

목 차

목 차	- 1 -
1 ezConfig 개요	- 4 -
1.1 개요	- 4 -
1.2 ezConfig로 설정 가능한 제품	- 4 -
2 ezConfig 구성	- 5 -
2.1 초기 화면.....	- 5 -
3 구성 요소 및 기능	- 6 -
3.1 검색 부분.....	- 6 -
3.1.1 MAC 주소 탭(LOCAL).....	- 6 -
3.1.2 IP 주소 탭(REMOTE).....	- 6 -
3.1.3 검색결과.....	- 7 -
3.2 네트워크 관련 설정 부분	- 7 -
3.2.1 제품(Product).....	- 7 -
3.2.2 제품 IP 주소(Local IP Address).....	- 7 -
3.2.3 서브넷 마스크(Subnet Mask).....	- 7 -
3.2.4 게이트웨이 IP 주소(Gateway IP Address).....	- 7 -
3.2.5 통신할 주소(Peer IP Address).....	- 8 -
3.2.6 접속 허용 IP 주소(Allowed IP Address).....	- 8 -
3.3 TCP/IP 통신 관련 설정 부분.....	- 8 -
3.3.1 동작모드(ezTCP Mode).....	- 8 -
3.3.2 제품 로컬포트(Local Port)	- 8 -
3.3.3 접속종료 대기시간(Timeout).....	- 9 -
3.3.4 접속 전 데이터 크기(Conn. Byte).....	- 9 -
3.3.5 통신할 포트(Peer Port).....	- 9 -
3.3.6 비밀번호>Password).....	- 9 -
3.3.7 데이터 수집 시간(Interval).....	- 9 -
3.3.8 패킷 블록 설정(Block).....	- 9 -
3.4 시리얼포트 관련 설정 부분.....	- 10 -
3.4.1 시리얼 종류(Serial Type)	- 10 -
3.4.2 시리얼 통신속도(Baud rate).....	- 10 -
3.4.3 패리티(Parity).....	- 10 -
3.4.4 데이터 비트(Data Bits)	- 10 -
3.4.5 정지 비트(Stop Bits).....	- 11 -

3.4.6	흐름 제어(Flow Control)	- 11 -
3.5	무선랜 관련 설정 부분	- 11 -
3.5.1	무선랜 종류	- 11 -
3.5.2	SSID	- 11 -
3.5.3	채널	- 12 -
3.5.4	WEP (Wired Equipment Privacy)	- 12 -
3.5.5	WEP 키(WEP Key)	- 12 -
3.5.6	인증 방식(Authentication)	- 12 -
3.5.7	무선랜 시작 옵션(WLAN Start Option)	- 13 -
3.6	옵션 및 설명 부분	- 13 -
3.6.1	처음 수신된 패킷에서 IP 주소 얻기	- 13 -
3.6.2	자동으로 IP 주소 받기(DHCP)	- 14 -
3.6.3	아이디로 IP 주소 받기(PPPoE)	- 14 -
3.6.4	시리얼 포트 설정/상태 전송(RFC2217)	- 14 -
3.6.5	MAC 주소 검색	- 14 -
3.6.6	IP 주소 검색	- 14 -
3.6.7	무선랜 설정 값 변경	- 14 -
3.6.8	SSL 보안통신	- 14 -
3.6.9	텔넷 (Telnet)	- 15 -
3.6.10	EAPoL	- 15 -
3.6.11	Power Down	- 15 -
3.6.12	다중접속(Multi Conn.)	- 15 -
3.6.13	데이터 전송 지연(TX Delay)	- 15 -
3.6.14	전송지연 기능 사용 안 함	- 15 -
3.6.15	MAC 주소 전송	- 15 -
3.6.16	접속 전 시리얼 데이터 무시	- 16 -
3.6.17	설명(Comment)	- 16 -
3.7	버튼(Button) 및 동작	- 16 -
3.7.1	읽기	- 16 -
3.7.2	전체검색	- 16 -
3.7.3	저장	- 16 -
3.7.4	설정 값 초기화	- 17 -
3.7.5	비밀번호설정	- 17 -
3.7.6	PPPoE 아이디	- 18 -
3.7.7	설정 값 내보내기(Export to file)	- 18 -
3.7.8	설정 값 불러오기(Import from file)	- 18 -
3.7.9	일괄 저장(Multiple Setting)	- 18 -
3.7.10	현재상태보기	- 19 -

3.7.11	제품(ezTCP) 리셋(Reset ezTCP).....	- 19 -
3.7.12	TCP/IP 접속 종료(Close TCP)	- 19 -
3.7.13	ezVSP에 포트 생성	- 20 -
3.7.14	통신 테스트(ezTCP Test)	- 20 -
3.7.15	PING / ARP.....	- 21 -
3.7.16	Windows 방화벽 설정.....	- 22 -
3.7.17	종료.....	- 22 -
4	ezConfig의 통신 테스트.....	- 23 -
4.1	통신 테스트.....	- 23 -
4.2	랜(LAN) 부분	- 23 -
4.2.1	보낼 데이터.....	- 23 -
4.2.2	받은 데이터.....	- 24 -
4.2.3	TCP 클라이언트로 동작.....	- 24 -
4.2.4	TCP 서버로 동작.....	- 25 -
4.2.5	UDP.....	- 25 -
4.3	RS232(시리얼 포트) 부분.....	- 25 -
4.3.1	보낼 데이터.....	- 25 -
4.3.2	받은 데이터.....	- 26 -
4.3.3	시리얼포트 설정 부분.....	- 26 -
4.4	통신 테스트 예.....	- 26 -
4.4.1	통신 준비.....	- 26 -
4.4.2	랜으로 ezTCP에 접속.....	- 27 -
4.4.3	RS232 포트 열기	- 27 -
4.4.4	TCP 접속 및 직렬포트 연결 확인.....	- 28 -
4.4.5	데이터 전송.....	- 29 -
5	ezConfig 동작 예	- 30 -
5.1	기본 설정 예.....	- 30 -
5.1.1	검색.....	- 30 -
5.1.2	선택.....	- 31 -
5.1.3	설정.....	- 31 -
5.1.4	저장.....	- 31 -
5.2	펌웨어 변경	- 32 -
6	종류별 구성 요소.....	- 33 -
6.1	종류별 구성 요소 및 설명.....	- 33 -
7	문서 변경 이력.....	- 35 -

1 ezConfig 개요

1.1 개요

모든 ezTCP 제품을 사용하기 위해서는 사용 목적에 따라 IP 주소 등의 환경 값을 올바르게 설정 해야 합니다. IP 주소 관련 사항뿐만 아니라 직렬포트 관련 항목(직렬포트타입, 통신속도, 데이터비트 길이, 패리티비트, 흐름제어 등)도 ezTCP에 설정해 주어야 합니다. 환경 값을 설정하는 방법으로는 제품마다 ATC모드, 텔넷 등 여러 가지 방법이 있습니다. 그 중 ezConfig는 현재 EZL로 시작하는 제품 대부분의 환경 값을 랜(LAN)을 통해 쉽게 설정할 수 있는 기능을 제공하는 소프트웨어 입니다. 그 동안 ezConfig는 사용자의 편리함과 유용한 기능들을 위해서 많은 지속적인 업그레이드가 이루어지고 있습니다. 이 설명서는 4.4F 버전의 ezConfig에 대한 설명서임을 참고하시기 바랍니다.

