SAMWONTECH CO., LTD Temperature Controller(NOVA500/300, SP790) Series PCC 0/1 Driver **Giddings Lewis**

지원 버전 V4.0 이상 TOP Design Studio



CONTENTS

Touch Operation Panel을 사용해주시는 고객님께 감사 드립니다.

시스템 구성

2 페이지

3 페이지

- 접속에 필요한 기기, 각 기기의 설정, 케이블, 구성 가능한 시스 템에 대해 설명합니다.
- 외부 장치 선택 TOP 기종과 외부 장치를 선택합니다.
- 3. TOP 통신 설정
- 4 페이지

TOP 통신 설정 방법에 대해서 설명합니다.

9 페이지 4. 외부 장치 설정

외부 장치의 통신 설정 방법에 대해서 설명합니다.

10 페이지 5. 케이블 표

접속에 필요한 케이블 사양에 대해 설명합니다.

지원 어드레스

11 페이지

본 절을 참조하여 외부 장치와 통신 가능한 어드레스를 확인하 십시오.



1. 시스템 구성

| 시리즈 | CPU | Link I/F | 통신 방식 | 시스템 설정 | 케이블 |
|---------|-------|-------------------|-----------|-------------------------------|------------------------------|
| | SD590 | Terminal Block | RS485 | <u>3.1 설정 예제 1</u> | 5.1 케이블 표 1 |
| | SD560 | on the Controller | (2 wire) | <u>(4 페이지)</u> | <u>(8 페이지)</u> |
| | SL590 | Terminal Block | RS485 | <u>3.1 설정 예제 1</u> | <u>5.1 케이블 표 1</u> |
| | SL540 | on the Controller | (2 wire) | <u>(4 페이지)</u> | <u>(8 페이지)</u> |
| | SP590 | | | | |
| | SP580 | Terminal Block | RS485 | <u>3.1 설정 예제 1</u> | <u>5.1 케이블 표 1</u> |
| NOVA500 | SP570 | on the Controller | (2 wire) | <u>(4 페이지)</u> | <u>(8 페이지)</u> |
| | SP540 | | | | |
| | ST590 | | | | |
| | ST580 | Terminal Plack | | 21 서저 에제 1 | 도1 케이브 표 1 |
| | ST570 | on the Controller | (2) wire) | <u>3.1 같중 에제 1</u> (4 페이지) | <u>), 게이글 표 1</u> (이페이지) |
| | ST560 | on the controller | (z wire) | | |
| | ST540 | | | | |
| | SD390 | Terminal Block | RS485 | <u>3.1 설정 예제 1</u> | <u>5.1 케이블 표 1</u> |
| | SD360 | on the Controller | (2 wire) | <u>(4 페이지)</u> | <u>(8 페이지)</u> |
| | 00533 | Terminal Block | RS485 | <u>3.1 설정 예제 1</u> | <u>5.1 케이블 표 1</u> |
| | 33300 | on the Controller | (2 wire) | <u>(4 페이지)</u> | <u>(8 페이지)</u> |
| NOVA300 | ST590 | | | | |
| | ST580 | Terminal Plack | | 21 서저 에제 1 | 도1 케이브 표 1 |
| | ST570 | ierminal block | R3405 | <u>3.1 결경 에제 1</u> (4 페이지) | <u>) 기기이들 표 1</u> (이 페이지) |
| | ST560 | on the Controller | (2 wire) | | |
| | ST540 | | | | |
| 50700 | SP790 | Terminal Block | RS485 | 3.1 설정 예제 1 | 5.1 케이블 표 1 |
| 387.90 | SP791 | on the Controller | (2 wire) | <u>(4</u> 페이지)) | <u>(8 페이지)</u> |

TOP와 "SAMWONTECH CO., LTD. – Temperature Controller Series"의 시스템 구성은 아래와 같습니다.

■ 연결 구성

•1:1(TOP 1 대와 외부 장치 1 대) 연결 - RS232C/422/485 통신에서 가능한 구성입니다.





•1:N(TOP 1 대와 외부 장치 여러 대) 연결 - RS422/485 통신에서 가능한 구성입니다.





