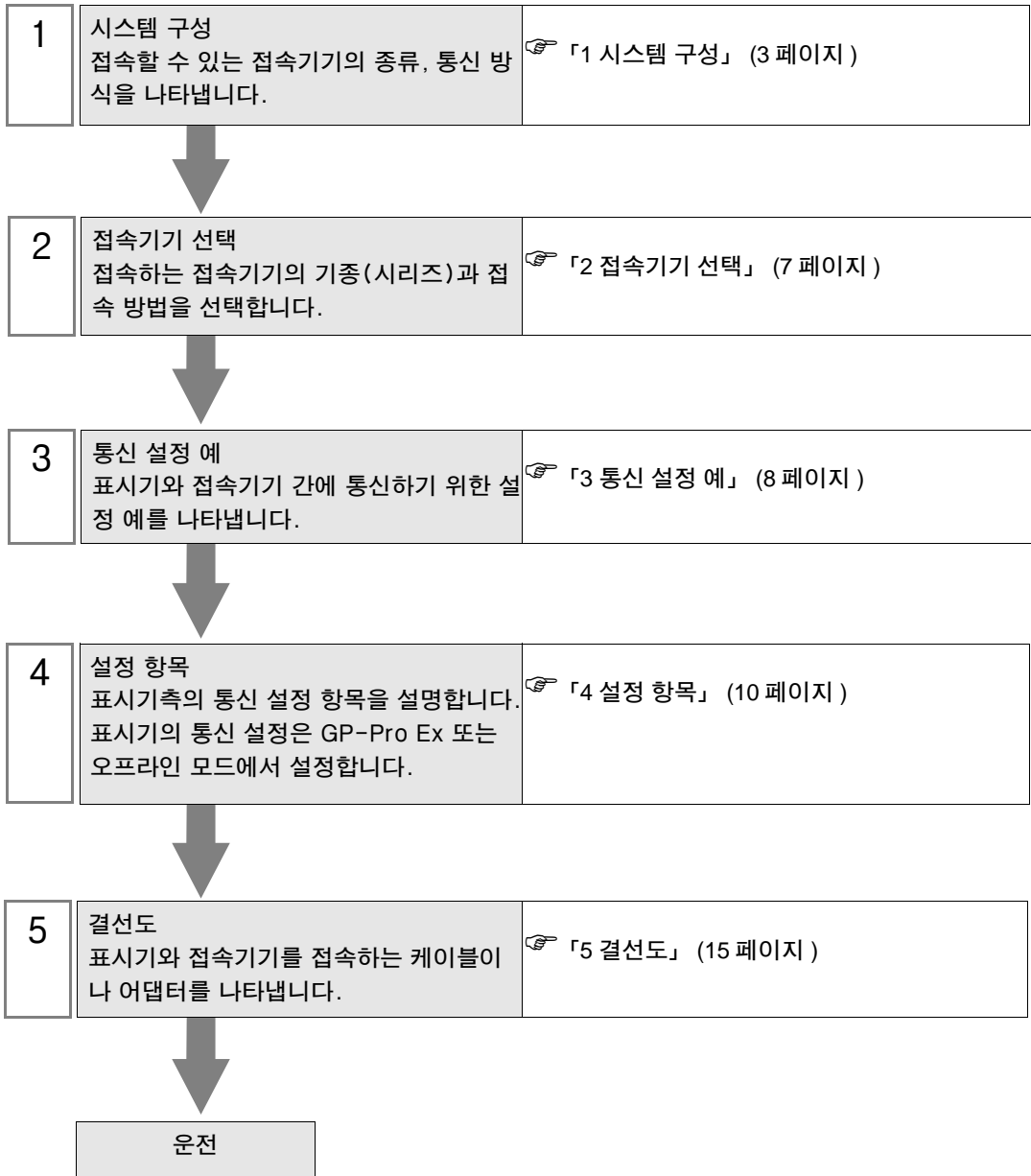
# SAPHIR SIO Driver

1	시스템 구성 .....	3
2	접속기기 선택 .....	7
3	통신 설정 예 .....	8
4	설정 항목 .....	10
5	결선도.....	15
6	사용 가능 디바이스.....	18
7	디바이스 코드와 어드레스 코드.....	30
8	에러 메시지 .....	31

## 머리말

본 서는 표시기와 접속기기를 접속하는 방법에 대해 설명합니다.

본 서에서는 접속 방법을 다음의 순서로 설명합니다.



# 1 시스템 구성

Siemens Building Technologies 접속기기와 표시기를 접속하는 경우의 시스템 구성을 나타냅니다.

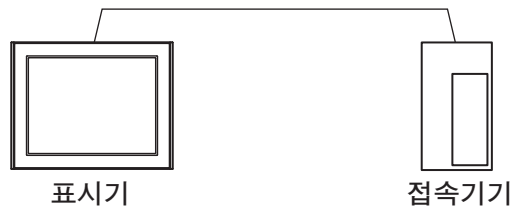
시리즈	CPU	링크 I/F	통신 방식	설정 예	결선도
SAPHIR	ACC88	CPU의 서비스 인터페이스	RS-232C	설정 예 1 (8 페이지)	결선도 1 (15 페이지)
	ACX32				
	ACX34				
	ACX36				
	ACX38				
	HRC3.1				
	HRC3.2				
	RBX-Core				
	RCX34.2				

## MEMO

- 표시기의 로직 기능 실행 시간이 길면 접속기기와의 통신 시 에러가 발생하는 경우가 있습니다. 로직 기능 실행 시간이 100ms 이하가 되도록 설정하십시오.