1.2 ezConfig 로 설정 가능한 제품

표 1-1 ezConfig를 설정 프로그램으로 사용하는 제품들

제품명	ezConfig 사용	제품종류	비고
EZL-50L	○	시리얼 to 이더넷	이더넷(유선랜) 연결
EZL-50M	○	시리얼 to 이더넷	
EZL-60L	○	시리얼 to 이더넷	
EZL-60M	○	시리얼 to 이더넷	
EZL-70	○	시리얼 to 이더넷	
EZL-200F	○	시리얼 to 이더넷	
EZL-220	○	시리얼 to 이더넷	
EZL-200L	○	시리얼 to 이더넷	
EZL-80	○	시리얼 to 무선랜	무선랜 연결
EZL-80C	○	시리얼 to 무선랜	
EZL-90	○	시리얼 to 무선랜	

☞ 일부 단종 제품들은 표에서 제외 되었습니다.

2 ezConfig 구성

2.1 초기 화면

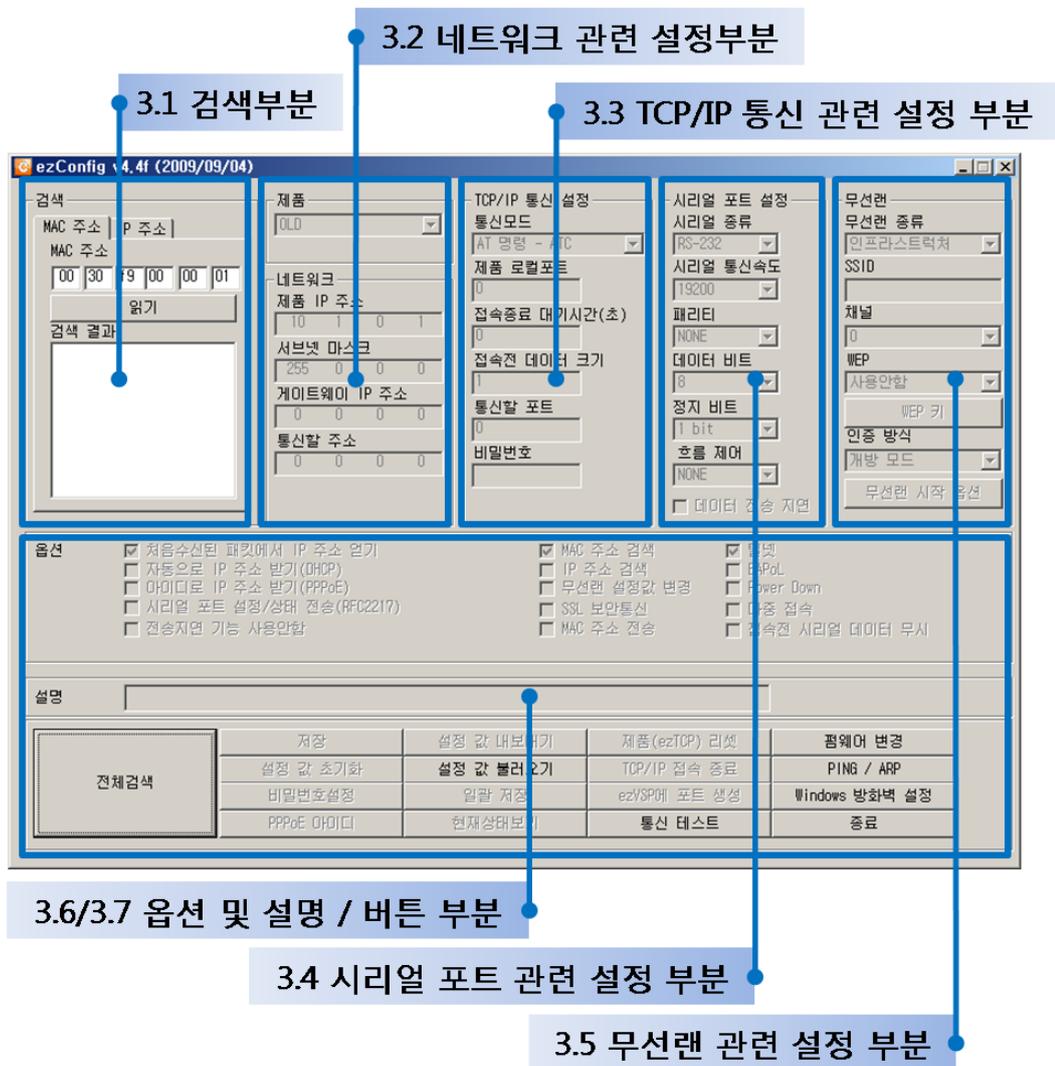


그림 2-1 ezConfig 최초 실행 화면

3 구성 요소 및 기능

3.1 검색 부분

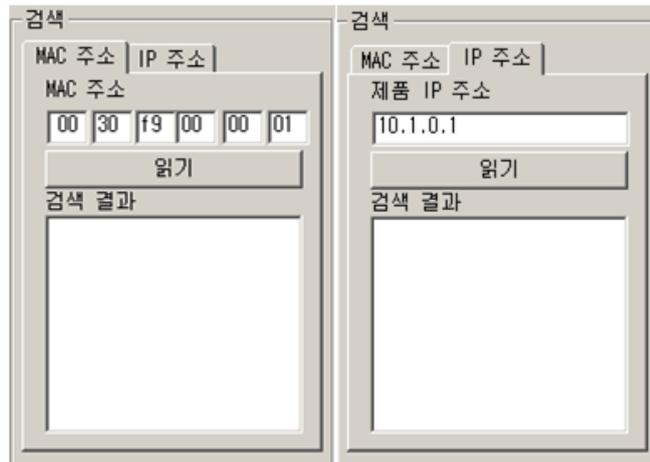


그림 3-1 검색 부분

3.1.1 MAC 주소 탭(LOCAL)

ezConfig가 제품을 설정하기 위해서는 먼저 설정하고자 하는 제품을 검색하여 선택해야 합니다. 검색하는 방법으로는 UDP 브로드캐스트(Broadcast)를 이용한 전체검색과 UDP 유니캐스트(Unicast)를 이용한 두 가지 방법이 있습니다. 브로드캐스트 방법으로 검색하고자 할 때에는, 검색 창을 MAC 주소 탭으로 선택한 상태에서 아래의 [전체검색] 버튼을 누르면, 현재 네트워크에 연결되어 있는 ezTCP 제품들이 나열됩니다.

- MAC 주소(MAC Address)

검색하고자 하는 제품의 MAC 주소를 입력하는 곳입니다. [읽기]버튼으로 검색하실 수 있습니다.

