

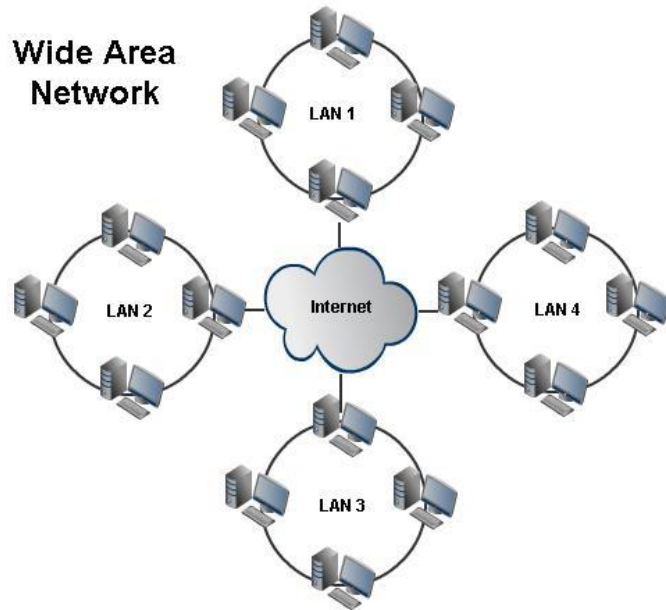
1. 통신 이론

화면개요

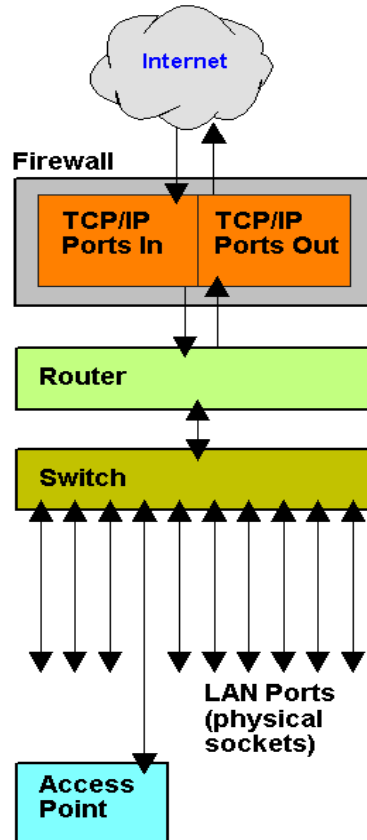
WAN LAN 통신망 구성도 / 포트 포워딩 설명

설 명

1) WAN, LAN 구성도



2) 포트 포워딩 In Companies



WAN : http://en.wikipedia.org/wiki/Wide_area_network
 포트 포워딩 : http://en.wikipedia.org/wiki/Port_forwarding

1) WAN , LAN 통신망 구성도 :

원거리 통신망(Wide Area Networks)

원거리 통신망(WAN)은 근거리 통신망(LAN) 또는 중거리 통신망(MAN)을 다시 하나로 묶는 거대한 네트워크로서, 하나의 도시, 나라, 대륙과 같이 매우 넓은 지역에 설치된 컴퓨터들 간에 정보와 자원을 공유하기에 적합하도록 설계한 컴퓨터 통신망이다.

근거리 통신망(Local Area Networks)

LAN은 사무 자동화, 공장 자동화 등을 위해 한정된 지역내의 여러 정보 기기들을 효과적으로 연결시켜 모든 정보 기기들이 자유롭게 정보를 교환할 수 있게 해주는 통신 네트워크(network)의 일종이다.

2) 포트 포워딩 :

원격 컴퓨터 (예를 들어, 인터넷에 있는 컴퓨터)가 특정 컴퓨터 또는 개인 로컬 영역 네트워크 (LAN) 내에 통신과 연결할 수 있게 합니다.

