SIEMENS AG.

LOGO! 8 0BA8 Series

ETHERNET Driver

지원버전 OS V4.2 이상 XDesignerPlus 4.2.0.0 이상

CONTENTS

본사 ㈜M2I의 "Touch Operation Panel(M2I TOP) Series"를 사용해주시 는 고객님께 감사드립니다. 본 매뉴얼을 읽고 "TOP-외부장치"의 접속 방법 및 절차를 숙지해 주십시오.

1. 시스템 구성 2 페이지

접속에 필요한 기기, 각 기기의 설정, 케이블, 구성 가능한 시스 템에 대해 설명합니다.

본 절을 참조하여 적절한 시스템을 선정하십시오.

2. TOP 기종과 외부 장치 선택 3 페이지

TOP 기종과 외부 장치를 선택합니다.

3. 시스템 설정 예제

통신 설정 항목

오.

4 페이지

본 기기와 해당 외부 단말기의 통신 접속을 위한 설정 예제를 설명 합니다. "1. 시스템 구성"에서 선택한 시스템에 따라 예제를 선택 하십시

6 페이지

8 페이지

TOP 통신 설정 하는 방법에 대해서 설명합니다. 외부 장치의 설정이 바뀔 경우 본 장을 참조 하여 TOP의 설정도 외부 장치와 같게 설정하십시오.

5. 지원 어드레스

본 절을 참조하여 외부 장치와 통신 가능한 어드레스를 확인하 십시오.



1. 시스템 구성

TOP와 "SIEMENS AG - SIEMETIC LOGO! Ethernet Series"의 시스템 구성은 아래와 같습니다.

Series	Module	Link I/F	통신 방식	시스템 설정	케이블
SIMATIC LOGO! 8 0BA8	24CE 24CEo 24RCE 24RCEo 12/24RCE 12/24RCEo 230RCE 230RCE	CPU 내장 Ethernet 포트	Ethernet TCP	3.1 설정 예제 1 (4 페이지)	트위스트 페어 케이블* <mark>주1)</mark>

*주1) 트위스트 페어 케이블

- STP(실드 트위스트 페어 케이블) 혹은 UTP(비실드 트위스트 페어 케이블) 카테고리 3,4,5 를 의미 합니다.

- 네트 워크 구성에 따라 허브, 트랜시버 등의 구성기기에 접속 가능하며 이 경우 다이렉트 케이블을 사용 하십시오.

■ 연결 가능 구성

•1:1 연결(TOP 1 대와 외부 장치 1 대) 연결



•1:N 연결(TOP1 대와 외부 장치 여러 대) 연결





2. TOP 기종과 외부 장치 선택

TOP와 연결 될 외부 장치를 선택 합니다.

프로젝트 설정	×
	Jednostka HMI / PLC
Series XTOP Series Model XTOP12TS-LA(-E)	Vendor SIEMENS AG. PLC Model LOGO! 0BA8 Ethernet
	PLC
Vendor	Model
M2I Corporation	LOGO! OBA8 Ethernet
MITSUBISHI Electric Corporation	PROFIBUS DP Slave
OMRON Industrial Automation	PROFIBUS DP Slave(EX Packet)
LS Industrial Systems	SIMETIC S7 Series 3964(R)/RK512
MODBUS Organization	SIMETIC S7 Series CPU ETHERNET(OP Communication)
SIEMENS AG.	SIMETIC S7 Series ETHERNET(FETCH/WRITE)
Rockwell Automation (AB)	SIMETIC S7 Series MPI Direct
GE Fanuc Automation	SIMETIC S7 Series MPI with PC adaptor
PANASONIC Electric Works	SIMETIC S7-1200 ETHERNET
YASKAWA Electric Corporation	SIMETIC S7-200 Series PPI
YOKOGAWA Electric Corporation	
Schneider Electric Industries	
KDT Systems	
RS Automation(SAMSUNG)	
HITACHI IES	
FATEK Automation Corporation	
DELTA Electronics	
KOYO Electronic Industries	
VIGOR Electric Corporation	
Comfile Technology	
Dongbu(DASAROBOT)	
ROBOSTAR	
Bosch Rexroth AG	
LS MECAPION (Metronix)	
	Back Next 확인 취소