3.1.2 IP 주소 탭(REMOTE)

같은 네트워크에 있지 않은 제품을 검색하여 설정하고자 할 때에는 UDP 유니캐스트 방법을 사용합니다. 검색 창의 IP 주소 검색 탭에서 제품의 로컬 IP주소를 입력한 다음 [읽기] 버튼을 누르시면 됩니다.

- 제품 IP 주소(IP Address)

검색하고자 하는 제품의 IP 주소를 입력하는 곳입니다. [읽기]버튼으로 검색하십시오.

3.1.3 검색결과

검색된 제품(ezTCP)들이 나열되는 곳 입니다. 설정하고자 하는 제품의 MAC 주소 및 IP 주소를 확인하시고 선택하여 설정하시기 바랍니다.

3.2 네트워크 관련 설정 부분

그림 3-2 네트워크 관련 설정 부분

3.2.1 제품(Product)

현재 검색결과 리스트에서 선택하고 있는 ezTCP 제품의 모델명을 나타내주는 곳 입니다. 사용자가 선택하거나 변경할 수 없습니다.

3.2.2 제품 IP 주소(Local IP Address)

ezTCP 제품의 IP 주소를 설정하는 곳 입니다. 옵션의 DHCP 나 PPPoE를 사용할 경우에는 자동으로 IP 주소를 할당 받기 때문에 이 항목을 설정할 수 없습니다.

3.2.3 서브넷 마스크(Subnet Mask)

ezTCP가 설치된 네트워크의 서브넷 마스크(Subnet Mask)를 설정하는 항목입니다.

3.2.4 게이트웨이 IP 주소(Gateway IP Address)

ezTCP가 설치된 네트워크의 게이트웨이 IP 주소(Gateway IP Address)를 설정하는 항목입니다. 게이트웨이는 다른 네트워크로 통신하기 해서 반드시 거쳐 나가는 통로입니다. 따라서 설정이 잘 못 된 경우에는 다른 네트워크에 있는 호스트와 통신이 불가능하게 됩니다.

3.2.5 통신할 주소(Peer IP Address)

ezTCP가 TCP 클라이언트로 동작할 때 접속을 하는 서버의 로컬 IP 주소입니다. 다시 말해 통신을 하고자 접속하는 상대방의 IP 주소를 입력하는 곳입니다. 또한 U2S로 동작할 경우에는 UDP 데이터를 전송할 상대의 IP 주소입니다. 이 항목은 ezTCP가 COD 또는 U2S 모드로 동작 중일 경우에 나타납니다.

3.2.6 접속 허용 IP 주소(Allowed IP Address)

해당 ezTCP로의 접근을 허용할 IP 주소를 설정하는 일종의 보안기능입니다. ezTCP를 TCP 서버모드인 T2S로 설정 했을 때 활성화되는 항목입니다.

3.3 TCP/IP 통신 관련 설정 부분

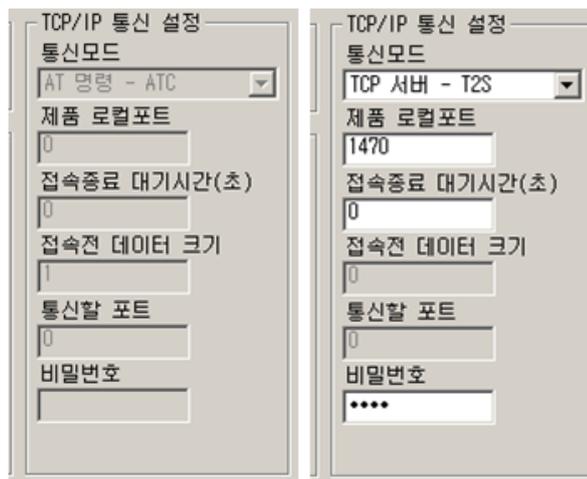


그림 3-3 TCP/IP 통신 관련 설정 부분

3.3.1 동작모드(ezTCP Mode)

ezTCP의 통신모드를 선택합니다. (T2S, ATC, COD, U2S) T2S는 TCP 서버 모드이며, COD는 TCP 클라이언트모드입니다. ATC는 AT 명령어로 ezTCP를 제어하여 TCP 클라이언트 및 TCP 서버로 동작시키는 모드입니다. U2S는 UDP 통신모드입니다.

3.3.2 제품 로컬포트(Local Port)

ezTCP가 TCP 서버로 동작할 경우 접속을 기다리는 TCP 포트 번호입니다. 또한 ezTCP가 U2S 통신모드로 동작할 경우에는 UDP 데이터를 기다리는 포트 번호입니다.

3.3.3 접속종료 대기시간(Timeout)

T2S, COD, ATC 등 TCP 로 동작할 때는 이 항목이 0 이 아닌 값으로 설정되어 있을 때, 설정된 시간만큼 데이터 통신을 하지 않으면 접속이 끊깁니다(단위: 초). 이 값이 0으로 설정되어 있으면 TCP keep alive 기능이 동작하여 일정시간 통신이 이루어지지 않으면 접속이 자동으로 끊어집니다. U2S 모드 에서는 이 부분이 [데이터 수집 시간] 항목으로 변경 됩니다.

3.3.4 접속 전 데이터 크기(Conn. Byte)

ezTCP가 COD로 동작할 때 접속을 시작하는 시점을 결정합니다. ezTCP는 시리얼 포트로부터 설정한 크기만큼의 데이터를 수신하면 지정된 호스트의 포트(통신할 IP 주소 와 통신할 포트)로 접속을 시작합니다. U2S 모드 에서는 이 부분이 [패킷 블록 설정] 항목으로 변경 됩니다.

3.3.5 통신할 포트(Peer Port)

ezTCP가 TCP 클라이언트로 동작할 때 접속을 하는 서버의 로컬 포트 번호를 입력하는 곳 입니다. U2S로 동작할 때는 UDP 데이터를 전송할 포트번호입니다.

3.3.6 비밀번호>Password)

ezConfig에 설정된 비밀번호를 입력하는 곳 입니다. 비밀번호가 일치하지 않으면 설정 값 변경이 불가능합니다. 만약 비밀번호를 잊으신 경우에는 당사 홈페이지의 FAQ 17번을 참조하시기 바랍니다.

3.3.7 데이터 수집 시간(Interval)

U2S와 같이 UDP로 동작할 때는 이 항목에 설정한 시간만큼 데이터를 모아서 블록 단위로 데이터를 전송합니다. 단위는 10밀리 초(ms) 입니다.

3.3.8 패킷 블록 설정(Block)

ezTCP가 U2S로 동작할 때 한번에 전송할 UDP 패킷의 크기를 결정합니다. 단위는 Byte 입니다.

3.4 시리얼포트 관련 설정 부분



그림 3-4 시리얼포트 설정 부분

3.4.1 시리얼 종류(Serial Type)

ezTCP의 시리얼 포트 인터페이스를 선택합니다. 사용 가능한 인터페이스는 제품에 따라 RS232, RS422(full duplex), RS485(half duplex)가 있습니다.

