

RECTIFIER PANEL USER GUIDE

< Data format >

		Memory Address		Receive data		
Address	Function	Add Hi	Add Lo	Re Hi	Re Lo	CRC Check
8bit	8bit	8bit	8bit	8bit	8bit	16bit

- 통신프로토콜 : MODBUS
- 통신방식 : RS-485
- 통신속도 : 9600 / 19200bps
- CRC CHECK : CRC-16
- Parity : None

● 함수코드 (Function Code)

- 03 (0x03) : READ HOLDING REGISTER
- 04 (0x04) : READ INPUT REGISTER

● 03(0x03) Read Holding Register

기능코드 3은 출력데이터 값을 읽는 기능으로 데이터는 16비트 크기이고, 시작번지와 개수로 입력하면 응답으로 해당번지부터 요구한 개수만큼의 출력 데이터가 응답됨.

예) 01 03 01 00 00 02 -----> ACV의 float 값을 요청한다.

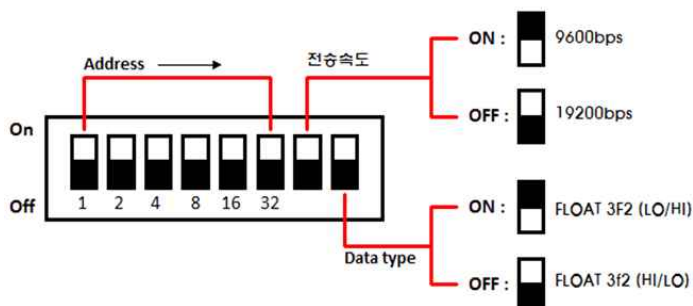
● 04(0x04) Read Input Register

기능코드4는 입력 상태 값을 읽는 기능으로 데이터는 16비트 크기이고, 시작 번지와 개수로 입력하면 응답으로 해당번지부터 요구한 개수만큼의 입력데이터가 응답됨.

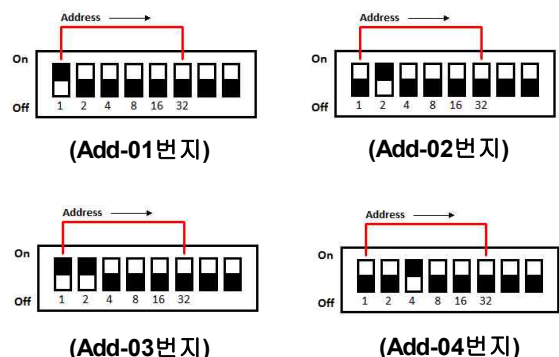
예) 00 04 02 00 00 01 -----> 현재 제품의 주소를 몇 번지를 갖고 있는 가 요청

● DIP SW 설정방법(주소, 통신속도, Data Type)

DIP SW 기능



Address 설정 예



◆ SW에 적혀있는 숫자를 더해서 지정한다.



● 정류기반멀티-TD 통신데이터 Modbus Map

Function	Starting Address (16진수)	No. of register(Hi)	No. of register(Low)	Data_List	비고
Data Format : Float					
03	40100	0x00(fix)	02	ACV	
	40102			ACA	
	40104			DCV	
	40106			DCA	
	40108			DCA2	
Data Format : Word					
04	40200	0x00(fix)	01	Address(R/W)	
	40201			Sw_Ver(R)	

● Data Setting

1) 전압

- 데이터 통신을 통해 계측된 최소값 0 , 최대값 1 에 AC전압을 곱해서 사용하면 됩니다.

ex) 입력범위 AC 0~520V일때

- 입력전압 : AC 380V일 경우 데이터 측정값은 0.7331이 측정 됩니다.

그러므로 $\text{전압값} = 520\text{V}(\text{최대값}) \times 0.7331(\text{데이터 측정값}) = \text{AC } 380\text{V}$ 가 됩니다.

2) 전류

- 데이터 통신을 통해 계측된 최소값 0 , 최대값 1 에 전류 CT비율을 곱해서 사용하면 됩니다.

ex) 계측된 전류 : 2A(2차측), CT비 : 200/5A일 경우 데이터 측정값은 0.4가 측정이 됩니다.

그러므로 $\text{전류값} = 200\text{A}(1\text{차측}) \times 0.4(\text{데이터 측정값}) = 80\text{A}$ 가 됩니다.

3) DC전압

- 데이터 통신을 통해 계측된 최소값 0 , 최대값 1 에 DC전압을 곱해서 사용하면 됩니다.

ex) 입력이 DC 0~150V일때

- 입력전압 : DC 110V일 경우 데이터 측정값은 0.7333가 측정이 됩니다.

그러므로 $\text{전압값} = 150\text{V}(\text{최대값}) \times 0.7333(\text{데이터 측정값}) = \text{DC } 110\text{V}$ 가 됩니다.

4) DC전류(단방향)

- 데이터 통신을 통해 계측된 최소값 0 , 최대값 1 에 DC전류를 곱해서 사용하면 됩니다.

ex) 입력이 DC 0~150A일때

- 입력전류 : DC 50A일 경우 데이터 측정값은 0.3333가 측정이 됩니다.

그러므로 $\text{전류값} = 150\text{A}(\text{최대값}) \times 0.3333(\text{데이터 측정값}) = \text{DC } 50\text{A}$ 가 됩니다.

5) DC전류(양방향)

- 데이터 통신을 통해 계측된 최소값 -1 , 최대값 1 에 DC전류를 곱해서 사용하면 됩니다.

ex) 입력이 DC 0~150A일때

- 입력전류 : DC 50A일 경우 데이터 측정값은 0.3333가 측정이 됩니다.

그러므로 $\text{전류값} = 150\text{A}(\text{최대값}) \times 0.3333(\text{데이터 측정값}) = \text{DC } 50\text{A}$ 가 됩니다.

- 입력전류 : DC -50A일 경우 데이터 측정값은 -0.3333가 측정이 됩니다.

그러므로 $\text{전류값} = 150\text{A}(\text{최대값}) \times -0.3333(\text{데이터 측정값}) = \text{DC } -50\text{A}$ 가 됩니다.