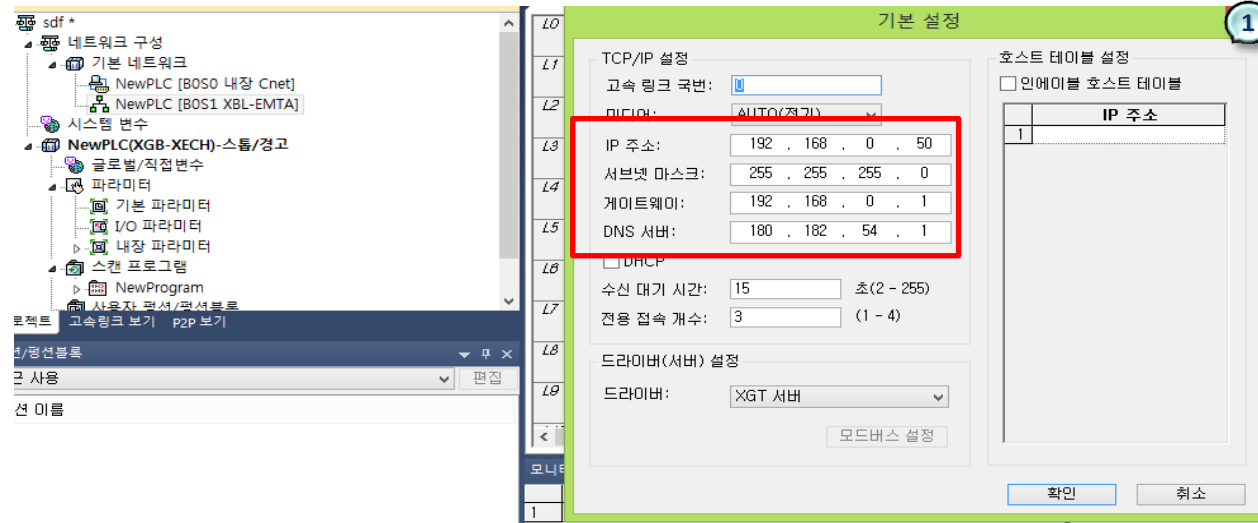
포트 포워딩 사용 환경 :

개인 LAN 내의 공용 HTTP 서버 실행
 인터넷에서 개인 LAN에 호스트 보안 셸 액세스 허용
 인터넷에서 개인 LAN에 호스트에 FTP 액세스를 허용
 개인 LAN 내에서 공개적으로 사용 가능한 게임 서버 실행

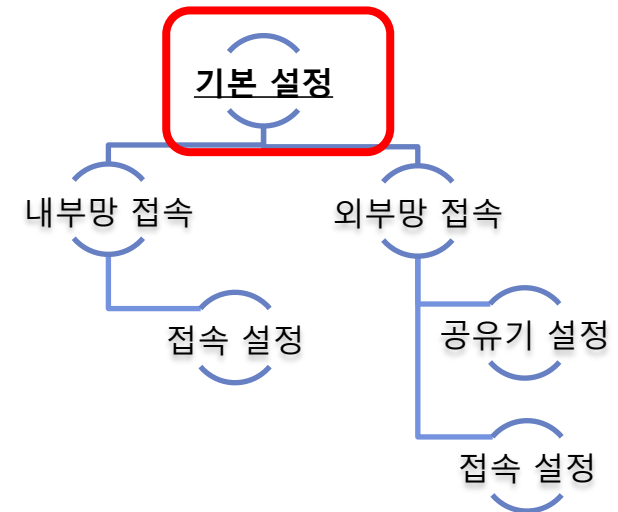
2. FENET모듈 리모트 접속 예제

화면개요

기본 설정 사항

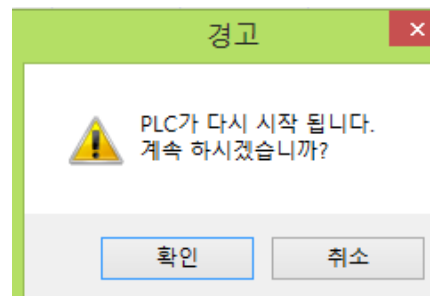
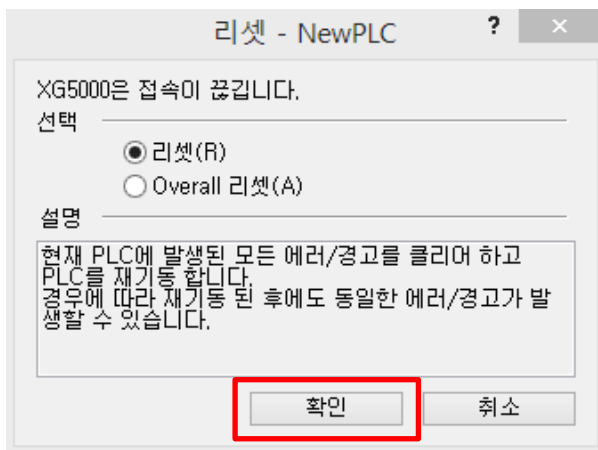