3.4.2 시리얼 통신속도(Baud rate)

시리얼 포트 통신속도를 선택합니다. (1200 bps ~ 115200bps)

3.4.3 패리티(Parity)

시리얼 포트의 패리티 비트를 선택합니다. (None, Even, Odd, Mark, Space)

표 3-1 패리티 비트 설정 값

패리티 종류	설 명
None	패리티 비트 사용 안 함
Even	데이터 비트를 모두 더한 값이 홀수 인 경우 패리티 비트 1
Odd	데이터 비트를 모두 더한 값이 짝수 인 경우 패리티 비트 1
Mark	패리티 비트 1
Space	패리티 비트 0

3.4.4 데이터 비트(Data Bits)

시리얼 포트의 데이터 비트 길이를 선택합니다. (7 비트 또는 8 비트)

3.4.5 정지 비트(Stop Bits)

시리얼 포트의 정지 비트(Stop Bit) 길이를 선택합니다. (1 bit, 2 bit)

3.4.6 흐름 제어(Flow Control)

시리얼 포트의 흐름제어를 선택합니다. (NONE, RTS/CTS, Xon/Xoff)

표 3-2 흐름제어 설정 값

흐름제어 종류	설명
None	흐름제어 사용 안 함
RTS/CTS	RTS/CTS 핀으로 흐름제어(하드웨어)
Xon/Xoff	Xon/Xoff로 흐름제어(소프트웨어 핸드셰이킹)

3.5 무선랜 관련 설정 부분



그림 3-5 무선랜 설정 부분

EZL로 시작하는 무선랜 제품들(EZL-80류, EZL-300류)도 ezConfig로 검색하여 환경 값을 설정 할 수 있습니다.

3.5.1 무선랜 종류

무선랜 종류에는 애드혹과 인프라스트럭처 모드가 있습니다. 애드혹은 AP(Access Point) 없이 무선으로 장비끼리 네트워크를 구성하는 모드입니다. 반면 인프라스트럭처 모드는 AP를 중심으로 무선네트워크가 구성되며, 유선네트워크와의 연동이 가능한 모드입니다.

3.5.2 SSID

무선랜을 식별하는 ID 입니다. 애드혹 모드인 경우 네트워크의 ID를 의미합니다. 인프라

스트럭처인 경우에는 해당 SSID를 사용하는 AP로 접속하겠다는 의미입니다. 즉, SSID가 일치하는 것이 없는 경우에, ezTCP 무선랜 제품의 네트워크 연결은 불가능합니다.

3.5.3 채널

무선 통신을 할 채널을 설정합니다.

3.5.4 WEP (Wired Equipment Privacy)

보안 프로토콜 WEP 를 사용합니다. 키 값의 길이는 64비트와 128비트 중 선택할 수 있습니다.

3.5.5 WEP 키(WEP Key)

키	값	인코딩	키 아이디
키1	abcde	ASCII	키1
키2	6162636465	16진수	
키3	00000000000000000000000000000000	16진수	
키4	00000000000000000000000000000000	16진수	

그림 3-6 WEP 키 설정 창

최대 4개의 키를 16진수 또는 ASCII 코드로 설정 해 놓고 선택하여 사용할 수 있습니다.

3.5.6 인증 방식(Authentication)

무선랜의 보안 절차는 크게 인증과 암호화 두 부분으로 나누어집니다. 먼저 인증이라는 과정을 거치게 되는데, 인증 방식으로는 개방 모드(open-system authentication)와 공유 모드(shared-key authentication)를 선택할 수 있습니다. 개방모드는 특별한 경우를 제외하고는 모든 단말기로의 인증요청을 수락하는 방식입니다. 반면 공유 모드는 동일한 키가 설정된 단말기에 한해서 인증을 수락하는 방식입니다.

3.5.7 무선랜 시작 옵션(WLAN Start Option)

ezTCP 무선랜 제품의 부팅 시 처음 접속 시도 방법을 설정합니다. 애드혹 또는 인프라스트럭처 모드로 접속 시도 설정이 가능합니다.

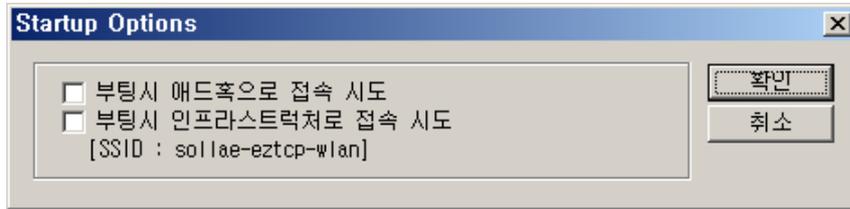


그림 3-7 무선랜 시작 옵션 창

3.6 옵션 및 설명 부분

옵션	<input checked="" type="checkbox"/> 처음수신된 패킷에서 IP 주소 얻기	<input checked="" type="checkbox"/> MAC 주소 검색	<input checked="" type="checkbox"/> 텔넷	
	<input type="checkbox"/> 자동으로 IP 주소 받기(DHCP)	<input type="checkbox"/> IP 주소 검색	<input type="checkbox"/> EAPoL	
	<input type="checkbox"/> 아이디로 IP 주소 받기(PPPoE)	<input type="checkbox"/> 무선랜 설정값 변경	<input type="checkbox"/> Power Down	
	<input type="checkbox"/> 시리얼 포트 설정/상태 전송(RFC2217)	<input type="checkbox"/> SSL 보안통신	<input type="checkbox"/> 다중 접속	
	<input type="checkbox"/> 전송지연 기능 사용안함	<input type="checkbox"/> MAC 주소 전송	<input type="checkbox"/> 접속전 시리얼 데이터 무시	
설명				
전체검색	저장	설정 값 내보내기	제품(ezTCP) 리셋	펌웨어 변경
	설정 값 초기화	설정 값 불러오기	TCP/IP 접속 종료	PING / ARP
	비밀번호설정	일괄 저장	ezVSP에 포트 생성	Windows 방화벽 설정
	PPPoE 아이디	현재상태보기	통신 테스트	종료
옵션	<input type="checkbox"/> 처음수신된 패킷에서 IP 주소 얻기	<input checked="" type="checkbox"/> MAC 주소 검색	<input type="checkbox"/> Telnet	
	<input type="checkbox"/> 자동으로 IP 주소 받기(DHCP)	<input checked="" type="checkbox"/> IP 주소 검색	<input type="checkbox"/> EAPoL	
	<input type="checkbox"/> 아이디로 IP 주소 받기(PPPoE)	<input type="checkbox"/> 무선랜 설정값 변경	<input type="checkbox"/> Power Down	
	<input type="checkbox"/> 시리얼 포트 설정/상태 전송(RFC2217)	<input type="checkbox"/> SSL 보안통신	<input type="checkbox"/> 다중 접속	
	<input type="checkbox"/> 전송지연 기능 사용안함	<input type="checkbox"/> MAC 주소 전송	<input type="checkbox"/> 접속전 시리얼 데이터 무시	
설명				
전체검색	저장	설정 값 내보내기	제품(ezTCP) 리셋	펌웨어 변경
	설정 값 초기화	설정 값 불러오기	TCP/IP 접속 종료	PING / ARP
	비밀번호설정	일괄 저장	ezVSP에 포트 생성	Windows 방화벽 설정
	PPPoE 아이디	현재상태보기	통신 테스트	종료

3-8 옵션 및 설명, 기타 버튼 부분

3.6.1 처음 수신된 패킷에서 IP 주소 얻기

임시 IP 주소를 설정하는 기능의 사용여부를 설정하는 항목입니다. 이 항목을 설정하면, 자신의 MAC 주소로 들어오는 최초 패킷의 목적 IP 주소를 ezTCP 자신의 IP 주소로 임시적으로 사용합니다.

