

1. 제목: 기술문의 [Ethernet 프로토콜] GM/ MK Ethernet 프로토콜

문의: Ethernet 프로토콜을 알고 싶습니다.

답변:

1. 요구 (WORD DATA 요구)

[헤더구조]

4C4749532D474C4F4641: LGIS-GLOFA (10)

0000: PLC Info (2)

00: Reserved (1)

33: Source of Frame 클라이언트-> 서버0x33 (1)

0000: Invoke ID (2)

0E00: Length (2) 5400~254d5730 (14개 h000E)

00: Reserved (1)

00: Reserved BCC (1)

5400	0200	0000	0100	0400	254D5730
읽기 요구	데이터타입 (WORD)	예약 영역	블록 수	변수 길이	%MW0

응답

[헤더구조]

4C4749532D474C4F4641: LGIS-GLOFA (10)

00E4: E400 (1110010000000000) 7번 슬롯에 FENET장착, RUN상태 (2)

00: Reserved (1)

11: Source of Frame 서버-> 클라이언트0x11 (1)

0000: Invoke ID (2)

0E00: Length (2) 5500~0600 (14개 h000E)

00: Reserved (1)

C8: Reserved BCC (1)

5500	0200	0101	0000	0100	0200	0600
읽기 응답	데이터타입 (WORD)	예약 영역	에러 코드	블록 수	바이트 수 (2BYTE)	데이터

2. 요구(2블록 읽기)

[헤더구조]

4C4749532D474C4F464100000033000015000000

5400	0200	0000	0200	0400	254D5730	0500	254D573130
읽기요구	데이터 타입	예약영역	블록 수	변수길이	%MW0	변수길이	%MW10

응답

[헤더구조]

4C4749532D474C4F464100E400110000120000CC

5500	0200	0107	0000	0200	0200	1A00	0200	FFFF
읽기응 답	데이터 타입	예약영 역	에러코 드	블록 수	바이트	데이터	바이트	데이터

3. 요구(block byte 연속 읽기, Data Type 0x14)

[헤더구조]

4C 47 49 53 2D 47 4C 4F 46 41 00 00 00 33 00 00 10 00 00 00
[0][1][2][3][4][5][6][7][8][9][10][11][12][13][14][15][16][17][18][19]

5400	1400	0000	0100	0400	25 4D 42 30	0600
[20]	[22]	[24]	[26]	[28]	[30]	
읽기요구	데이터 타입	예약영역	블록 수	변수 길이	%MB0	데이터 개수

응답

[헤더구조]

4C 47 49 53 2D 47 4C 4F 46 41 1F 84 00 11 00 00 12 00 00 8B

5500	1400	040E	0000	0100	0600	3412	7856	FFFF
[20]	[22]	[24]	[26]	[28]	[30]	[32]	[34]	
읽기응 답	데이터 타입	예약영 역	에러코 드	블록 수	데이터 개수	데이터1 (%MW0)	데이터2 (%MW1)	데이터3 (%MW2)

리소스	인스턴스	변수명	변수값
직접 변수		%MW0	16#1234
직접 변수		%MW1	16#5678
직접 변수		%MW2	16#ffff

DATA가 SWAP되어 들어옴.

4. 요구(WORD DATA 쓰기 요구)

[헤더구조]

4C4749532D474C4F464100000033000012000000

5800	0200	0000	0100	0400	254D5730	0200	1234
쓰기요구	데이터 타입	예약 영역	블록 수	변수 길 이	%MW0	데이터개 수(byte)	데이터

PLC DATA 값

리소스	인스턴스	변수명	변수값
직접 변수		%MW0	16#3412

swap되어 값이 써짐.

5. 요구(2블록 쓰기)

[헤더구조]

4C4749532D474C4F46410000003300001D000000

5800	0200	0000	0200	0400	254D5730	0500	254D573130	0200	1234	0200	5678
읽기 요구	data 타입	예약 영역	블록 수	변수 길이	%MW0	변수 길이	%MW10				

PLC DATA 값

리소스	인스턴스	변수명	변수값
직접 변수		%MW0	16#3412
직접 변수		%MW10	16#7856

swap되어 값이 써짐.

6. 요구(연속 쓰기)

[헤더구조]

4C4749532D474C4F464100000033000014000000

5800	1400	0000	0100	0400	254D4230	0400	12345678
쓰기	데이터	예약	블록 수	변수	%MB0	데이터	데이터
요구	타입	영역		길이		개수	

PLC DATA 값

리소스	인스턴스	변수명	변수값
직접 변수		%MB0	16#12
직접 변수		%MB1	16#34
직접 변수		%MB2	16#56
직접 변수		%MB3	16#78

swap되어 값이 써짐.

7. 요구 (NAMED변수) DEF

[헤더구조]

4C4749532D474C4F46410000003300000D000000

5400	0200	0000	0100	0300	444546
읽기 요구	데이터 타입	예약 영역	블록 수	변수 길이	DEF

응답

[헤더구조]

4C4749532D474C4F464100E4001100000E0000C8

5500	0600	0109	0000	0100	0200	5D00
읽기응답	데이터 타입	예약 영역	에러 코드	블록 수	바이트 수	데이터

8. 요구 (NAMED ARRAY변수) AB

[헤더구조]

4C4749532D474C4F46410000003300000C000000

5400	4200	0000	0100	0200	4142
읽기 요구	데이터 타입	예약 영역	블록 수	변수 길이	AB

응답

[헤더구조]

4C4749532D474C4F464100E400110000180000D2

5500	4200	0102	0000	0100	0C00	FFFF	0000	0000	0000	0000	0000
읽기	데이터	예약	에러	블록	바이트	데이터	데이터	데이터	데이터	데이터	데이터

응답	타입	영역	코드	수	수(12)						
----	----	----	----	---	-------	--	--	--	--	--	--

9. STATUS 읽기 요구 (MMI->PLC)

[헤더구조]

4C4749532D474C4F4641: LGIS-GLOFA (10)

0000: PLC Info (2)

00: Reserved (1)

33: Source of Frame 클라이언트-> 서버0x33 (1)

0000: Invoke ID (2)

0E00: Length (2) 0600~0000 (6개 h0006)

00: Reserved (1)

00: Reserved BCC (1)

0B00	0000	0000
명령어	데이터 타입: Don't Care	예약 영역: Don't Care

응답

[헤더구조]

4C4749532D474C4F4641: LGIS-GLOFA (10)

00E4: E400 1110 0100 0000 0000 7번 슬롯에 FENET장착 되어 있으며 시스템은 런 중 임.

01: Reserved (1)

11: Source of Frame 서버(PLC)-> 클라이언트(MMI)0x11 (1)

0000: Invoke ID (2)

1E00: Length (2) 30바이트

00: Reserved (1)

D9: Reserved BCC (1)

[응답포맷]

B100: 명령어

0000: 데이터 타입 Don't Care

0000: 예약 영역 Don't Care

0000: 에러상태 (0이면 정상, 0이 아니면 에러코드)

1400 : 데이터 크기

00000000: 예약영역 8byte

40: CPU타입 GM4C

25: 버전 2.5

4480: 8044 -> 1000 0000 0100 0100 (_SYS_STATE내용 확인)

00: GMWIN 연결상태->로컬 접속상태

00: 기본파라미터의 이상유무 체크 이상을 표시하는 플래그

2400: 0000 0000 0010 0100 모듈 착탈 에러 특수/통신 인터페이스 에러

0000: 시스템 경고

EE0E: 0EEE 0000 1110 1110 1110 7번 슬롯에 로컬이 다른 국으로 리모트 접속한 슬롯NO

00000000: Reserved