2. 외부 장치 선택

■ TOP 모델 및 포트 선택 후 외부 장치를 선택합니다.

| 니바이드 전액 | | | × |
|--|--|---|---------------------|
| PLC 선택 [CO | M2] | | |
| | | 검색 : | |
| 제조사 | 모델 | 명 (0 모델 | 1월 🔘 세조사 |
| VIGOR Electric Corporation | on 🔺 🏠 | Temperature Controller Series | |
| COMFILE TECHNOLOGY | inc. | | |
| DST ROBOT | | | |
| LS MECAPION | | | |
| HIGEN MOTOR Co., Ltd. | | | |
| EMOTIONTEK | E | | |
| RKC Instrument Inc. | | | |
| HANYOUNG NUX | | | |
| SAMWONTECH | _ | | |
| SICK AG. | | | |
| ELIT Electric Co. 1 tel | | | |
| Ciddings & Lewis Matter | Control | | |
| Giddings & Lewis Motion (| | | |
| DELTA TAU Data System: | s | | |
| KEYENCE Corporation | - | | |
| I | | | |
| | | A lime | |
| | | | |
| 디바이스 선택 | | | |
| 디바이스 선택 | | 4 11 14 | |
| 디바이스 선택 PLC 설정 별칭: PLC | c1 | | |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별칭: PLC 인터페이스: Cor | 1 nputer Link | | |
| 디바이스 선택 PLC 설정 별청: PLC 인터페이스: Cor 프로토콜: Noo | 1 mputer Link va Link | | 통신 매뉴얼 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 발청 : PLC 인터페이스 : Cor 프로토콜 : Nor 문자열 저장 모드 : Firs | :1 nputer Link va Link t LH HL 문 | ▼ ▼ 23 | 통신 매뉴열 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별칭: PLC 인터페이스: Cor 프로토콜: Nor 문자열 저장 모드: Firs 이 중화 사용 여사 조건: Cor | :1 mputer Link va Link t LH HL 문 | • | 통신 매뉴열 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별청: PLC 인터페이스: Cor 프로토콜: Nor 문자열 저장 모드: Firs 이 중 화 사용 연산 조건: M 변경 조건: M | 1 mputer Link va Link t Li H HL 2 0 0 0 0 | (3) | 동신 매뉴열 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별칭: PLC 인터페이스: Cor 프로토콜: Nor 문자열 저장모드: Firs 이 중화 사용 연산 조건: M 변경 조건: | 1 mputer Link va Link tt LH HL 별 타입마, 동 속 조건 | 7 3 3 (条) | 통신 매뉴얼 문진 매뉴얼 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별칭: PLC 인터페이스: Cor 프로토콜: Nor 문자열 저장 모드: Firs 이 중 화 사용 연산 조건: M 변경 조건: 면건 조건: 면건 조건: | 1 mputer Link va Link tt LH HL 별 타입마옷 s \$ 조건 | ع ع (Å) | 통신매뉴열 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별창 : PLC 인터페이스 : Cor 프로토콜 : Nor 문자열 저장 모드 : Firs 이 중 화 사용 연산 조건 : More 변경 조건 : Primary Option TimeOut (ms) | 1 mputer Link va Link t LH HL 말 타입아웃 동 후 조건 | ▼ ₹3 (Å) | 동신 매뉴열 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별칭: PLC 인터페이스: Cor 프로토콜: Nor 문자열 저장 모드: Firs 이 중 화 사용 연산 조건: M 변경 조건: Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) | 11 mputer Link va Link t LH HL 발 타입아웃 5 \$ 조건 300 중 0 중 | ▼ 3 (Å) | 동신 매뉴열 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별칭: PLC 인터페이스: Cor 프로토콜: Nor 문자열 저장 모드: Firs 이 중 화 사용 연산 조건: M 변경 조건: Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry | 11 mputer Link va Link tt LH HL 문 타입아웃 5 \$ 조건 300 중 5 * | (Å) | 통신 매뉴열 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별칭: PLC 인터페이스: Cor 프로토콜: Nor 문자열 저장 모드: Firs - 이 중 화 사용 연산 조건: M 변경 조건: Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry Station No | 11 mputer Link va Link tt LH HL 문 타입마옷 5 수 조건 300 중 5 중 5 중 5 중 | (Å) | 통신 매뉴월 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별칭: PLC 인터페이스: Cor 프로토콜: Nor 문자열 저장 모드: Firs 이 중 화 사용 연산 조건: M 변경 조건: Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry Station No Checksum une | 1 mputer Link va Link tt LH HL 별 타임이웃 5 (*) 조건 300 (*) 5 (*) 1 (*) | · • • • • • • • • • • • • • • • • • • • | 통신 매뉴얼 문진 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별청 : PLC 인터페이스 : Cor 프로토를 : Nor 문자열 저장 모드 : Firs 이 중 화 사용 연산 조건 : M 변경 조건 : Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry Station No Checksum use | 1 mputer Link va Link t LH HL 발 타임마옷 5 조건 300 중 5 중 1 중 Yes Y | ▼ ▼ ▼ (点) | 통신 매뉴 올 문진 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별칭 : PLC 인터페이스 : Cor 프로토를 : Nor 문자열 저장 모드 : Firs 이 중화 사용 연산 조건 : Mor 변경 조건 : Primary Option TimeOut (ms) SendWalt (ms) Retry Station No Checksum use | 1 mputer Link va Link t LH HL 발 타임아웃 5 (*) 조건 (*) 5 (*) 5 (*) 1 (*) Yes (*) | ▼ ▼ ▼ (초) | 통신매뉴얼 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별칭: PLC 인터페이스: Cor 프로토콜: Nor 문자열 저장 모드: Firs 이 중 화 사용 연산 조건: M 변경 조건: Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry Station No Checksum use | 1 mputer Link va Link t LH HL 발 타입아웃 5 주 조건 500 중 5 중 1 중 Yes 平 | ● ●<td>통신매뉴열</td> | 통신매뉴열 |
| 다바이스 선택 PLC 설정 별창 : PLC 인터페이스 : Cor 프로토콜 : Nor 문자열 저장 모드 : Firs 이 중 화 사용 연산 조건 : More 변경 조건 : PLC 변경 조건 : PLC 변경 조건 : PLC 면상 조건 : More 변경 조건 : PLC Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry Station No Checksum use | 1 mputer Link va Link t LH HL 발 타입아웃 5 \$ 조건 3000 중 5 중 1 중 Yes | ▼ ▼ ▼ (注) | 통신매뉴열 |
| 다바이스 선택 별칭 : PIC 인터페이스 : Cor 프로토클 : Nor 문자열 저장 모드 : Firs 이 중 화 사용 연산 조건 : M 변경 조건 : Primary Option TimeOut (ms) SendWait (ms) Retry Station No Checksum use | 1 mputer Link va Link t LH HL 발 조건 300 중 5 중 1 중 Yes ~ | ● ● | 통신 매뉴열 |