설정	사항	내용						
ТОР	Series	PLC와 연결할 TOP의 시리즈 명경 설정 내용을 Download 하기 전 톨 하십시오. 시리즈 XTOP	칭을 선택합니다. 에 TOP의 시리즈에 따라 아래 버전 명칭 V4.8	표에 명시된 버전의 OS를 인스				
	Name	TOP 제품 모델명을 선택합니다.						
	제조사	TOP와 연결할 외부 장치의 제조 "SIEMENS AG."를 선택 하십시오.	TOP와 연결할 외부 장치의 제조사를 선택합니다. "SIEMENS AG."를 선택 하십시오.					
외부 장치	PLC	TOP에 연결 될 외부 장치의 모델 "LOGO! 8 Series Ethernet"를 선택 연결을 원하는 외부 장치가 시스 바랍니다.	헬 시리즈를 선택 합니다. 백 하십시오. 느템 구성 가능한 기종인지 1장으	김 시스템 구성에서 확인 하시기				

3. 시스템 설정 예제

TOP와 "LOGO! Series"의 통신 인터페이스 설정을 아래와 같이 권장 합니다.

3.1 설정 예제 1

구성한 시스템을 아래와 같이 설정 한다.

항목	ТОР	LOGO 0BA8	LOGO 0BA8 Series		
IP Address*주1)주2)	192.168.0.50	192.168.0.51		사용자 설정	
Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0		사용자 설정	
프로토콜	TCP	TCP	고정		
н П	1000	읽기 포트	102* 주 3)	비오지 서저	
포드	1000	쓰기 포트 102*주3)		작용작 결정	

*주1) TOP와 외부 장치의 네트워크 주소 (IP 앞 세자리 192.168.000)는 일치 해야 한다.

*주2) 동일 네트워크 상에서 중복된 IP 주소를 사용하지 마십시오.

*주3) LOGO Series 의 읽기/쓰기 포트는 '102' 고정입니다.

(1) XDesignerPlus 설정

[프로젝트 > 프로젝트 설정]에서 아래 내용을 설정 후, TOP 기기로 설정 내용을 다운로드 합니다..

⊡ 프로젝트	■ [프로젝트 > 프로젝트	트 속성 > 프로젝트 >	설정 > TOP Name]	
는 TOP 설정	TOP 이 투시 이터페이스	르 서저 하니다	20	
XTOP12TS-LA(-E)	IM 선정 토스비피도기차			
□ PLC 설정		46		
COM2 (0)	📝 HMI 설정 사용			
COM1 (0)	시스템 설정 PLC 설정	장치 관리자 인터페이크	<u> </u>	
Ethernet (1)		*	네트워크 (유선)	
		400 100 100	A CO A	
FieldBus (U)	- IP 수소 :	192 - 108 - 0	↓ 00 ↓	
	- 서브넷마스크 :	265 🗘 265 🌲 2	56 🗘 0 🌲	
E-CF/SD 카드 실성	-게이트웨어	192 168 10	1 1	
CFISD Card			•	
	HMI 설정 특수 버퍼 동기회	٤ŀ		
	☑ HMI 설정 사용			
	시스템 설정 PLC 설정	장치 관리자 인터페이크	4	
		(PLC1) LOGC) Ethernet	
	PLC IP 주소 : 192 🛟	: 168 🗘 0 🗘 51 🛟	•	
	읽기 포트 : 102	\$	타임아웃 :	300 🗘 msec.
	쓰기 포트 : 102	¢	송신전 지연 시간 :	0 🌲 msec.
	HMI포트: 1000	\$	프로토콜:	TCP
	■ 외부 장치 설정			
	"LOGO Series Ethernet" 통	특신 드라이버의 옵션을	을 설정 합니다.	
			통신옵션	
	IP 주소 (PLC) :	192 🗘 168 🗘	0 🗘 51 🗘	
		400		
	읽기 포트 (0~65535) :	102 -		
	쓰기 포트 (0~65535) :	102		

- IP 주소 (PLC): 외부 장치에 할당한 IP 번호를 기입합니다.

- 읽기 포트 / 쓰기 포트 : 외부 장치의 이더넷 통신에 사용할 포트 번호를 기입합니다.

대한민국대표 터치패널 Touch Operation Panel



(2) 외부 장치 설정

SIEMENS "LOGO! Soft Comport V8.0"를 사용하여 아래와 같이 설정 하십시오. 본 예제에서 설명된 내용보다 더 자세한 설정법은 PLC 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.



1) Module Address > IP Address 작성

2) Ethernet Connections에서 오른쪽 버튼 클릭 후 Add sever connection 클릭

2. "Connection1"더블클릭 후 설정을 아래와 같이 맞춰주고 OK 클릭 합니다.