설 명



기본 설정

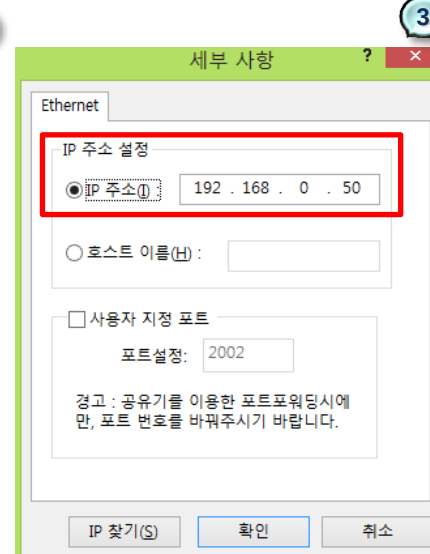
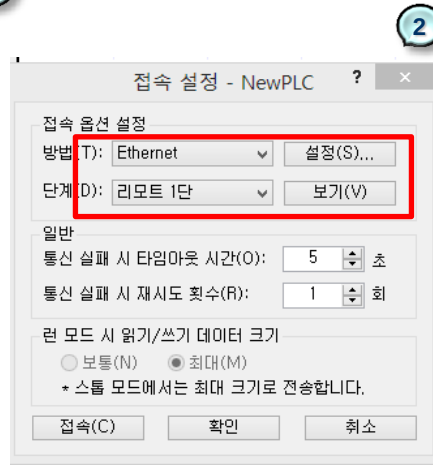
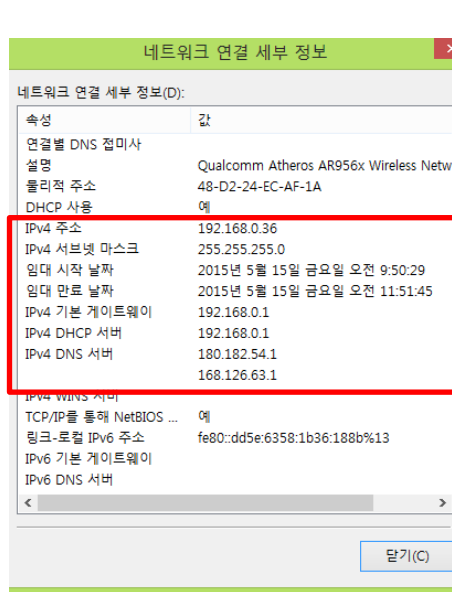
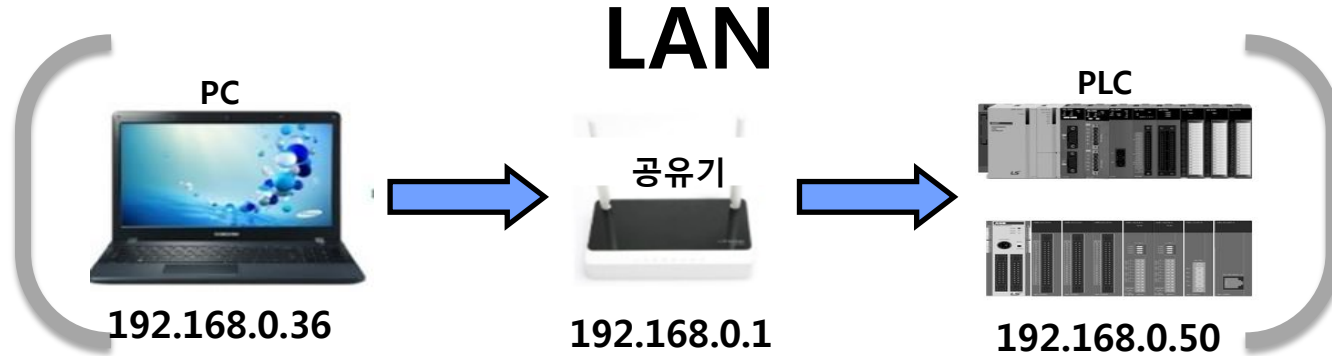
- 1) PLC 접속 (LOADER 포트)
> 기본네트워크 FENET 모듈에 해당 IP 설정
- 2) 온라인 > 리셋 클릭
- 3) PLC 리셋
(PLC 리셋 후 설정된 통신파라미터 적용)