| 설정 | 사항 | 내용 | | |
|-------|-----|--|--|--|
| ТОР | 모델 | TOP 디스플레이와 프로세스를 확인하여 터치 모델을 선택합니다. | | |
| 외부 장치 | 제조사 | TOP와 연결할 외부 장치의 제조사를 선택합니다. | | |
| | | SAMWONTECH CO.,LTD 를 | | |
| | | 선택하십시오. | | |
| | PLC | TOP와 연결할 외부 장치를 선택 합니다. | | |
| | | "Temperature Controller - NOVA500/300, SP790 Series PCC 0/1" | | |
| | | | | |
| | | 연결을 원하는 외부 장치가 시스템 구성 가능한 기종인지 1장의 시스템 구성에서 확인 하시기 | | |
| | | 바랍니다. | | |



3. TOP 통신 설정

통신 설정은 TOP Design Studio 혹은 TOP 메인 메뉴에서 설정 가능 합니다. 통신 설정은 외부 장치와 동일하게 설정해야 합니다.

3.1 TOP Design Studio 에서 통신 설정

(1) 통신 인터페이스 설정

- [프로젝트 > 프로젝트 속성 > TOP 설정] → [프로젝트 옵션 > "HMI 설정 사용" 체크 > 편집 > 시리얼] - TOP 통신 인터페이스를 TOP Design Studio에서 설정합니다.
 - × 프로젝트 옵션 HMI 변경 PLC 추가 페이 PLC 변경 🔀 PLC 삭제 날짜 / 시간 동기화 ▲ 🚤 PLC 설정 프로젝트 옵션 | 화면 전환 | 글로벌 잠금 옵션 | 프로젝트 스타일 | 스플래쉬 | PLC 버퍼 동기화 🐻 COM1 (0) PLC1 : MCS Series [0] 주소 등록 주소 입력 방식 []: 지유 입력 ▼ COMS (0 Ethernet (0) FieldBus (0) 파티션 설정 USBDevice (0) 로그: 192 남은 용량 0 (KByte) 🔷 (KByte) 알람: 192 🚖 (KByte) 레시피: 61 🔶 (KByte) Select 백업경로: C:₩ 폰트 설정 🔲 프로젝트 비밀번호 사용 ☑ 시스템 폰트 안티알리아싱 사용 [A] 비밀번호 🖻 : (길이는 4~8 사이여야 합니다) 📃 프로젝트에 사용된 폰트 저장[5] - 📃 N:1 터치 제어권 관리 사용-인터락 주소EI: D PLC1 🗸 X0 ÷ 6 📟 인터락시간[1]: 1 (분) ☑ HMI 설정 사용 HMI 설정 옵션 편집 Project Setting Project Name=NewProject 프로젝트 x 🚥 시리얼 Ξa 프로젝트 설정 시리얼 포트 COM2 Ŧ 시스템-신호 레벨])) RS-232C RS-422(4) RS-485(2) [[[[[[]]]]]] 운드 이더넷 보안 비트/초: 38400 Ŧ 0 100 0 데이터 비트: 8 • 시간영 정지 비트: • 1 성 자치 패리티 비트: 없음 • (in 흐름 제어: 꺼짐 $\overline{\mathbf{v}}$ 우스 전면 USB 통신 장치 적용 Loopback Test 취소 : 111 PLC

| 항 목 | ТОР | 외부 장치 | 비고 |
|------------|----------------|----------------|----|
| 신호 레벨 (포트) | RS-232C/RS-485 | RS-232C/RS-485 | |
| 보우레이트 | 38400 | | |
| 데이터 비트 | 8 | | |
| 정지 비트 | 1 | | |
| 패리티 비트 | NONE | | |
| | | | |

※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 <u>예제</u>입니다.

| 항 목 | 설 명 |
|--------|---|
| 신호 레벨 | TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 방식을 선택합니다. |
| 보우레이트 | TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 속도를 선택합니다. |
| 데이터 비트 | TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 데이터 비트를 선택합니다. |
| 정지 비트 | TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 정지 비트를 선택합니다. |
| 패리티 비트 | TOP - 외부 장치 간 시리얼 통신 패리티 비트 확인 방식을 선택합니다. |



(2) 통신 옵션 설정

■ [프로젝트 > 프로젝트 속성 > PLC 설정 > COM > "PLC1 : Temperature Controller - NOVA500/300, SP790 Series PCC 0/1"] - SAMWONTECH CO.,LTD 통신 드라이버의 옵션을 TOP Design Studio에서 설정합니다.

| 프로젝트 옵션 | | × |
|---|---|-----|
| HMI 변경 | C 추가 TTT PLC 변경 NLC 삭제 | |
| ▲ □ TOP 설정 SYS: TOPRX1500X ● PLC 설정 ● COM1(0) ● PLC1: Temperature Cont ● COM3(0) ● Ethernet (0) ● FieldBus(0) ● USBDevice (0) | PLC 설정 별칭: PLC1 인터페이스: Computer Link 프로토콜: Nova Link 문자영 제장 모드: First LH HL 변경 이중화 사용 연산 조건: AND 변경 조건: EFISIOR 5 (초) 조건 Primary Option TimeOut (ms) 300 SendWait (ms) 0 Exetry 5 Station No 1 Checksum use Yes ~ | 매뉴얼 |
| | 적용 | 닫기 |

| 항 목 | 설 정 | 비고 |
|---------------|--|-----|
| 인터페이스 | "Computer Link | 그저 |
| 프로토콜 | PC Link | 1.9 |
| TimeOut (ms) | TOP가 외부 장치로부터 응답을 기다리는 시간을 설정합니다. | |
| SendWait (ms) | TOP가 외부 장치로부터 응답 수신 후 다음 명령어 요청 전송 간에 대기 시간을 | |
| | 설정합니다. | |
| Retry | 통신 실패 시 재시도 회수 | |



3.2 TOP 에서 통신 설정

※ "3.1 TOP Design Studio 에서 통신 설정" 항목의 "HMI 설정 사용"을 체크 하지 않은 경우의 설정 방법입니다.

■ TOP 화면 상단을 터치하여 아래로 <u>드래그</u> 합니다. 팝업 창의 "EXIT"를 터치하여 메인 화면으로 이동합니다.