## ■ 접속 구성

### ◆ 1:1 접속



## MEMO

- IPC 시리즈를 사용하는 경우, 여러 COM 포트에 접속기기를 접속하면 응답이 늦어집니다. 접속기기는 1:1 접속으로 사용하십시오.

## ■ IPC 의 COM 포트

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

### 사용 가능 포트

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

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

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

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

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

## 딥 스위치 설정 : RS-232C

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

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

## 딥 스위치 설정 : RS-422/485 ( 4 선식 )

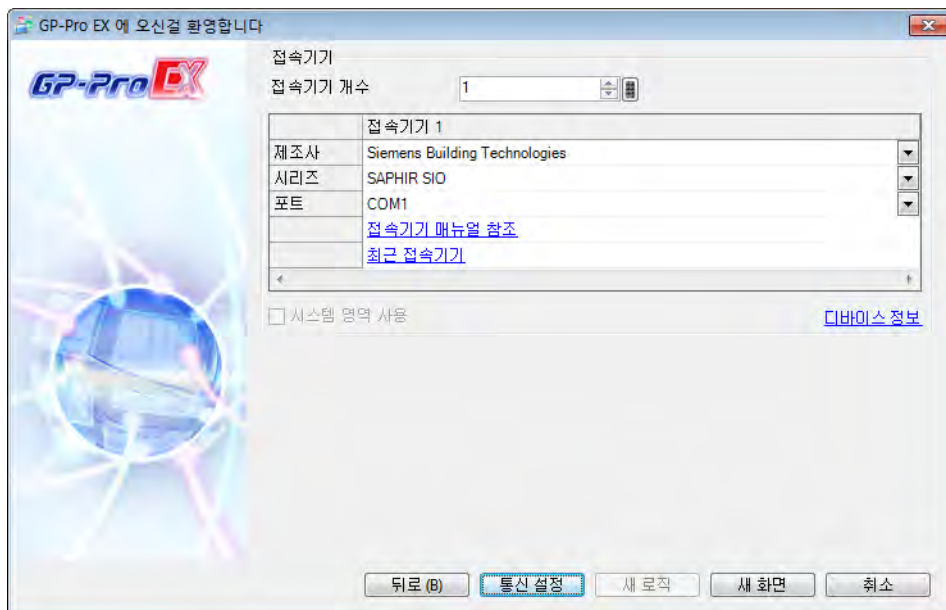
딥 스위치	설정값	설정 내용
1	OFF	예약 (항시 OFF)
2	ON	통신 방식 : RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) 의 출력 모드 : 항시 출력
5	OFF	SD(TXD) 에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
6	OFF	RD(RXD) 에 종단 저항 접속 (220Ω) : 미사용
7	OFF	SDA(TXA) 와 RDA(RXA) 접속 : 사용
8	OFF	SDB(TXB) 와 RDB(RXB) 접속 : 사용
9	OFF	RS(RTS) 자동 제어 모드 : 미사용
10	OFF	

딥 스위치 설정 : RS-422/485 ( 2 선식 )

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

## 2 접속기기 선택

표시기와 접속하는 접속기기를 설정하십시오.



설정 항목	설정 내용
접속 대수	설정하는 시리즈수를 「1~4」로 설정합니다.
제조사	접속하는 접속기기의 제조사를 선택합니다. 「SIEMENS Building Technologies」를 선택합니다.
시리즈	접속하는 접속기기의 기종 (시리즈) 과 접속 방법을 선택합니다. 「SAPHIR SIO」를 선택합니다. 「SAPHIR SIO」로 접속할 수 있는 접속기기는 시스템 구성에서 확인하십시오. ☞ 「1 시스템 구성」 (3 페이지)
포트	접속기와 접속하는 표시기의 포트를 선택합니다.
시스템 영역 사용	본 드라이버에서는 사용할 수 없습니다.

### 3 통신 설정 예

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

#### 3.1 설정 예 1

##### ■ GP-Pro EX 설정

##### ◆ 통신 설정

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

**접속기기 1**

요약

제조사: Siemens Building Technologies    시리즈: SAPHIR SIO    포트: COM1

문자열 데이터 모드: 2 [변경](#)

**통신 설정**

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

Speed: 57600

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: 0 (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: 1    기기 추가

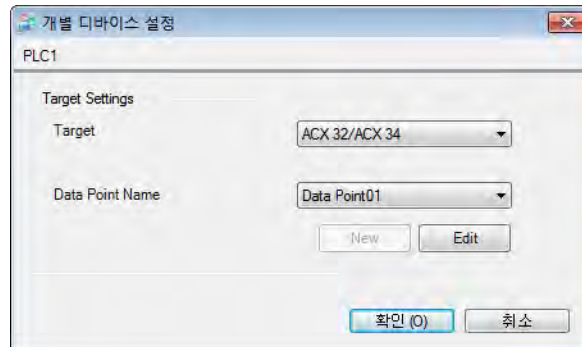
No.    디바이스명    설정    간접기기

1    PLC1    Data Point Name=,Target=ACX 32/ACX 34



## ◆ 디바이스 설정

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



### MEMO

- 데이터 포인트의 설정은 새로 작성하는 방법과 CSV 파일을 들여오기 하는 방법이 있습니다.

☞ 「 ■ 데이터 포인트 새로 만들기 」 (27 페이지)

☞ 「 ■ 데이터 포인트 들여오기 」 (21 페이지)

## ■ 접속기기 설정

접속기기의 통신 설정은 다음의 내용으로 고정됩니다.