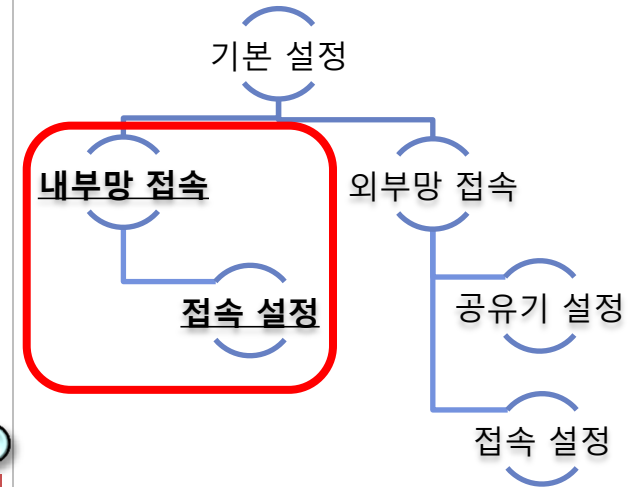
2. FENET모듈 리모트 접속 예제

화면개요

내부망 접속 방법



설 명



내부망 접속 설정

- 1) PC 동적IP 확인 (공유기 자동 부여)
: 제어판 > 네트워크 > 기본 네트워크 정보
보기 및 연결 설정 클릭
- 2) 온라인 > 접속설정
ETHERNET > 리모트 1단
- 3) 설정 > IP주소 기입 > 확인 클릭
PLC 접속

2. FENET모듈 리모트 접속 예제

화면개요

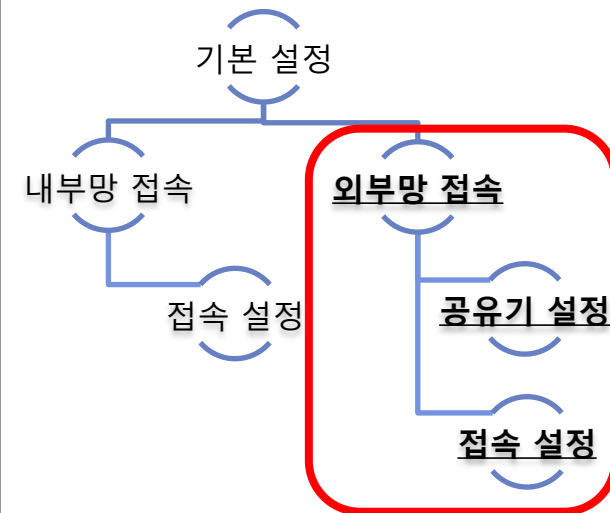
외부망 접속 방법 (공유기 설정)

1

2

동작	규칙이름	내부 IP	프로토콜	외부 포트	내부 포트	삭제
☐						☐
☒	cctv	192.168.0.100	all	9000-9000	9000-9000	☐
☒	cctv1	192.168.0.100	all	9100-9100	9100-9100	☐
☒	PLC 외부망	192.168.0.50	all	2002-2002	2002-2002	☐
☒	PLC TCP	192.168.0.50	tcp	2003-2003	2002-2002	☐
☒	PLC UDP	192.168.0.50	udp	2004-2004	2002-2002	☐
☒	PLC 외부...	192.168.0.50	all	9050-9050	2002-2002	☐
☒	내부포트...	192.168.0.50	tcp	9060-9060	9060-9060	☐

