

TOP 통신 매뉴얼

(ESCO 시리즈)



Published by M2I Corporation



M2I Corporation

ESCO Series

ESCO Rectifier Series 인터페이스

ESCO 와 본 기기간의 RS-485 시리얼 인터페이스 방법에 대해 알아봅니다.

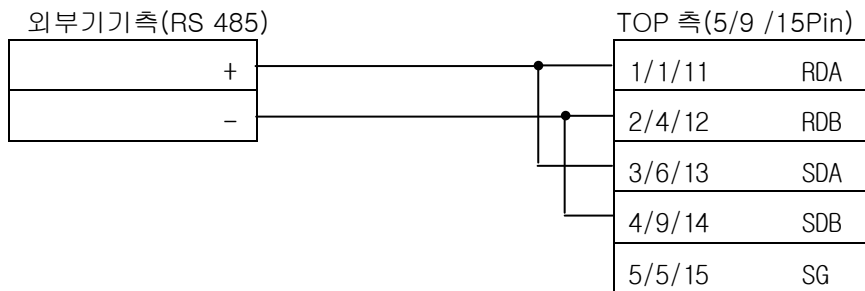
< 시스템 구성 >

본 기기와 ESCO 을 연결하는 경우의 시스템 구성을 나타냅니다

외부기기	통신 유닛	케이블	TOP
	←————→		
ESCO	RS485	결선도 참조	TOP 전기종

< 케이블 결선 >

(1) RS-485 케이블 결선도(ESCO 시리즈 ↔ TOP 시리즈)



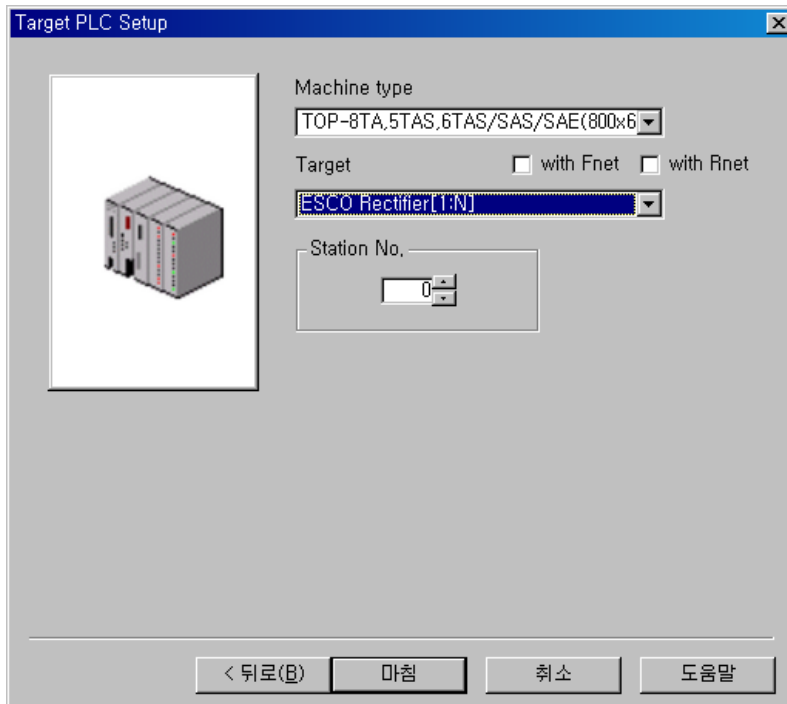
< ESCO Series 설정 >

ESCO측 설정	
전송속도	19200 bps
Data 길이	8 bit
스톱비트	1 bit
패리티 비트	NONE

< TOP 설정 >

(1) TOP Designer 에서의 설정

외부기기 기종 중에서 “ESCO Rectifier[1:N] Series”를 선택합니다. Station No.에 ESCO 전체 사용 대수를 넣으시기 바랍니다.



(2) TOP 에서의 시리얼 설정

시리얼 설정은 PLC 와 동일하게 설정해 주어야 합니다. 추천하는 통신 설정은 다음과 같습니다.