- (1) 통신 인터페이스 설정
 - [메인 화면 > 제어판 > 시리얼]

| | ■ 시리얼 | × | | |
|---------------------------------------|------------------------------|---------|---|--|
| · 제어판 프로젝트 | 시리얼 포트 | COM2 - | | |
| 실형 프로젝트 설정 : | 【 신호 레벨 ◎ RS-232C ◎ RS-42 | 22(4) | | |
| 시스템 | 비트/초: | 38400 - | | |
| | 홈 데이터 비트: | 8 • | E | |
| VNC \$ | 정지 비트: | 1 • | | |
| ····································· | 패리티 비트: | 없음 • | | |
| | 흐름 제어: | 꺼짐 - | | |
| 조크 등 (188) 통신 장치 | Loopback Test | 취소 적용 | | |
| | | | | |

| 항 목 | TOP 외부 장치 | | 비고 |
|---------------------------|-----------|----------------|----|
| 신호 레벨 (포트) RS-232C/RS-485 | | RS-232C/RS-485 | |
| 보우레이트 | 384 | | |
| 데이터 비트 | 8 | | |
| 정지 비트 | 1 | | |
| 패리티 비트 NON | | NE | |

※ 위의 설정 내용은 본 사에서 권장하는 설정 <u>예제</u>입니다.

| 항 목 | 설 명 |
|--------|---|
| 신호 레벨 | TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 방식을 선택합니다. |
| 보우레이트 | TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 속도를 선택합니다. |
| 데이터 비트 | TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 데이터 비트를 선택합니다. |
| 정지 비트 | TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 정지 비트를 선택합니다. |
| 패리티 비트 | TOP — 외부 장치 간 시리얼 통신 패리티 비트 확인 방식을 선택합니다. |



(2) 통신 옵션 설정

■ [메인 화면 > 제어판 > PLC]

| 중 제어판 | [바이스 선택 PLC 설정 별칭: PLC1 인터페이스: Computer Link ▼ |
|---|---|
| · 프로젝트 교로젝트 설정 시스템 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 프로토콜: PCLink ▼ 문자열 저장 모드: First LH HL 변경 통신 옵션 TimeOut (ms) 300 SendWait (ms) 0 © Retry 5 © Station No 1 © Checksum use Yes<▼ ▼ |
| | ▲ 위로 ✓ OK × 취소 |

| 항 목 | 설정 | 비고 |
|---------------|--|----|
| 인터페이스 | "Computer Link | 그저 |
| 프로토콜 | PC Link | 10 |
| TimeOut (ms) | TOP가 외부 장치로부터 응답을 기다리는 시간을 설정합니다. | |
| SendWait (ms) | TOP가 외부 장치로부터 응답 수신 후 다음 명령어 요청 전송 간에 대기 시간을 | |
| | 설정합니다. | |
| Retry | 통신 실패 시 재시도 회수 | |



3.3 통신 진단

■ 포트 통신 이상 유무 진단

-[제어판 > PLC]에서 "통신 진단"을 터치한다.

- 화면 상에 Diagnostics 다이얼로그 박스가 팝업 되며 진단 상태를 판단한다.

| ОК | 통신 설정 정상 |
|----------------|---|
| Time Out Error | 통신 설정 비정상 |
| | - 케이블 및 TOP, 외부 장치의 설정 상태 확인한다. (참조 : 통신 진단 시트) |

■ 통신 진단 시트

- 외부 단말기와 통신 연결에 문제가 있을 경우 아래 시트의 설정 내용을 확인 바랍니다.

| 항목 | 내용 | 확인 | | 참 고 | |
|--------|---------------|---------|----|-----|--|
| 시스템 구성 | 시스템 연결 방법 | | OK | NG | 1 니스테 그서 |
| | 접속 케이블 명칭 | | OK | NG | <u>1. 시스템 구경</u> |
| ТОР | 버전 정보 | | OK | NG | |
| | 사용 포트 | | OK | NG | |
| | 드라이버 명칭 | | OK | NG | |
| | 기타 세부 설정 사항 | | OK | NG | |
| | 상대 국번 | 프로젝트 설정 | OK | NG | <u>2. 외부 장치 선택</u> |
| | | 통신 진단 | OK | NG | <u>3. 통신 설정</u> |
| | 시리얼 파라미터 | 전송 속도 | OK | NG | |
| | | 데이터 비트 | OK | NG | |
| | | 정지 비트 | OK | NG | |
| | | 패리티 비트 | OK | NG | |
| 외부 장치 | 부 장치 CPU 명칭 | | | | |
| | 통신 포트 명칭(모듈 명 | !) | OK | NG | |
| | 프로토콜(모드) | | OK | NG | |
| | 설정 국번 | | OK | NG | |
| | 기타 세부 설정 사항 | | OK | NG | <u>4. 외부 장치 설정</u> |
| | 시리얼 파라미터 | 전송 속도 | OK | NG | |
| | | 데이터 비트 | OK | NG | |
| | | 정지 비트 | OK | NG | |
| | | 패리티 비트 | OK | NG | |
| | 어드레스 범위 확인 | | ОК | NG | <u>6. 지원 어드레스</u> (자세한 내용은 PLC 제조사의 매뉴얼을 참고 하시기 바랍니다.) |