설 명



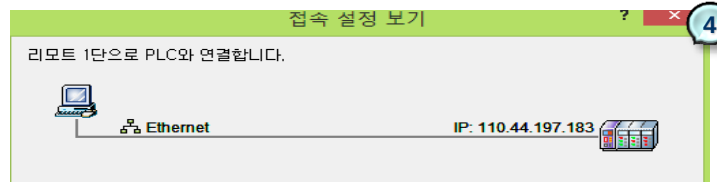
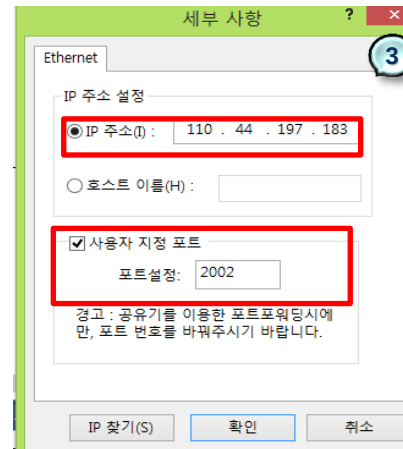
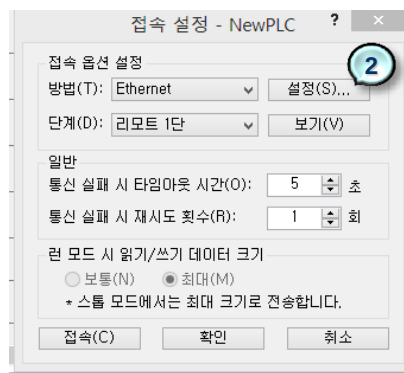
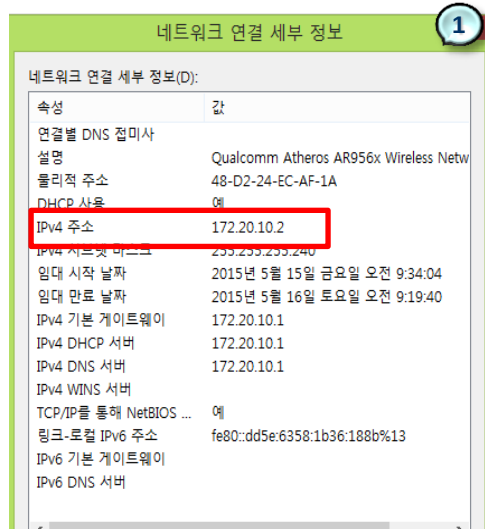
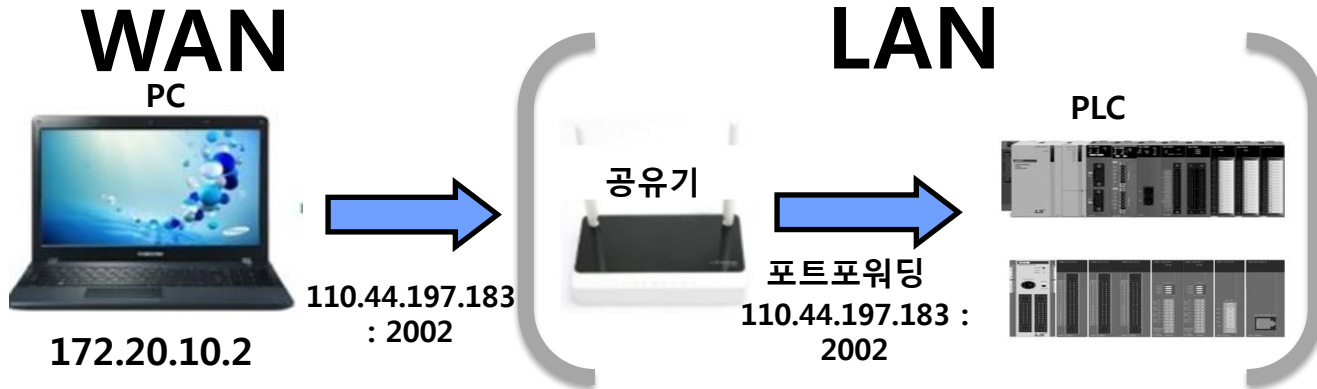
외부망 접속 설정 (공유기 설정)

- 1) IPTIME 설정창 연결
(일반적으로 게이트 웨이 주소가 설정 주소)
- 외부 IP 주소, 내부 할당 IP 주소 확인
(고정 IP가 아니면, 리셋 시마다 초기화 됨.)

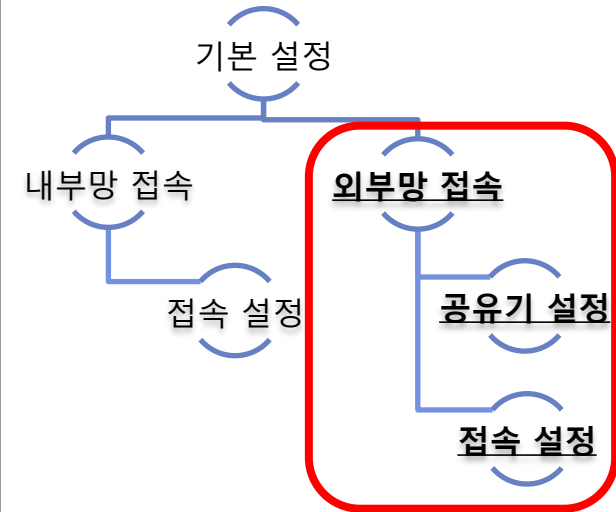
- 2) 고급설정 > 포트포워드 설정
IP와 외부, 내부포트를 설정 후 추가