3.6.2 자동으로 IP 주소 받기(DHCP)

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)로 IP 주소를 할당 받을 때 설정하는 항목입니다.

3.6.3 아이디로 IP 주소 받기(PPPoE)

PPPoE(Peer to Peer Protocol over Ethernet)로 IP 주소를 할당 받을 때 설정하는 항목입니다. ID와 비밀번호는 [PPPoE 아이디] 버튼으로 설정 할 수 있습니다.

3.6.4 시리얼 포트 설정/상태 전송(RFC2217)

RFC2217에 정의된 Telnet COM Port Control Option의 사용 여부를 나타냅니다. 이 옵션은 ezConfig로는 설정 및 변경이 불가능하고, 텔넷(콘솔모드)을 이용하여 설정 및 변경이 가능합니다.

3.6.5 MAC 주소 검색

이 옵션이 활성화 되어 있을 경우에만 해당 제품에 대해 ezConfig로 접근 및 설정할 수 있습니다. 그렇지 않을 경우 ezConfig를 사용하여 ezTCP를 검색할 수 없으므로, 항상 설정해 놓을 것을 권장합니다.

☞ 이 항목이 체크되어 있지 않은 상태에서 다시 복구하는 방법은 제품마다 조금씩 차이가 있습니다. 자세한 사항은 각 사용설명서와 당사 홈페이지의 자주 묻는 질문(FAQ No.17)을 참조하시기 바랍니다.

3.6.6 IP 주소 검색

UDP 유니캐스트 방법으로 IP주소를 이용하여 ezTCP를 검색하고자 할 때 설정하는 부분입니다. 이 옵션이 활성화 되어 있지 않을 경우, IP주소를 이용한 제품 검색이 불가능하므로 항상 설정해 놓는 것을 권장합니다.

3.6.7 무선랜 설정 값 변경

무선랜 설정 값 변경을 활성화 합니다. 무선랜 제품들만 해당 됩니다.

3.6.8 SSL 보안통신

보안 프로토콜인 SSL(Secure Socket Layer)의 사용 여부를 나타냅니다. 이 옵션은 ezConfig로는 설정 및 변경이 불가능하고, 텔넷(콘솔모드)을 이용하여 설정 및 변경이 가능합니다.

3.6.9 텔넷 (Telnet)

이 항목이 설정되어 있을 경우 텔넷 (Telnet) 으로 로그인하여 제품에 따라 ezTCP 환경 값을 설정하거나 상태를 점검할 수 있습니다.

3.6.10 EAPoL

인증용 프로토콜인 EAPoL(Extensible Authentication Protocol over LAN)을 사용합니다.

3.6.11 Power Down

ezTCP가 타이머 인터럽트 등이 발생되지 않는 한 동작을 멈추는 절전모드로 설정합니다. 공장 출하 시 기본 값은 해제상태 입니다.

3.6.12 다중접속(Multi Conn.)

이 항목을 설정하면 T2S 모드에서 다중 TCP접속을 지원합니다. EZL-200F가 이 기능을 지원하며 최대 8개까지 TCP 접속을 받을 수 있습니다.

☞ 이 기능에 대한 자세한 사항은 해당 기술자료를 참조하시기 바랍니다.

3.6.13 데이터 전송 지연(TX Delay)

네트워크에서 받은 데이터를 시리얼로 전송할 때 각 데이터간에 전송 지연 시간(약 200 μ s)을 발생시킵니다. 버퍼가 없거나 시리얼 쪽 속도가 느린 사용자 장비에 적합한 기능입니다. 이 옵션은 시리얼포트 속도가 19,200bps 이하로 설정 할 때 사용 가능합니다.

3.6.14 전송지연 기능 사용 안 함

ezTCP는 일반적으로 시리얼 데이터가 들어오면 바로 네트워크로 전송하지 않습니다. 일정한 시간 간격으로 버퍼를 체크하여 데이터가 있는 경우 보냅니다. 하지만 [전송지연 기능 사용 안 함]을 사용할 경우 시리얼 포트로 데이터가 들어오자마자 네트워크로 전송하게 됩니다. 다만 네트워크로 전송되는 데이터는 TCP 헤더가 추가되므로 시리얼 데이터가 수시로 들어오는 경우 전송의 효율성이 떨어지게 됩니다.

3.6.15 MAC 주소 전송

원격지에 있는 여러 대의 ezTCP를 구분하기 위하여 MAC 주소를 이용하는 기능 입니다. MAC 주소는 모든 네트워크 통신 하드웨어에 있는 고유한 ID 입니다. 이 기능을 사용하면 ezTCP는 TCP 접속이 되자마자 자신의 MAC 주소를 연결 된 호스트로 전송합니다. 따라서 서버에서는 접속 된 ezTCP를 MAC 주소를 이용해 구분 할 수 있습니다.

☞ MAC 주소 전송 기능에 대한 보다 자세한 내용은 당사 홈페이지에서 해당 기술자료("MAC 주소 전송 기능")를 참조하시기 바랍니다.

3.6.16 접속 전 시리얼 데이터 무시

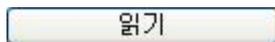
ezTCP가 TCP 클라이언트 모드로 동작하는 경우, 접속 되기 전 시리얼 포트로 들어온 데이터는 접속 직후 연결된 호스트로 전송합니다. [접속 전 시리얼 데이터 무시]를 사용하면 [접속 전 데이터 크기]가 0인 경우에 한해 접속 이전의 데이터를 무시하고 전송하지 않습니다. 이 옵션은 TCP 클라이언트 모드인 경우에만 활성화 됩니다.

3.6.17 설명(Comment)

제품에 대한 최대 32바이트의 사용자 임의의 정보를 저장합니다. 이 항목을 이용하면 사용자는 각각의 ezTCP를 좀더 쉽게 구분할 수 있습니다.

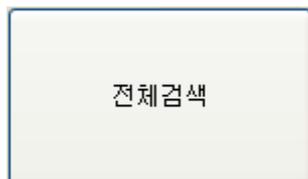
3.7 버튼(Button) 및 동작

3.7.1 읽기



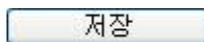
MAC 주소 입력 박스에 ezTCP 본체의 스티커에 적혀있는 6자리 16진수 숫자를 입력한 후, 이 버튼을 누르면 해당 ezTCP의 설정 내용만을 읽어볼 수 있습니다. 네트워크에 연결된 ezTCP가 너무 많아서 검색 결과 박스에서 찾기 힘들 때는 이 버튼을 사용하는 것이 편리합니다.