시리얼 보우레이트 : 19200 bps

시리얼 데이터비트 : 8 bit

시리얼 정지비트: 1 bit

시리얼 패리티비트 : None

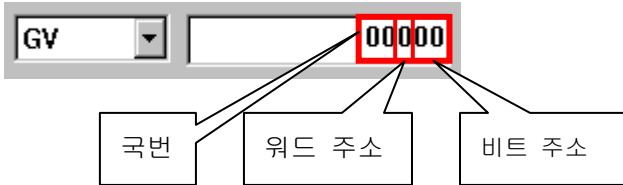
시리얼 신호레벨 : RS-485

통신진단시 상대 국번(0~31) : 외부 기기와 동일

<< 어드레스 설정 예 >>

ESCO 시리즈에 대한 주소 설정은 다음과 같은 방법으로 설정할 수 있습니다.

(1) 비트 주소 입력시



(2) 워드 주소 입력시



(3) 시스템 버퍼 입력시



ESCO 디바이스들은 스위치(STOP, RUN, OFF)를 제외하고는 시스템 버퍼에 매핑이 되어 있습니다. 시스템 버퍼 (0~200)까지는 ESCO 디바이스 할당 영역으로 다른 용도로 사용이 불가능합니다.

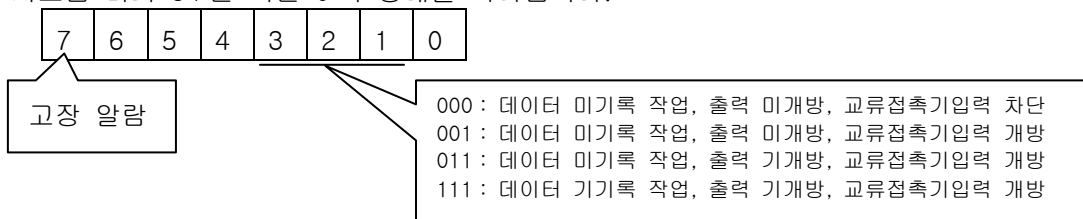
0~95까지는 현재 전류와 전압 그리고 상태 값이 매핑 되어 있습니다.

100~195까지는 지정 전류와 전압 그리고 사용된 명령어가 매핑 되어 있습니다.

국번 0의 현재 전류와 전압치를 TOP에서 보고 싶으시면 현재전류는 시스템버퍼 0을 현재 전압은 시스템 버퍼 1을 선택하시면 됩니다. 1번 국번의 현재 전류는 시스템버퍼 2를, 현재 전압은 3을 선택하시면 됩니다. 0번 국번의 지정 전류는 시스템 버퍼의 100, 지정 전압은 시스템 버퍼 101이 됩니다. 현재 값과 지정 값의 시스템버퍼 순서가 반대임을 유의하셔야 합니다. TOP에서는 최대 32대까지 연결이 가능하므로 (0~31) 마지막 31번 국번의 현재 전류, 현재 전압, 지정 전류, 지정 전압은 차례대로 시스템 버퍼 62,63, 163,162가 됩니다.

시스템 버퍼 64~95까지는 ESCO의 상태를 나타냅니다. 각 워드에서 한 바이트만 상태를 나타냅니다.

시스템 버퍼 64는 국번 0의 상태를 나타냅니다.



<<설정 가능한 어드레스 일람>>

Device	Func	Address	R/W
현재 전류	현재 전류값	0,2,4,6,8... ~ 62	R
현재 전압	현재 전압값	1,3,5,7,9... ~ 63	R
현재 상태	현재 상태값	64,65,66,67...~95	R
지정 전류	지정 전류값	101,103,105,107,109... ~ 163	R/W
지정 전압	지정 전압값	100,102,104,106,108... ~ 162	R/W
GV	RUN, STOP, OFF	GV000~311	W

※ GV 는 RUN/STOP, OFF 비트 디바이스입니다.

앞의 두자리는 국번, 뒤의 한자리는 워드 디바이스입니다. 워드 주소가 0 일 때 RUN/STOP 스위치가 되고(1 값이면 RUN, 0 이면 STOP) 워드 주소가 1 이면 OFF 스위치가 됩니다.