2. FENET모듈 리모트 접속 예제

화면개요 외부망 접속 방법



설 명



외부망 접속 설정

- 1) PC 동적IP 확인 (공유기 자동 부여)
: 제어판 > 네트워크 > 기본 네트워크 정보
보기 및 연결 설정 클릭
- 2) 온라인 > 접속설정
ETHERNET > 리모트 1단
- 3) 설정 > IP주소 기입 > 사용 지정 포트
클릭 포트 확인 후 클릭
- 4) PLC 정상 접속 확인

2. FENET모듈 리모트 접속 예제

화면개요

통신 실패 및 확인 사항

세부 사항 ? x

Ethernet

IP 주소 설정

☒ IP 주소(I) : 110 . 44 . 197 . 183

☐ 호스트 이름(H) :

☒ 사용자 지정 포트

포트설정: 9060

경고 : 공유기를 이용한 포트포워딩시에만, 포트 번호를 바꿔주시기 바랍니다.

IP 찾기(S) 확인 취소

접속 ? x

PLC와 접속 중...

접속 옵션 및 통신 연결 상태를 확인해 주십시오. 취소

XG5000 - NewPLC x

PLC와의 연결을 실패했습니다.

확인

포트포워드 설정

정의된 리스트 사용자자정 규칙이름

내부 IP주소 192 . 168 . 0

☐ 현재 접속된 PC의 IP 주소로 설정(192.168.0.4)

프로토콜 TCP 외부 포트 ~ 내부 포트 ~

최대 60개의 규칙이 설정 가능합니다. 추가 취소

낮은 번호일수록 우선순위가 높습니다.
규칙이름을 클릭하시면, 해당 규칙을 수정할 수 있습니다.

동작	규칙이름	내부 IP	프로토콜	외부 포트	내부 포트	삭제
☐						☐
☒	cctv	192.168.0.100	all	9000-9000	9000-9000	☐
☒	cctv1	192.168.0.100	all	9100-9100	9100-9100	☐
☒	PLC 외부망	192.168.0.50	all	2002-2002	2002-2002	☐
☒	PLC TCP	192.168.0.50	tcp	2003-2003	2002-2002	☐
☒	PLC UDP	192.168.0.50	udp	2004-2004	2002-2002	☐
☒	PLC 외부...	192.168.0.50	all	9050-9050	2002-2002	☐
☒	내부포트...	192.168.0.50	tcp	9060-9060	9060-9060	☐

설 명

1) 고객이 제일 많이 실수 하는 부분으로 PLC 포트 설정 관한 내용 목록과 같이 외부포트와 내부포트 설정이상에 대해 접속이 안 된다는 고객문의가 발생 함.

2) 접속 되는 포트
전용 TCP/IP PORT : 2002 할당

항목		규격			
		드라이버	통신방식	포트번호	비고
기능구분	전용	XGT 서버	TCP/IP	2004	▪ 최대 4채널 ▪ 최대 512 바이트
			UDP/IP	2005	
		모드버스 TCP 서버	TCP/IP	502	
	고속링크	-	UDP/IP	2006	▪ 최대 64블록 ▪ 블록당 200 워드
	P2P	XGT 클라이언트	TCP/IP	2004	▪ 최대 3채널 ▪ 최대 32블록 ▪ 최대 512 바이트
			UDP/IP	2005	
		모드버스 TCP 클라이언트	TCP/IP	502	
		사용자 프레임 정의	TCP/IP	사용자지정	
			UDP/IP	사용자지정	
	리모트	서버	TCP/IP	2002	▪ 최대 1채널
클라이언트		TCP/IP	2002	▪ 최대 1채널	

[표 2-7] 통신서비스 별 성능규격

접속 안 되는 포트

UDP 2002 설정 시 접속 안 됨.

내부포트(PLC 리모트 포트 고정) 2002외 포트 설정 시 접속 안 됨.