3.7.2 전체검색



로컬 네트워크에 연결되어 있는 ezTCP를 포함한 모든 ezTCP를 검색합니다. 검색 결과는 [검색 결과] 박스에 표시되며 마우스나 커서를 이용해서 원하는 항목을 선택할 수 있습니다. 박스에 표시된 값은 ezTCP 각각의 MAC 주소 이고, 선택된 ezTCP의 설정 값은 오른쪽에 표시됩니다. (각 ezTCP의 MAC 주소는 본체 아랫면에 표기되어 있습니다.)

3.7.3 저장



설정 내용 변경 후 ezTCP에 변경된 값을 저장합니다. ezTCP는 환경 설정 값 저장 직후에 자동으로 리셋(Reset)되기 때문에 제품 사용 중에 이 버튼을 누르면 접속종료 원인이 될 수 있습니다.

3.7.4 설정 값 초기화

설정 값 초기화

ezTCP의 모든 환경 값들을 공장 출하시의 기본 값으로 초기화 합니다.

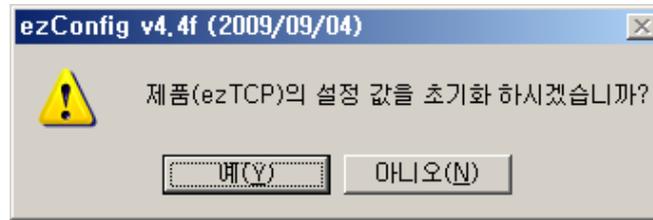


그림 3-9 설정 값 초기화

3.7.5 비밀번호설정

비밀번호설정

ezTCP는 원하지 않는 사용자에게 의해서 설정 내용이 변경되는 것을 방지하기 위해서 사용자 인증 기능을 제공합니다. 인증은 암호 문자열 검사를 통해서 이루어지며, 암호 문자열을 입력 또는 변경할 때 이 버튼을 사용합니다. 암호가 입력되어 있는 경우, ezTCP의 설정 내용을 변경하거나 비밀번호를 지우고자 한다면 [비밀번호] 항목에 기존 암호를 입력해야 합니다.

비밀번호가 설정되면 ezConfig로 환경 값을 변경 할 때나 telnet 및 SSH로 로그인 할 때 설정된 비밀번호를 입력해야 합니다.

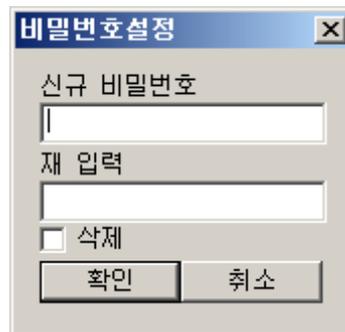


그림 3-10 비밀번호 설정 창

3.7.6 PPPoE 아이디

PPPoE 아이디 PPPoE로 IP를 할당 받고자 할 때 해당 PPPoE 계정의 아이디와 비밀번호를 입력합니다. 이 버튼은 옵션 부분의 [PPPoE] 항목이 체크 되어 있을 경우에만 활성화 됩니다.

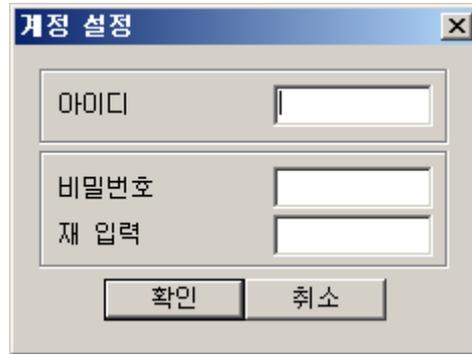


그림 3-11 PPPoE 계정 아이디 / 비밀번호 입력 창

3.7.7 설정 값 내보내기(Export to file)

설정 값 내보내기 ezTCP의 현재 설정된 환경 값을 파일형태로 저장합니다. 저장될 파일의 확장자는 "파일명.ezc" 입니다.

3.7.8 설정 값 불러오기(Import from file)

설정 값 불러오기 [설정 값 내보내기]로 저장한 환경 값 파일을 불러옵니다.

3.7.9 일괄 저장(Multiple Setting)

일괄 저장 현재의 설정 값을 저장 또는 일괄 저장 합니다. 이 버튼을 사용하면 여러 ezTCP에 같은 환경 값을 동시에 설정 할 수 있습니다.

3.7.10 현재상태보기

현재상태보기 ezTCP 동작 중에 동적으로 변화하는 상태 값들을 확인합니다. 버튼을 누르면 새로운 창이 생성되고, 창 내부에는 전원 공급 후 경과 시간, 현재 할당된 IP 주소 그리고 직렬 포트의 데이터 송/수신 량 등이 표시됩니다. [검색 결과]의 각 항목을 더블 클릭해도 같은 동작을 수행합니다.

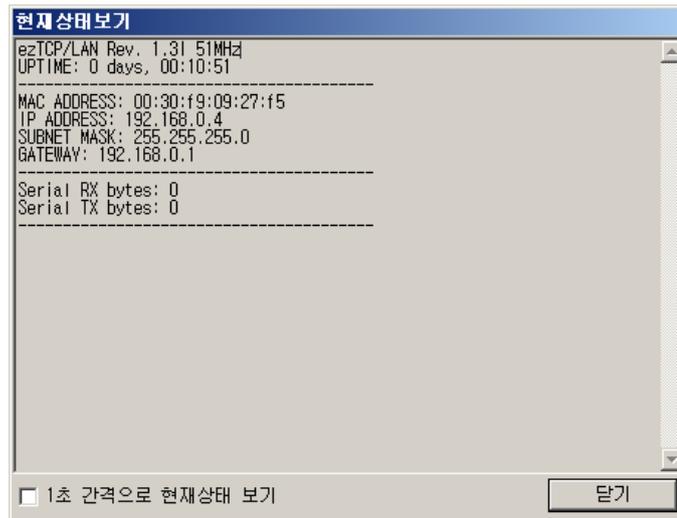


그림 3-12 현재상태보기 창

또한 현재상태보기의 [1초 간격으로 현재상태 보기] 옵션을 체크하면 입력한 1초 마다 현재상태를 갱신합니다.

3.7.11 제품(ezTCP) 리셋(Reset ezTCP)

제품(ezTCP) 리셋 제품(ezTCP)을 리셋 합니다. 이 항목은 해당 제품에 비밀번호가 등록 된 상태에서만 사용 가능합니다.

3.7.12 TCP/IP 접속 종료(Close TCP)

TCP/IP 접속 종료 해당 제품의 TCP/IP 접속을 종료합니다. 이 항목은 해당 제품에 비밀번호가 등록 된 상태에서만 사용 가능 합니다.