- Accept all connection requests 체크, TSAP=10.00 설정

Configure Ethernet Connections	
Module Address	Connection1(Server)
IP Address 192.168. 0.51 Subnet Mask: 255.255.255. 0 Default gateway Ethermnet connections Ethermet Connections	Local Properties (Server) TSAP: 20.00 Connect with an Operator Panel (OP) Accept all connection requests Only this connection: Remote Properties (Client) TSAP: 10.00 Keep Alive Enable the Keep Alive function for this connection
	Keep Alive Interval: 000 Seconds
OK Cancel	Help

*중요) TSPA(Server):20.00, TSPA(Client):10.00 고정값



3. Tools > Transfer >		PC -> LOGO!	Ctrl+D	클릭
------------------------------	--	-------------	--------	----

4. PLC와 연결할 네트워크 인터페이스를 선택한다.

	nrougn: Einernei	✓ Rea	iltek PCIe GBE Fam	ily Controller	
get					
	_				
	<u> </u>		Test		
A	Target IP ad	dress: 192.168. 0. (51	Address book	
Accession	e LUGUI:		_		<u> </u>
Name	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC address	Status
		200,200,200,0	0,0,0,0	L0-DC-A0-02-30-00	165

5. 파란색 화살표를 눌러 연결 가능한 PLC 를 찾고 선택, [OK], 버튼을 클릭하여 다운로드 합니다. (PLC를 찾을 수 없을 때 PLC를 [OFF/ON] 합니다.)

Connect	through: Ethernet	▼ Rea	altek PCIe GBE Fam	ily Controller	
arget					
			Teet		
	_		Test		
	Target IP ad	Idress: 192.168. O.	51 /	Address book	<u> </u>
Accessib	le LOGO!:				R
Name	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC address	Status
Name	IP Address 192, 168, 0, 51	Subnet Mask 255, 255, 255, 0	Gateway 0,0,0,0	MAC address E0-DC-A0-02-3D-06	Status Yes
Name	IP Address 192,168,0,51	Subnet Mask 255, 255, 255, 0	Gateway 0,0,0,0	MAC address E0-DC-A0-02-3D-06	Status Ves
Name	IP Address 192, 168, 0, 51	Subnet Mask 255, 255, 255, 0	Gateway 0,0,0,0	MAC address E0-DC-A0-02-3D-06	Status Ves
Name	IP Address 192, 168, 0, 51	Subnet Mask 255, 255, 255, 0	Gateway 0.0.0.0	MAC address E0-DC-A0-02-3D-06	Status Ves
Name	IP Address 192, 168, 0, 51	Subnet Mask 255, 255, 255, 0	Gateway 0,0,0,0	MAC address E0-DC-A0-02-30-06	Status Yes
Name	IP Address 192, 168, 0, 51	Subnet Mask 255, 255, 255, 255, 0	Gateway 0.0.0.0	MAC address E0-DC-A0-02-30-06	Status Ves
Name	IP Address 192, 168, 0, 51	Subnet Mask 255,255,255,0	Gateway 0.0.0.0	MAC address E0-DC-A0-02-30-06	Status Yes



4. 통신 설정 항목

통신 설정은 XDesignerPlus 혹은 TOP 메인 메뉴에서 설정 가능 합니다. 통신 설정은 외부 장치와 동일하게 설정 해야 합니다.

