

SI-3000
MODBUS
통신 사용 설명서

(주) 엔스콘

1. 통신 사양

- 통신방식 : RS485 2 Wire 반이중 방식
- 통신속도 : 2400, 4800, 9600, 14400, 28800, 115200 bps
- Data 길이 : 8Bit
- Stop bit : 1Bit
- Parity : None
- 최대 접속대수 : 32 대
- protocol : MODBUS 1.1 RTU
- Modbus Counter 사용자 정의

2. Function code format

2.1 Function code 4(0x04) = Read holding resisters

● Request

(Master → Slave)

0x01	0x04	0x00	0x00	0x00	0x01	xx	xx
국 번	명 령	시작 번지		데이터 개수		CRC 16	
		상위	하위	상위	하위	상위	하위

● Response

(Slave → Master)

0x01	0x04	0x01	0x03	0xE8	xx	xx
국 번	응답명령	데이터개수	첫번째 데이터		CRC 16	
			상위	하위	상위	하위

● 에러

(Slave → Master)

0x01	0x84	xx	xx	xx
국 번	응답명령	예외코드	CRC 16	

예외코드

0x01 : 지원하지 않는 명령어 코드

0x02 : 요청한 데이터의 시작번지가 장치에서 전송할 수 있는 번지와 다를 경우

0x03 : 요청한 데이터 개수가 장치에서 전송 할 수 있는 수 보다 클 경우

0x04 : 전송 받은 데이터를 제대로 처리하지 못했을 경우

3. Address mapping table**3.1 Input resistors**

Variable name	Register Address	Register length	Read Instruction	Data Type
_PA_MODE	30001 (0000)	2	0x04	INT
_PA_SETTING	30002 (0001)	2	0x04	INT
_PA_INPUT	30003 (0002)	2	0x04	INT
_PA_INPUT_TYPE	30004 (0003)	2	0x04	INT
_PA_IN_HIGH	30005 (0004)	2	0x04	INT
_PA_IN_LOW	30006 (0005)	2	0x04	INT
_PA_SC_HIGH	30007 (0006)	2	0x04	INT
_PA_SC_LOW	30008 (0007)	2	0x04	INT
_PA_ADJUST	30009 (0008)	2	0x04	INT
_PA_FND_LEVLE	3000A (0009)	2	0x04	INT
_PA_AO1_TYPE	3000B (0010)	2	0x04	INT
_PA_AO1_HIGH	3000C (0011)	2	0x04	INT
_PA_AO1_LOW	3000D (0012)	2	0x04	INT
_PA_AO2_TYPE	3000E (0013)	2	0x04	INT
_PA_AO2_HIGH	3000F (0014)	2	0x04	INT
_PA_AO2_LOW	30010 (0015)	2	0x04	INT
_PA_485_ADD	30011 (0016)	2	0x04	INT
_PA-485-BAUD	30012 (0017)	2	0x04	INT
_PA_BURNOUT	30013 (0018)	2	0x04	INT
_PA_DISP_TYPE	30014 (0019)	2	0x04	INT
_PA-FUNCTION	30015 (0020)	2	0x04	INT
_PA_FILTER	30016 (0021)	2	0x04	INT
_PA_FILTER_NUMBER	30017 (0022)	2	0x04	INT
_PA_RF_MODE	30018 (0023)	2	0x04	INT
_PA_RF_CHANNEL	30019 (0024)	2	0x04	INT
_PA_RF_TIME	3001A (0025)	2	0x04	INT
_PA_RF_MY_ADDR	3001B (0026)	2	0x04	INT
_PA_RF_DSET_ADDR	3001C (0027)	2	0x04	INT
_reserve	30020 (0031)	2	0x04	INT
_OP_INP	30021 (0032)	2	0x04	INT
_OP_PEAK_HI	30022 (0033)	2	0x04	INT
_OP_PEAK_LO	30023 (0034)	2	0x04	INT
_OP_PEAK_RST	30024 (0035)	2	0x04	INT
_OP_COMP_VAL	30025 (0036)	2	0x04	INT
_OP_AO1_VAL	30026 (0037)	2	0x04	INT
_OP_AO2_VAL	30027 (0038)	2	0x04	INT
_OP_AL1_SET	30028 (0039)	2	0x04	INT
_OP_AL2_SET	30029 (0040)	2	0x04	INT
_OP_AL1_MD	3002A (0041)	2	0x04	INT
_OP_AL2_MD	3002B (0042)	2	0x04	INT
_OP_AL1_DB	3002C (0043)	2	0x04	INT
_OP_AL2_DB	3002D (0044)	2	0x04	INT