3.7.13 ezVSP에 포트 생성

ezVSP에 포트 생성

현재 설정된 시리얼 포트 정보를 이용하여 ezVSP 포트를 자동으로 생성합니다. 먼저 ezVSP를 실행 한 상태에서 사용할 수 있습니다.

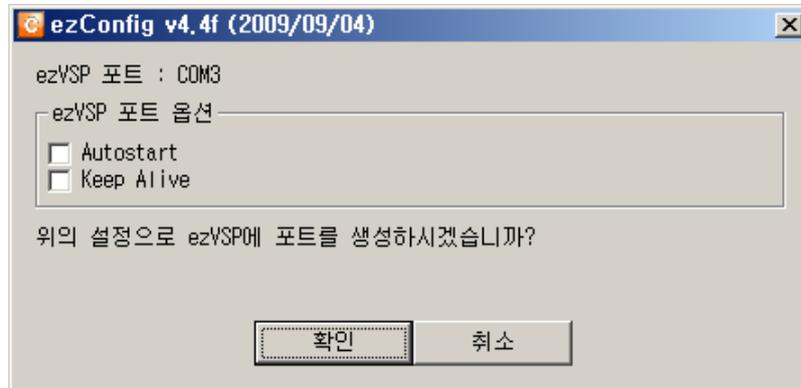


그림 3-13 ezVSP에 포트 생성

☞ ezVSP는 기존 PC의 시리얼통신장비 제어 프로그램을 ezTCP를 사용한 후에도 변경 없이 사용할 수 있도록 PC 내에 가상의 시리얼 포트를 생성해 주는 프로그램입니다. 즉 PC 내에서 동작하는 ezTCP입니다. ezVSP에 대한 자세한 사항은 당사 홈페이지의 [기술자료]를 참조하시기 바랍니다.

3.7.14 통신 테스트(ezTCP Test)

통신 테스트

PC와 ezTCP를 이용하여 간단하게 통신을 테스트 합니다. 통신테스트에 대한 자세한 사항은 다음 장을 참조하세요.

3.7.15 PING / ARP

PING / ARP

PING 테스트를 하거나, ARP 테이블을 관리 합니다.



그림 3-14 PING / ARP 창

- 호스트 주소(Host address): PING 테스트를 하고자 하는 목적 IP주소
- ARP 테이블 보기(Display ARP Table)

ARP 테이블 보기

현재 PC에 저장된 ARP 테이블을 화면에 출력합니다.

- ARP 테이블 지우기>Delete ARP Table)

ARP 테이블 지우기

현재 PC에 저장된 ARP 테이블을 모두 삭제합니다.

3.7.16 Windows 방화벽 설정

Windows 방화벽 설정 ezConfig의 전체검색의 경우 브로드캐스트(Broadcast)를 사용하는데, 대부분의 방화벽에서는 브로드캐스트 패킷을 차단합니다. 따라서 ezConfig를 사용하기 위해서는 방화벽 사용을 해제하거나, 예외 탭에서 ezConfig를 선택하여 차단을 해제하여야 합니다. 이 버튼을 사용할 경우 간단하게 방화벽 설정 화면으로 이동할 수 있습니다.

3.7.17 종료

종료 ezConfig를 종료합니다. 키보드의 ESC 키를 눌러도 ezConfig가 종료됩니다.

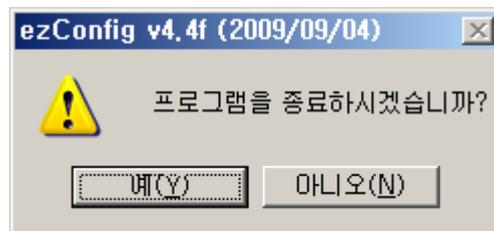


그림 3-15 프로그램 종료

4 ezConfig 의 통신 테스트

4.1 통신 테스트

ezConfig의 통신 테스트는 PC를 사용하여 제품의 시리얼 to TCP/IP 데이터 컨버터 기능을 위한 간단한 테스트 입니다. 버튼을 누르면 다음과 같은 창이 생성됩니다.

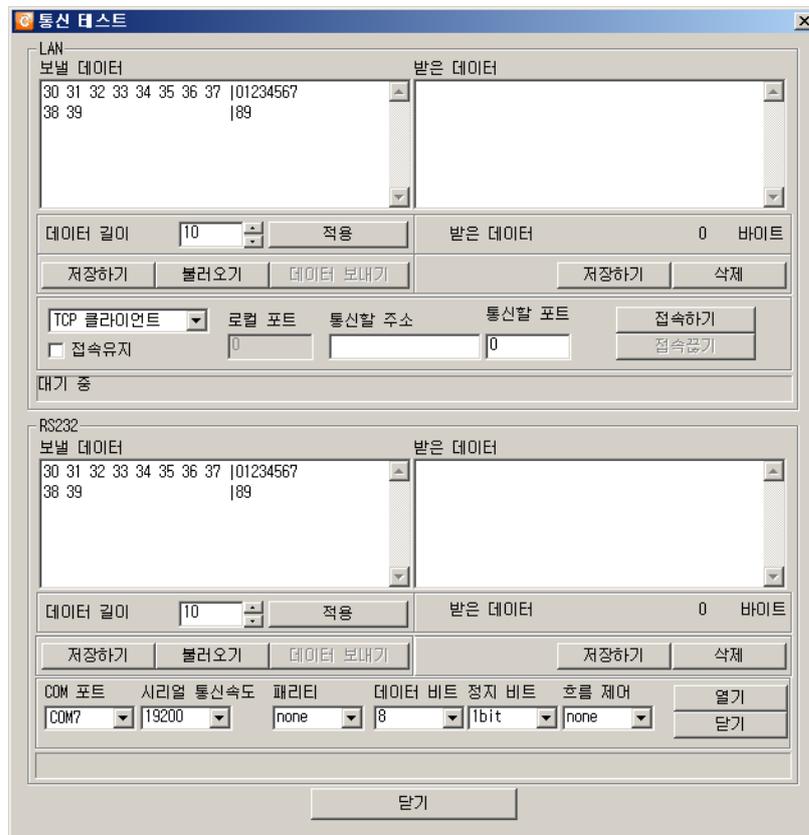


그림 4-1 ezConfig의 통신 테스트 창

4.2 랜(LAN) 부분

4.2.1 보낼 데이터

랜에서 시리얼포트로 전송하고자 하는 데이터를 출력하는 곳 입니다.

- 데이터 길이(Resize)

전송할 데이터의 크기를 조정하여 [적용]버튼을 누릅니다.

- 저장하기(Save)

전송할 데이터를 저장합니다.

- 불러오기(Load)

전송할 파일을 불러옵니다.

- 데이터 보내기(Send)

데이터를 전송합니다.

4.2.2 받은 데이터

시리얼포트로부터 랜으로 수신한 데이터를 출력하는 곳 입니다. 또한 창 아래에 바이트 단위로 받은 데이터를 표시하여 실제로 데이터 수신이 되고 있는지 확인할 수 있습니다.

- 저장하기(Save)

받은 데이터를 파일로 저장합니다.