4.1 XDesignerPlus 설정 항목

아래 창의 내용을 나타내기 위해서 [프로	문젝트 > 프로젝트 ╡	속성]을 선택	하십시오								
□ 프로젝트	▶■ [프로젝트 > 프	로젝트 속성	> 프로직	레트 ;	> 설정	> T	OP I	Name]			
는 TOP 설정		[니MI 서저	ᆪᆸᢊᡝᄸ	저 시	।ਨ ਸੀ=		자기	- +I			
XTOP12TS-SA/SD	구국 전도구에서						0,				
□ PLC 설정	관리사] IOP 기/	기의 동싞 인	터페이스물	를 설	성 압니	냐.					
COM2 (0)	HMI 설성 - 특수 버피	비동기화									
COM1 (0)	📝 HMI 설정 사용										
En Ethernet (1) 시스템 설정 PLC 설정 장치 관리자 인터페이스											
PLC1 : LOGO Ethernet	*네트워크 (유선)										
FieldBus (0)											
USB Device (0)	- IP 주소 :	192	\$ 168	‡	0 ;	\$ 6	0	\$			
⊡··CF/SD 카드 설정	- 서브넷마스크 :	265	\$ 255	\$	255	¢ 0		\$			
CPSD Card	-게이트웨이 :	192	\$ 168	\$	0 :	\$ 1		\$			
	HMI 설정 특수 HTT	비동기하									
	▼ HMI 설정 사용										
	시스템 성정 PLC	설정 자치과	리자 이	터페이	1.4						
			(PL)	C1) LO	GO Etherne	et					
	PLC IP 주소 :	192 🗘 168	\$ 0 \$	51	\$						
	읽기 포트 :	102			타임	아웃	:		300	🗘 msec.	
	쓰기 포트 :	102			송신	전지	연 시	간 :	0	🗘 msec.	
	HMI포트 :	1000 🗘			프로.	토콜	:		TCP	•	
	■ 외부 장치 설정										
-	"LOGO! Series Ethe	rnet" 통신 드	르라이버의	옵션	년을 설경	덩 헐	합니다	다.			
				-	통신읍	몹 션					
	IP 주소 (PLC) :	192	\$ 168	\$	0	\$	51	\$			
	읽기포트 (0~6553	35) : 102	;								
	쓰기포트 (0~6653	35) : 102	;	•							

■ 통신 인터페이스 설정

항목	내용
_ IP 주소	네트워크 상에서 TOP에 부여하는 IP 주소를 설정 합니다.
서브넷마스크	네트워크의 서브넷마스크를 기입합니다.
게이트웨이	네트워크의 서브넷마스크를 기입합니다.
PLC IP 주소	외부 장치에 할당한 IP 번호를 기입합니다.
읽기 포트 / 쓰기 포트	외부 장치의 이더넷 통신에 사용할 포트 번호를 선택합니다.
TOP 포트	"LOGO! Series"와 이더넷 통신 할 경우 포트 번호는 자동 설정 됩니다.
PLC 국번. [0~65535]	상대 기기의 국번입니다. [0-65535] 사이의 값을 선택합니다.
이더넷 타임아웃	TOP가 외부 장치로부터의 응답을 기다리는 시간을 [0-99]x100mSec 로 설정합니다.
송신전 지연시간 [x1 mSec]	TOP가 외부 장치로부터 응답 수신 - 다음 명령어 요청 전송 간에 대기하는 시간을 [0-
	5000]x1mSec 로 설정합니다.
프로토콜	"LOGO! Series"와 설정 포트 번호에 따라 허용된 프로토콜 방식을 선택 합니다.



4.2 TOP 메인 메뉴 설정 항목

- 전원을 리셋 중 부저음이 울릴 때 LCD 상단 1점을 터치하여 "TOP 관리 메인" 화면으로 이동합니다.

- TOP에서 드라이버 인터페이스 설정은 아래의 Step1 → Step2 내용을 따라 설정합니다. (Step 1.에서 "TOP 이더넷 설정"을 누르시면 Step2.에서 설정을 바꾸실 수 있습니다.)



Step 1. [PLC 설정] - 드라이버 인터페이스를 설정 합니다.

PLC	설정		
PLC	IP:192.168.0.51		통신 인터페이스 설정
프로	L토콜 : TCP		
PLC	읽기 포트 :102		
PLC	쓰기 포트 :102		
TOP	9 포트 : 1000		
PLC	국번 :0		
타읻	아웃 : 1000 [mSec]		
송신	Ⅰ전 지연 시간 :0[mSec]		
TOP	PIP:192.168.0.50		
TOP	이더넷 설정 통신 진단		
	Step 1-Reference.		
	항목	내용	
	PLC IP		
	프로토콜	식입니다.	
	PLC 읽기 포트		
	PLC 쓰기 포트	외부 장치의 이더넷 통신에 사용할 포트 번호입니다.	
	TOP 포트	"LOGO! Series"와 이더넷 통신 할 경우 포트 번호는 자동 설정	됩니다.

PLC 국번.[0~65535]	상대 기기의 국번입니다. [0-65535] 사이의 값을 선택합니다.				
타임아웃 [x1 mSec]	TOP가 외부 장치로부터의 응답을 기다리는 시간을 [0-5000]x1mSec 로 설정합니다.				
송신전 지연 시간 [x1 mSec]	TOP가 외부 장치로부터 응답 수신 - 다음 명령어 요청 전송 간에 대기하는 시간을 [0 -				
	5000]x1mSec 로 설정합니다.				
TOP IP	네트워크 상에서 TOP에 부여하는 IP 주소를 설정 합니다				

Step 2. [PLC 설정] > [TOP COM2/COM1 설정] - 해당 포트의 시리얼 파라미터를 설정 합니다.

