

# SPD STATE ModBus Protocol

## < 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

- Communication protocol : MODBUS
- Communication mode : RS-485
- Communication speed : 9600bps
- CRC CHECK : CRC-16
- Parity : None

### ● 함수코드 ( Function Code )

- 03 (0x03) : READ HOLDING REGISTER
- 04 (0x04) : READ INPUT REGISTER
- 06 (0x06) : WRITE SINGLE 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 04 02 02 00 01

: SPD의 상태를 요구한다.(상태가 OK 인지 또는 에러인지 응답함)

### ● 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

### ● 06(0x06) Write Single Register

기능코드 6은 하나의 16비트 크기의 출력 값을 쓰는 기능으로 해당번지와 데이터를 전송하면 같은 형태로 응답함.

예) 01 06 02 00 00 02

: Address 1을 갖고 있는 제품을 Address 2로 수정함.

- 어드레스 외에 응답하는 부분은 응답하지 않습니다.

## ● SPD STATE Modbus Map

Function	Starting Address (High)	Starting Address (Low)	No. of register(Hi)	No. of register (Low)	Data_List	비고
<b>Data Format : WORD</b>						
04/06	02	00	0x00(fix)	01	Address(R/W)	
		01			SW_Ver(R)	
		02			SPD_STATE	
<b>SPD 상태 요구에 대한 응답</b>						
ASCII로 응답		O	K		정상상태	Normal
		E	R		R상 에러	Error
		E	S		S상 에러	Error
		E	T		T상 에러	Error
		R	S		R,S 에러	Error
		S	T		S,T 에러	Error
		A	E		삼상에러	Error