설정 항목	설정값
Baud Rate	57600
Character Length	8
Parity Bit	NONE
Stop Bit	1
Flow Control	NONE

## 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.

설정 항목	설정 내용
SIO Type	접속기기와 통신하는 통신 방식이 표시됩니다.
Speed	접속기기와 표시기 간의 통신 속도를 선택합니다.
Data Length	데이터 길이를 선택합니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어의 방식을 선택합니다.
Timeout	표시기가 접속기기로부터의 응답을 기다리는 시간(s)을 「1~127」로 설정합니다.
Retry	접속기기로부터의 응답이 없는 경우에 표시기가 커맨드를 재송신하는 횟수를 「0~255」로 설정합니다.

다음 페이지에 계속


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

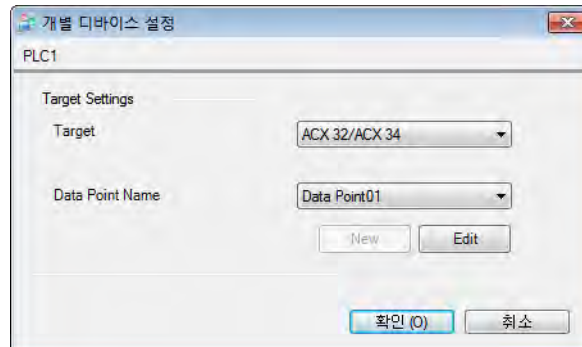
**MEMO**

- 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.



설정 항목	설정 내용
Target	접속기기의 CPU 를 선택합니다.
Data Point Name	데이터 포인트를 선택합니다. ☞ 「6 사용 가능 디바이스」 (18 페이지)

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

Comm.	Device	Option		
SAPHIR SIO [COM1] Page 1/1				
SIO Type		RS232C		
Speed		57600		
Data Length		<input type="radio"/> 7 <input checked="" type="radio"/> 8		
Parity		<input checked="" type="radio"/> NONE <input 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)		0		
Exit		Back		2010/09/17 16:11:34

설정 항목	설정 내용
SIO Type	접속기기와 통신하는 통신 방식이 표시됩니다.
Speed	접속기기와 표시기 간의 통신 속도를 선택합니다.
Data Length	데이터 길이를 선택합니다.
Parity	패리티 체크 방법을 선택합니다.
Stop Bit	정지 비트 길이를 선택합니다.
Flow Control	송 / 수신 데이터의 오버플로를 방지하기 위해 실행하는 통신 제어의 방식을 선택합니다.
Timeout	표시기가 접속기기로부터의 응답을 기다리는 시간 (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		
SAPHIR SIO			[COM1]	Page 1/1
Device/PLC Name		PLC1		
Target ID		6		
Exit		Back		2010/09/17 16:11:42

설정 항목	설정 내용
Device/PLC Name	설정하고자 하는 접속기기를 설정하십시오. 접속기기명은 GP-Pro EX 에서 설정하는 접속기기의 이름입니다. ( 초기값 [PLC1] )
Target ID	접속기기의 타겟 ID 가 표시됩니다.

## ■ 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		
SAPHIR SIO			[COM1]	Page 1/1
<p>RI / VCC                      ● RI                      ● 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		2010/09/17 16:11:47

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 의 경우, 오프라인 모드에 [ 옵션 ] 의 설정은 없습니다.

## 5 결선도

이후에 설명하는 결선도와 Siemens Building Technologies 가 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

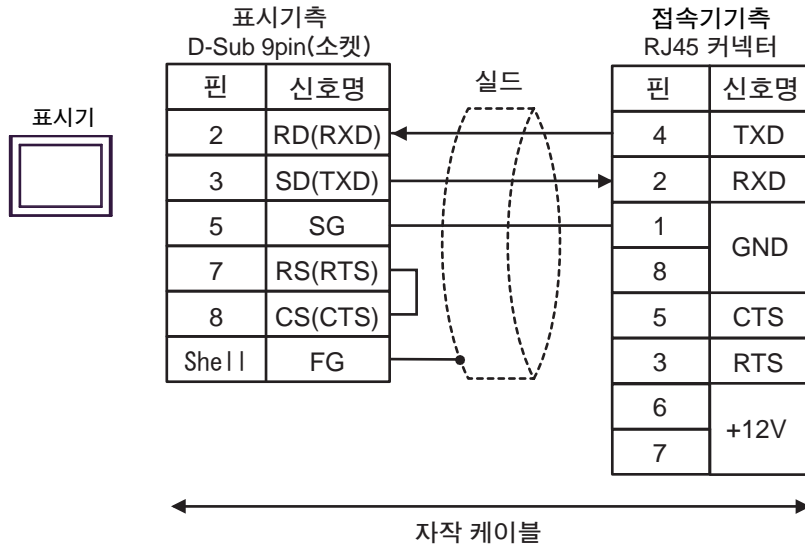
표시기 ( 접속 포트 )	케이블		비고
GP3000(COM1) GP4000 <sup>※1</sup> (COM1) SP5000 (COM1/2) ST(COM1) LT3000 (COM1) IPC <sup>※2</sup> PC/AT	1A	자작 케이블	케이블 길이 : 15m 이내
GP-4105 (COM1)	1B	자작 케이블	케이블 길이 : 15m 이내
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	1C	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBJR21	케이블 길이 : 5m 이내