4. 외부 장치 설정

제조사의 사용자 매뉴얼을 참고하여 외부 장치의 통신 설정을 TOP의 설정 내용과 동일하게 설정하십시오.



5. 케이블 표

본 Chapter는 TOP와 해당 기기 간 정상 통신을 위한 케이블 다이어그램을 소개 합니다. (본 절에서 설명되는 케이블 다이어그램은 외부 장치 제조사의 권장사항과 다를 수 있습니다)

■ 1:1 연결



*주1) 핀 배열은 케이블 접속 커넥터의 접속면에서 본 것 입니다.



*주1) 핀 배열은 케이블 접속 커넥터의 접속면에서 본 것 입니다.

■ 1:N 연결 – 1:1연결을 참고하여 아래의 방식으로 연결 하십시오.

| TOP | 레이브 저소가 시호 바하 | 외부 장치 | 레이브 저소고 시승 바하 | 외부 장치 |
|-----|---------------|--------|---------------|--------|
| 신호명 | 게이들 접속과 신오 영양 | 신호명 | 게이를 접속과 전호 영양 | 신호명 |
| RDA | • | RTX(+) | | RTX(+) |
| RDB | - • | RTX(-) | | RTX(-) |
| SDA | -• | SG | | SG |
| SDB | ⊢ • | | | |
| SG | | | | |



6. 지원 어드레스

| Parameter | De | Descriptions | | | | | | Remarks | |
|-----------|----|--------------|-------|----|-------|-----------------------|-----|---------------------|-------------|
| COM.P | 0 | 표준 | 프로토콜 | 1 | 표준 | 표준프로토콜+Check Sum | | | 프로토콜 선택 |
| BAUD | 4 | 960 | 0 | 5 | 192 | 19200 | | _ | 전송 속도 |
| PTRY | NC | ONE | 패리티없슴 | EV | EN | 짝수패리티 | ODD | 홀수패리티 | 패리티 |
| SBIT | 1 | 1 BI | T | 2 | 2 BIT | | | | Stop Bit |
| DLEN | 7 | 7 BI | Т | 8 | 8 BI | 8 BIT | | | Data Length |
| ADDR | | 1 | | | | | | 7 7 Station ID No. | |
| RPTM | 0 | | | | | 응답시간:처리시간+RPTM+10msec | | | |

*주1) 전송 속도는 기기에 따라 19200bps를 지원하지 않을 수 있습니다.

TOP에서 사용 가능한 디바이스는 아래와 같습니다.

CPU 모듈 시리즈/타입에 따라 디바이스 범위(어드레스) 차이가 있을 수 있습니다. TOP 시리즈는 외부 장치 시리즈가 사용하는 최대 어드레스 범위를 지원합니다. 사용하고자 하는 장치가 지원하는 어드레스 범위를 벗어 나지 않도록 각 CPU 모듈 사용자 매뉴얼을 참조/주의 하십시오.

| Device | | Bit Address | Word Address | Remarks |
|------------|-----------|---------------------|---------------|---------|
| D Register | 지원 전체 범위 | D0000.00 – D9999.15 | D0000 – D9999 | |
| | PROCESS | D0000.00 - D0099.15 | D0000 – D0099 | |
| | FUNCTION | D0100.00 - D0199.15 | D0100 – D0199 | |
| | SET POINT | D0200.00 - D0299.15 | D0200 – D0299 | |
| | SIGNAL | D0300.00 - D0399.15 | D0300 – D0399 | |
| | ALARM | D0400.00 - D0499.15 | D0400 – D0499 | |
| | PID | D0500.00 - D0599.15 | D0500 – D0599 | |
| | IN/OUT | D0600.00 - D0699.15 | D0600 – D0699 | |