포트 설정	
* 이더넷 통신	이더넷 포트
+ 네트워크 설정	통신 인터페이스 설정
- MAC:00 - 15 - ID - 00 - 30 - 52 (기기마다 다른 고유 주소)	
- IP 주소 : 192 . 168 . 0 . 50	
- 서브넷마스크 : 255 . 255 . 255 . 0	
- 게이트웨이 : 192 . 168 . 0 . 1	
Sten 2-Reference	

	항목	내용		
	MAC	네트워크 상의 물리적인 고유 주소입니다.		
	IP 주소	네트워크 상에서 TOP에 부여하는 IP 주소를 설정 합니다		
	서브넷마스크	IP주소에 대한 네트워크 아이디와 호스트 아디를 구분하는 주소입니다.		
	게이트웨이	네트워크와 다른 네트워크가 연결되는 주소입니다.		



4.3 통신 진단

■ TOP - 외부 장치 간 인터페이스 설정 상태를 확인

- TOP의 전원을 리셋 하면서 LCD 창의 상단을 클릭하여 메뉴 화면으로 이동한다.

- [메인 메뉴 >통신 설정] 20~24 번 내용이 "■설정 예제 1"의 설정 내용과 같은지 확인한다

- PLC 설정 > TOP 이더넷 "통신 진단"의 버튼을 클릭한다.

- 화면 상에 Diagnostics 다이얼로그 박스가 팝업 되며, 박스의 3번 항에 표시된 내용에 따라 진단 상태를 판단한다.

OK!	통신 설정 정상
Time Out Error!	통신 설정 비 정상
	- 케이블 및 TOP/외부 장치의 설정 상태를 에러 (참조 : 통신 진단 시트)

■ 통신 진단 시트

- 외부 단말기와 통신 연결에 문제가 있을 경우 아래 시트의 설정 내용을 확인 바랍니다.

항목	내용			확인				
ТОР	버전 정보		xDesignerPlus :		O.S :			
	드라이버 명칭						OK	NG
	외부 장치 정보	IP Address					OK	NG
	(xDesignerPlus의	서브넷마스크					OK	NG
	프로젝트 설정)	게이트 웨이					OK	NG
	TOP 정보	프로토콜	UDP/IP			TCP/IP	OK	NG
	(본체 메뉴설정)	IP Address					OK	NG
		서브넷마스크					OK	NG
		게이트 웨이					OK	NG
	기타 세부 설정 사형	설정 사항			OK	NG		
시스템 구성	시스템 연결 방법		1:1	1:	:N	N:1	OK	NG
	케이블 명칭(허브 시	나용 유무)	다이렉트(허브사용	용)	크로스(허브미사용)		OK	NG
외부 장치	CPU 명칭						OK	NG
	통신 모듈 명칭						OK	NG
	프로토콜(모드)						OK	NG
	기타 세부 설정 사항						OK	NG
	IP Address		(Local)		(Destinat	ion)	OK	NG
	포트 번호		(Local)		(Destinat	ion)	OK	NG
	서브넷 마스크						OK	NG
	게이트 웨이						OK	NG
	어드레스 범위 확인	(별도자료)					OK	NG



5. 지원 어드레스

TOP에서 사용 가능한 디바이스는 아래와 같습니다.

CPU 모듈 시리즈/타입에 따라 디바이스 범위(어드레스) 차이가 있을 수 있습니다. TOP 시리즈는 외부 장치 시리즈가 사용하는 최대 어드레스 범위를 지원합니다. 사용하고자 하는 장치가 지원하는 어드레스 범위를 벗어 나지 않도록 각 CPU 모듈 사용자 매뉴얼을 참조/주의 하십시오.

■ LOGO! 8 (0BA8)

Device	Bit Address	Word Address	Remarks
Input	I00000.0 – I00007.7	IW00000 – IW00006	Read Only
Output	Q00000.0 – Q00007.7	QW00000 – QW00006	
Flag	M00000.0 - M00013.7	MW00000 - MW00012	
Variable Memory	V00000.00 ~ V01245.7	VW00000 ~ VW01244	

LOGO! 8 (0BA8) VM 맵핑 주소

Address Mapping

Device	VM Address	Range
Input	1024 ~ 1031	8 Bytes
Output	1064 ~ 1071	8 Bytes
Flag	1104 ~ 1117	14 Bytes