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

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

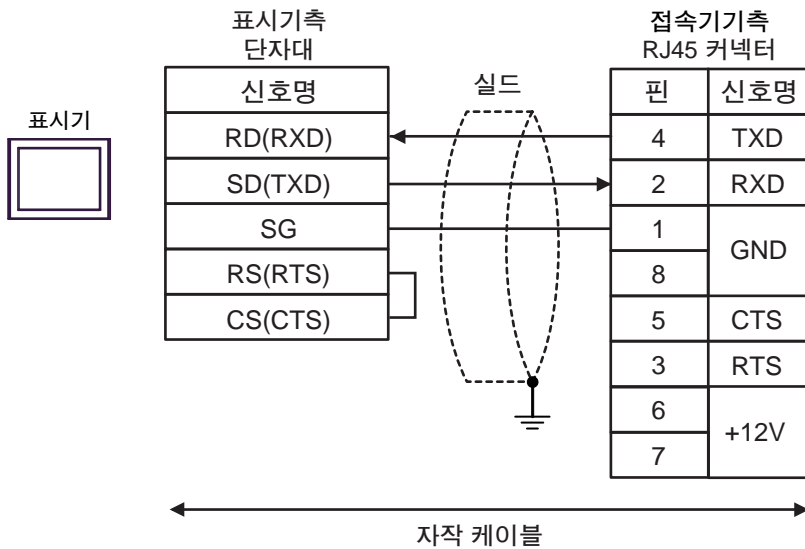
 ■ IPC 의 COM 포트 (4 페이지)

1A)

**MEMO**

- 접속기기의 1 핀과 8 핀은 기기 내부에서 접속되어 있습니다.
- 접속기기의 6 핀과 7 핀에는 아무것도 접속하지 마십시오.

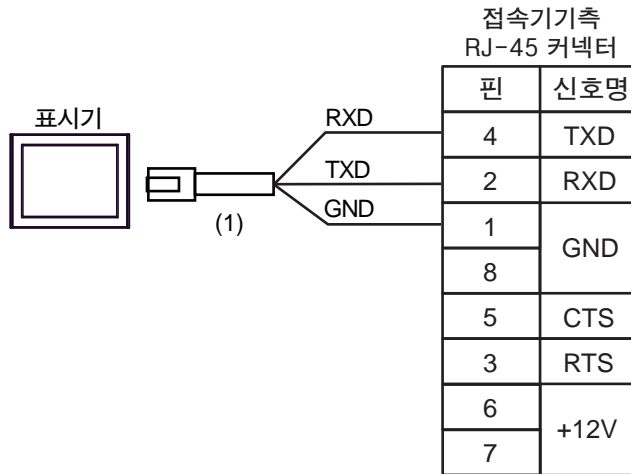
1B)

**MEMO**

- 접속기기의 1 핀과 8 핀은 기기 내부에서 접속되어 있습니다.
- 접속기기의 6 핀과 7 핀에는 아무것도 접속하지 마십시오.



1C)



번호	이름	비고
(1)	Pro-face RJ45 RS-232C 케이블 (5m) PFXZLMCBRJ21	

**MEMO**

- 접속기기의 1 핀과 8 핀은 기기 내부에서 접속되어 있습니다 .
- 접속기기의 6 핀과 7 핀에는 아무것도 접속하지 마십시오 .

## 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 .

접속기기의 어드레스는 다음의 대화상자에서 입력합니다.

[illegible]

- |         |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| 1. 어드레스 | 사용하는 멤버를 선택하면, 어드레스가 입력됩니다. 또한, 어드레스를 직접 입력하는 것도 가능합니다. |
| 2. 오브젝트 | 사용하는 멤버가 포함되는 오브젝트를 선택합니다.                              |
| 3. 멤버   | 사용하는 멤버를 선택합니다.                                         |

**MEMO**

- [ 디폴트값으로 사용 ] 에 체크 표시를 하면 새로 어드레스를 입력하는 경우에 설정된 값이 디폴트값으로 표시됩니다.

## 6.1 SAPHIR 시리즈

데이터 종류	비트 어드레스	워드 어드레스	32bit	비고
BOOL	오브젝트명 . 멤버명	-	-	※1
ACCESS	-	오브젝트명 . 멤버명		※1
WORD15	-	오브젝트명 . 멤버명		※1
INT	오브젝트명 . 멤버명 .00 - 오브젝트명 . 멤버명 .31	오브젝트명 . 멤버명		※1
WORD	오브젝트명 . 멤버명 .00 - 오브젝트명 . 멤버명 .31	오브젝트명 . 멤버명		※1
FLOAT	-	오브젝트명 . 멤버명	L/H	※1
LONG	오브젝트명 . 멤버명 .00 - 오브젝트명 . 멤버명 .31	오브젝트명 . 멤버명		※1
ULONG	오브젝트명 . 멤버명 .00 - 오브젝트명 . 멤버명 .31	오브젝트명 . 멤버명		※1
DOUBLE	-	오브젝트명 . 멤버명		※1 ※2
STR6	-	오브젝트명 . 멤버명	-	※1
STR16	-	오브젝트명 . 멤버명		※1
STR20	-	오브젝트명 . 멤버명		※1
STR40	-	오브젝트명 . 멤버명		※1
STR80	-	오브젝트명 . 멤버명		※1

※1 어드레스는 딜리미터나 비트 번호를 포함하여 반각 255 문자 이내로 설정하십시오. 또한, D 스크립트로 사용하는 경우, 반각 54 문자 이내로 설정하십시오.

※2 64 비트 디바이스를 GP-Pro EX 에서 사용하면, 상위 32 비트의 내용이 무효가 됩니다.

**MEMO**

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

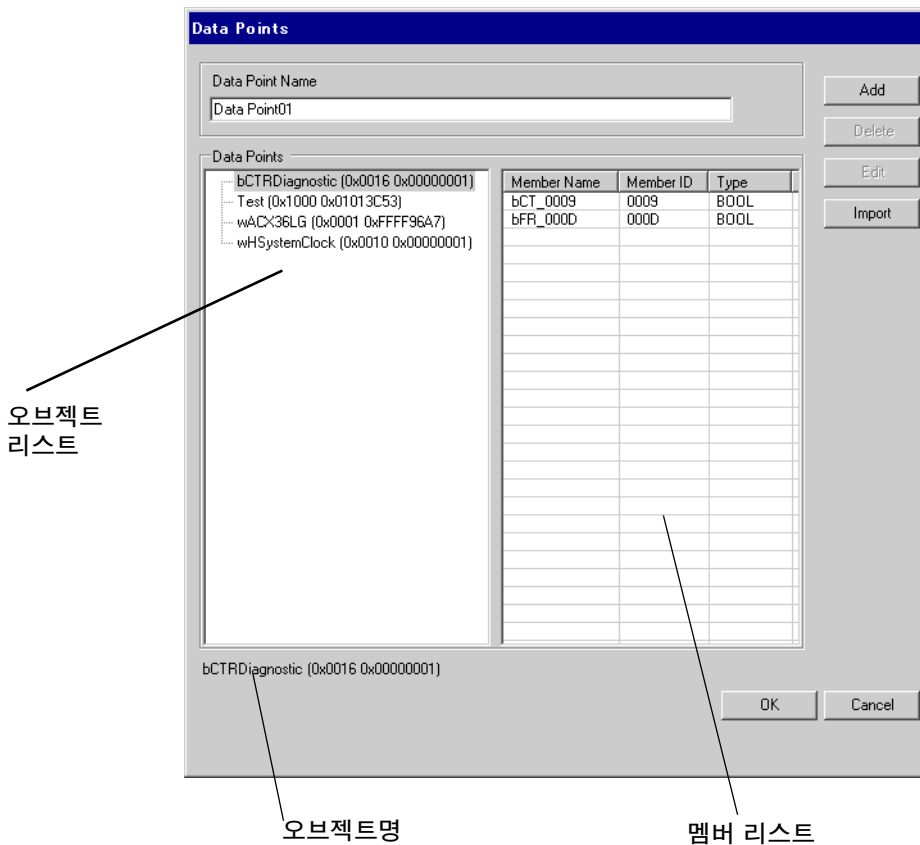
참조 : GP-Pro EX 레퍼런스 매뉴얼 「LS 영역 (다이렉트 액세스 방식 전용 영역)」

- 표 안의 아이콘에 대해서는 매뉴얼 표기상의 주의를 참조하십시오.

☞ 「표기의 규칙」

## ■ 데이터 포인트 대화상자의 설정 항목

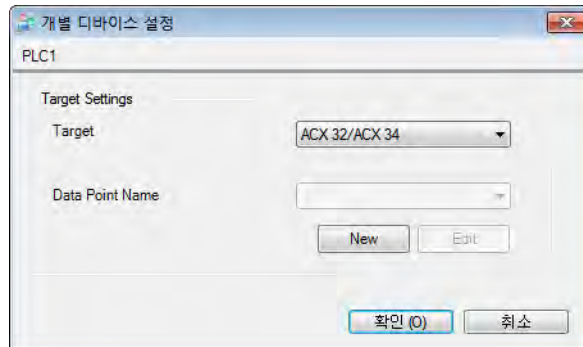
GP-Pro EX 의 [ 개별 디바이스 설정 ] 대화상자에서 [ 신규 ] 또는 [ 편집 ] 을 클릭하면 표시됩니다 .



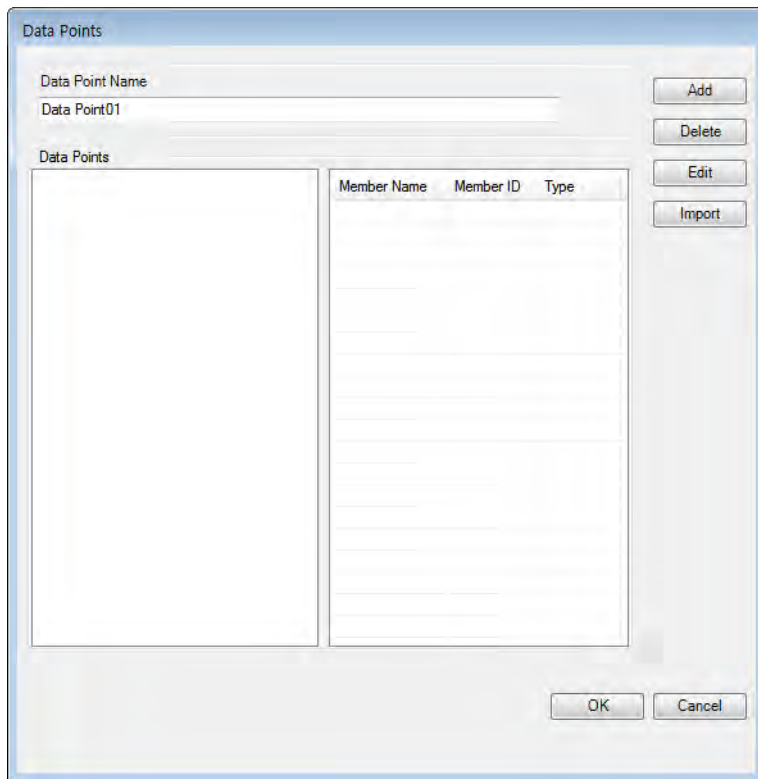
설정 항목	설정 내용
데이터 포인트명	데이터 포인트명을 입력합니다 .
오브젝트 리스트	데이터 포인트에 포함되는 오브젝트가 표시됩니다 .
멤버 리스트	오브젝트에 포함되는 멤버가 표시됩니다 .
Add	오브젝트 및 멤버를 추가합니다 . ☞ 「 ■ 데이터 포인트 새로 만들기 」 ( 27 페이지 )
Delete	선택된 멤버를 삭제합니다 . 모든 멤버를 삭제하면 , 오브젝트도 삭제됩니다 .
Edit	선택된 멤버를 편집합니다 .
Import	데이터 포인트 파일 ( CSV 파일 ) 을 들여오기 합니다 . ☞ 「 ■ 데이터 포인트 들여오기 」 ( 21 페이지 )
오브젝트명	오브젝트 리스트에서 선택한 오브젝트의 명칭이 표시됩니다 .

## ■ 데이터 포인트 들여오기

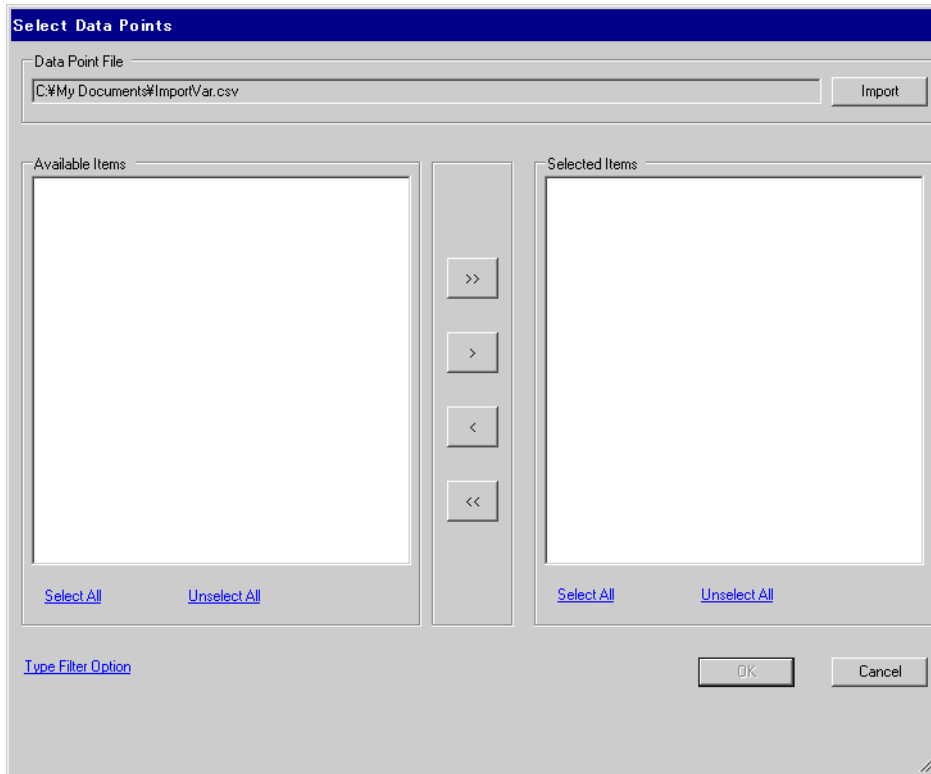
- 1 GP-Pro EX 에서 [ 개별 디바이스 설정 ] 대화상자가 표시되면, [ 타겟 ] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.



- 2 [ 신규 ] 를 클릭하여 [ 데이터 포인트 ] 대화상자를 표시합니다.



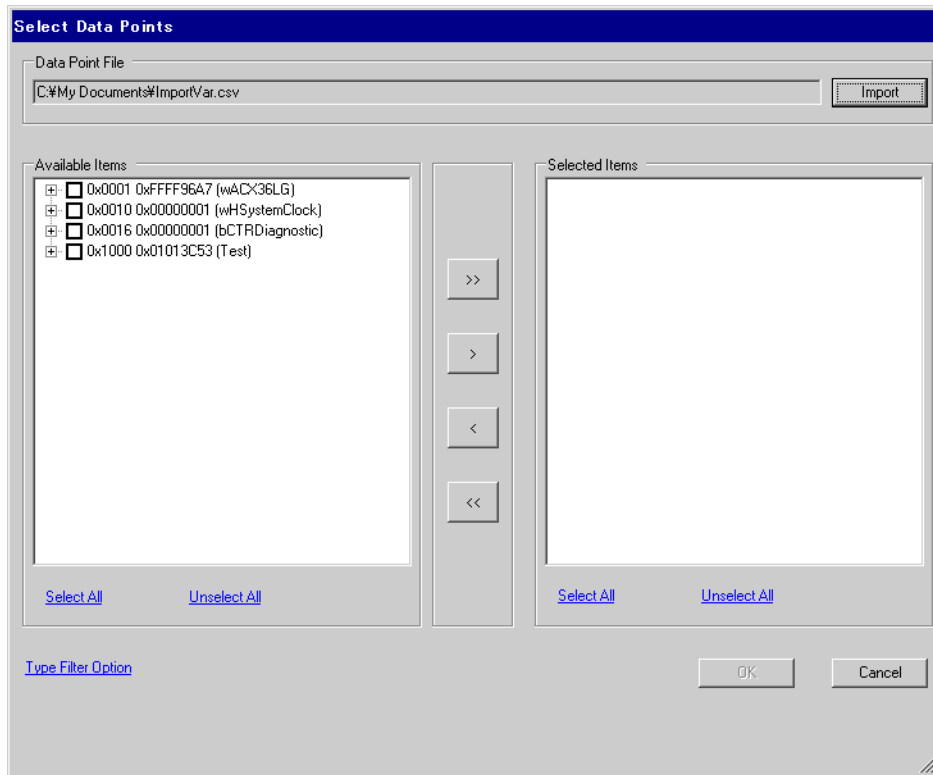
3 [ 들여오기 ] 를 클릭하여 [ 데이터 포인트의 선택 ] 대화상자를 표시합니다 .



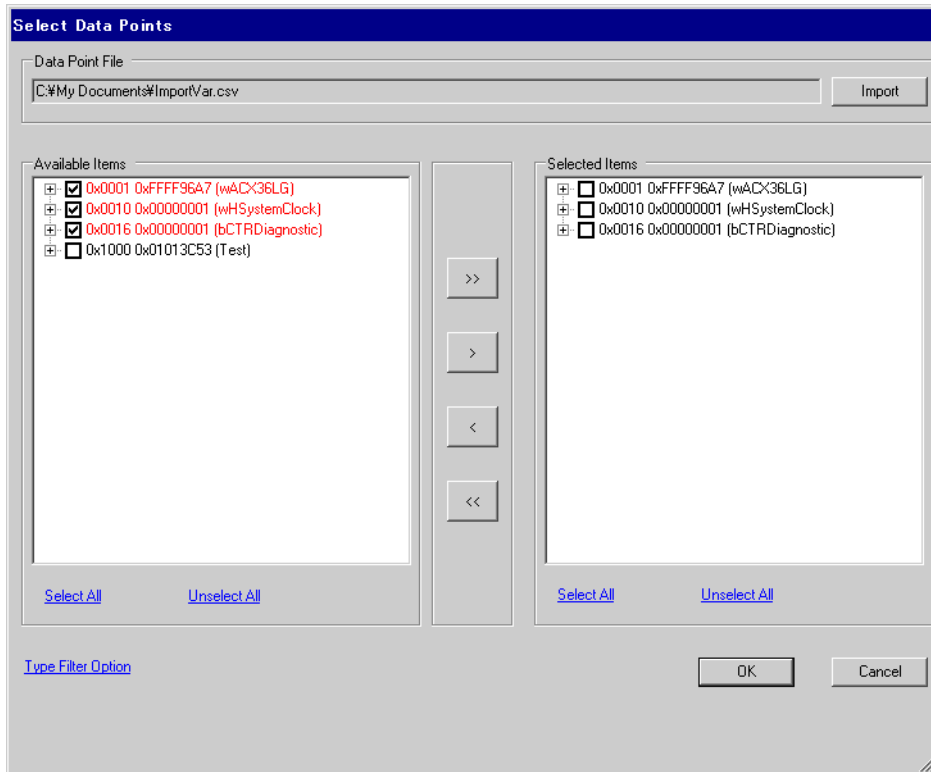
- 4 [ 들여오기 ] 를 클릭하여 데이터 포인트 파일 (\*.CSV) 를 들여오기 합니다 . 데이터 포인트 파일에 포함되는 오브젝트가 [ 유효 아이템 ] 에 표시됩니다 .

들여오기 허가한 데이터 포인트 파일의 형식은 다음을 참조하십시오 .

☞ 「 ■ 데이터 포인트 파일의 형식 」 (26 페이지)

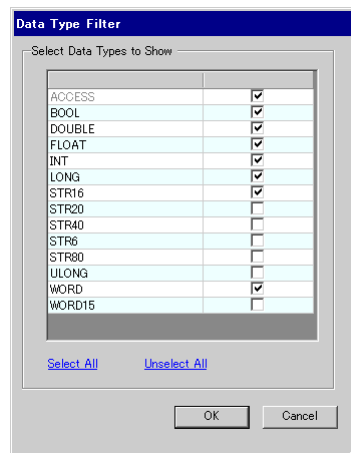


5 사용하는 오브젝트를 [ 선택 아이템 ] 으로 이동하고 [ 확인 ] 을 클릭합니다 .



#### MEMO

- 다음 버튼을 클릭하여 사용하는 오브젝트를 설정하십시오 .
  - [>>] 모든 오브젝트를 [ 선택 아이템 ] 으로 이동합니다 .
  - [>] 체크 표시를 한 오브젝트를 [ 선택 아이템 ] 으로 이동합니다 .
  - [<] 체크 표시를 한 오브젝트를 [ 선택 아이템 ] 에서 삭제합니다 .
  - [<<] [ 선택 아이템 ] 의 오브젝트를 모두 삭제합니다 .
- 모든 멤버를 선택하면 오브젝트명이 빨강으로 표시됩니다 . 또한 , 일부의 멤버를 선택하면 오브젝트명이 파랑으로 표시됩니다 .
- [ 종류 필터 옵션 ] 을 클릭하면 , 표시되는 오브젝트를 좁힐 수 있습니다 . 표시하고자 하는 오브젝트의 데이터 종류만 체크 표시를 하십시오 .





## 6 들어오기가 실행되고 데이터 포인트가 작성됩니다.

Member Name	Member ID	Type
bCT_0009	0009	BOOL
bFR_000D	000D	BOOL

### MEMO

- 들어오기 할 수 없는 오브젝트나 멤버가 데이터 포인트 파일에 저장되어 있으면, 로그 출력을 재촉하는 메시지 상자가 표시됩니다.
- 들어오기 후의 멤버명은 오브젝트명의 3 문자와 멤버 ID 로 표시됩니다. 오브젝트명의 문자수에 의해 다음과 같이 변환됩니다.
  - 오브젝트명이 3 문자 이하  
오브젝트명이 「ABC」, 멤버 ID 가 「0 x0002」 인 경우, 들어오기 후의 멤버명은 「Mem\_0002」 가 됩니다.
  - 오브젝트명이 4 문자 이상  
오브젝트명이 「DEFG」, 멤버 ID 가 「0 x0004」 인 경우, 들어오기 후의 멤버명은 「DEF\_0004」 가 됩니다.

## ■ 데이터 포인트 파일의 형식

GP-Pro EX 에 들어오기 허가한 데이터 포인트 파일은 다음 형식의 CSV 파일입니다 .

종류 :

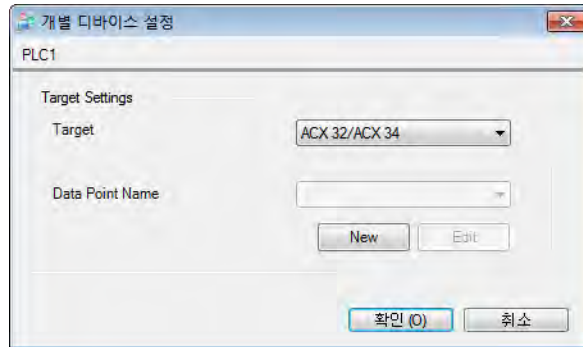
오브젝트명 , 오브젝트 종류 , 오브젝트 ID, 멤버 ID, 멤버 종류

데이터 포인트 파일의 예 :

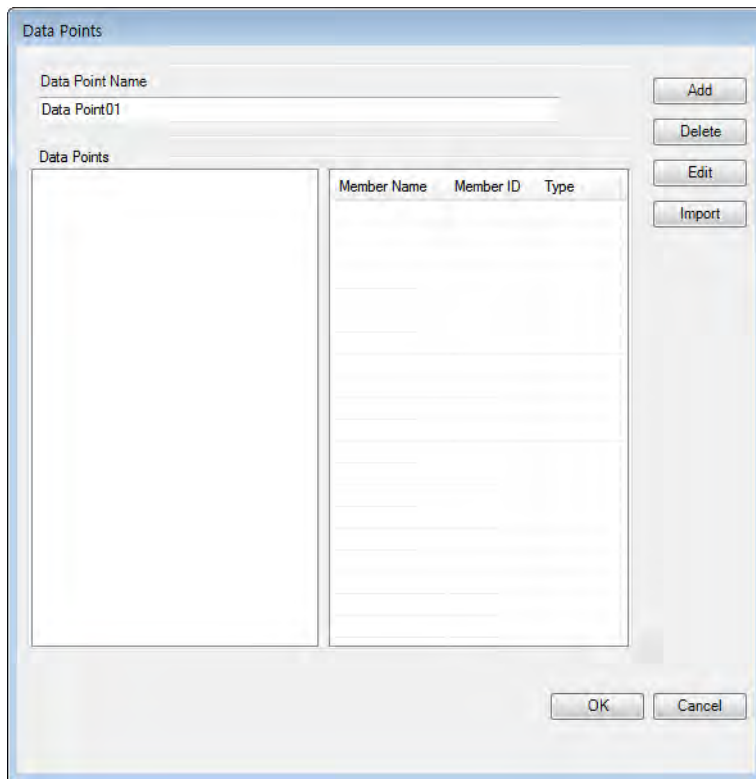
```
ACX36,0x0001,0xFFFF96A7,0x0010,WORD
ACX36,0x0001,0xFFFF96A7,0x0011,WORD
ACX36,0x0001,0xFFFF96A7,0x0012,WORD
EnableObjects,0x001A,0x0000B9AB,0x1000,WORD
EnableObjects,0x001A,0x0000B9AB,0x1001,WORD
EnableObjects,0x001A,0x0000B9AB,0x1100,STR16
HMIConfig,0x0012,0x00000001,0x1000,WORD
HMIConfig,0x0012,0x00000001,0x1001,WORD
```

## ■ 데이터 포인트 새로 만들기

1 GP-Pro EX 에서 [ 개별 디바이스 설정 ] 대화상자가 표시되면, [ 타겟 ] 에서 사용하는 접속기기를 설정합니다.



2 [ 신규 ] 를 클릭하여 [ 데이터 포인트 ] 대화상자를 표시합니다. 데이터 포인트명을 입력합니다.



3 [ 추가 ] 를 클릭하여 [ 데이터 포인트 - 추가 ] 대화상자를 표시합니다 .

The 'Data Point - Add' dialog box is shown with the following fields:

- Object Information:**
  - Type (Hex): 0000
  - ID (Hex): 00000000
  - Name: (empty)
- Member Information:**
  - ID (Hex): 0000
  - Name: (empty)
  - Type: WORD

Buttons: OK, Cancel

4 작성하는 오브젝트 및 멤버를 설정합니다 . 설정 내용은 접속기기의 데이터 포인트 설정에 맞추어 주십시오 .

The 'Data Point - Add' dialog box is shown with the following fields:

- Object Information:**
  - Type (Hex): 1003
  - ID (Hex): 3C536BF3
  - Name: TempSensor
- Member Information:**
  - ID (Hex): 2000
  - Name: Limits
  - Type: FLOAT

Buttons: OK, Cancel

작성한 오브젝트 및 멤버는 리스트에 표시됩니다.

[illegible]

## 7 디바이스 코드와 어드레스 코드

디바이스 코드와 어드레스 코드는 사용할 수 없습니다.

## 8 에러 메시지

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

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

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.

### ■ 접속기기 전용 에러 메시지

에러 번호	에러 메시지	내용
RHxx128	(접속기기명) : 타겟이 일치하지 않습니다. 설정 ID : (10 진수), 접속기기의 ID : (10 진수)	설정된 접속기기의 ID 가 접속되어 있는 접속기기의 ID 와 다릅니다. 올바른 접속기기를 선택하십시오.