- 삭제(Clear)

받은 데이터의 화면을 깨끗이 지웁니다.

4.2.3 TCP 클라이언트로 동작

테스트 프로그램을 TCP 클라이언트로 동작시켜 제품(ezTCP)으로 TCP 접속을 시도할 경우에 사용합니다. 따라서 테스트하고자 하는 해당 제품은 T2S(TCP 서버) 모드로 동작하고 있어야 합니다. Server 와 UDP 옵션 체크를 모두 해제한 경우 TCP 클라이언트로 동작 시킬 수 있습니다.

- 접속 하기(Connect)

입력된 제품의 IP 주소와 포트번호로 TCP 접속을 시도합니다.

- 접속 끊기(Disconnect)

현재의 TCP 접속을 종료합니다.

4.2.4 TCP 서버로 동작

테스트 프로그램을 TCP 서버로 동작시켜 제품으로부터의 TCP 접속을 기다릴 경우에 사용합니다. 따라서 테스트하고자 하는 해당 제품은 COD(TCP 클라이언트) 모드로 동작하고 있어야 합니다. Server 옵션에 체크를 한 경우 TCP 서버로 동작 시킬 수 있습니다.

- 접속대기(Listen)

입력한 포트번호로 TCP 접속을 기다립니다.

- 접속 끊기(Stop)

현재의 TCP 접속 대기를 중지 또는 접속을 종료합니다.

4.2.5 UDP

테스트 프로그램을 UDP로 동작시켜 제품과 UDP 통신을 할 경우에 사용합니다. 따라서 테스트하고자 하는 해당 제품은 U2S(UDP) 모드로 동작하고 있어야 합니다. UDP 옵션에 체크를 한 경우 UDP로 동작 시킬 수 있습니다.

- 접속 하기(Bind)

UDP 모드로 동작시킵니다.

- 접속 끊기(Close)

UDP 모드를 종료합니다.

4.3 RS232(시리얼 포트) 부분

4.3.1 보낼 데이터

시리얼포트에서 랜으로 전송하고자 하는 데이터를 출력하는 곳 입니다.

- 데이터 길이(Resize)

전송할 데이터의 크기를 조정하여 [적용]버튼을 누릅니다.

- 저장하기(Save)

전송할 데이터를 저장합니다.

- 불러오기(Load)

전송할 파일을 불러옵니다.

- 데이터 보내기(Send)

데이터를 전송합니다.

4.3.2 받은 데이터

랜으로부터 시리얼포트로 수신한 데이터를 출력하는 곳 입니다.

- 저장하기(Save)

받은 데이터를 파일로 저장합니다.

- 삭제(Clear)

받은 데이터의 화면을 깨끗이 지웁니다.

4.3.3 시리얼포트 설정 부분

PC에 연결한 시리얼포트를 선택하고 환경 값들을 설정하는 부분 입니다.

- 열기(Open)

선택한 해당 COM 포트를 여는 버튼 입니다.

- 닫기(Close)

열린 해당 COM 포트를 닫는 버튼 입니다.

4.4 통신 테스트 예

4.4.1 통신 준비

ezTCP의 시리얼 포트(RS232)와 PC의 시리얼 포트를 크로스 케이블로 연결합니다. 랜 포트는 허브를 통해서, 혹은 직접 PC와 연결합니다. (Auto MDI/MDIX 기능이 지원되지 않는 제품들은 PC와 직접 연결 시 크로스 케이블을 사용하시기 바랍니다.) 양 쪽 모두 연결 되고 ezTCP에 전원이 인가 되어 있으면 준비는 끝난 상태입니다.

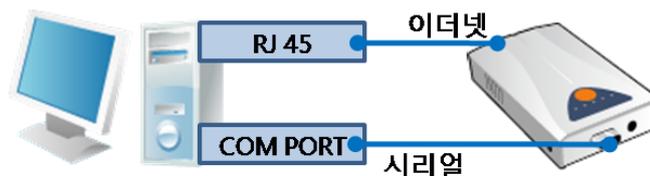


그림 4-2 통신 테스트를 위한 준비

4.4.2 랜으로 ezTCP에 접속

① ezTCP가 T2S 모드(TCP 서버 모드) 인 경우, 테스트 프로그램은 TCP 클라이언트로 동작시켜야 합니다. ② 해당 제품의 IP 주소와 포트를 정확하게 입력하고 ③ [접속하기] 버튼을 눌러 접속을 시도합니다. ezTCP가 COD 모드인 경우에는 해당 제품의 통신할 IP 주소를 PC의 IP 주소로 입력하고 [접속대기] 버튼을 눌러 접속을 기다립니다.

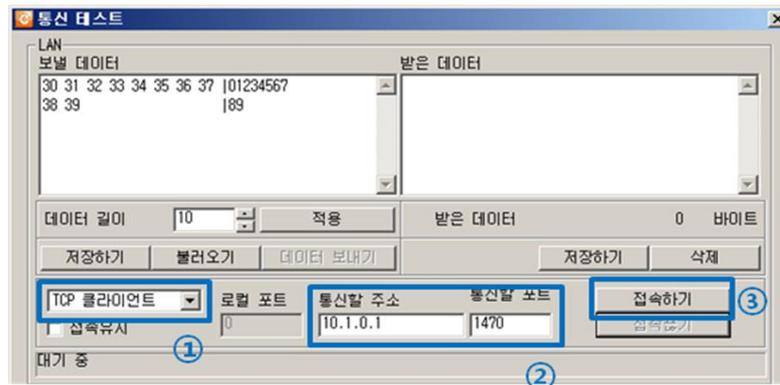


그림 4-3 LAN으로 TCP 접속

4.4.3 RS232 포트 열기

④ ezTCP를 연결한 PC의 시리얼 포트를 선택하여 ⑤ 속도와 데이터 비트 등을 ezTCP 설정 값과 동일하게 설정 하고 ⑥ [열기] 버튼을 누릅니다.

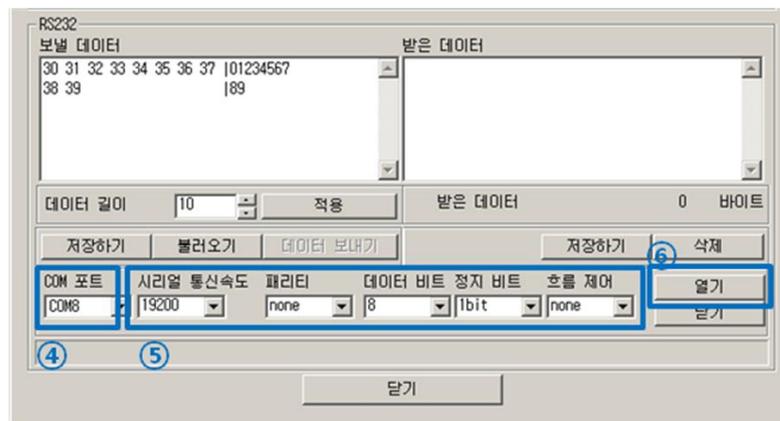


그림 4-4 시리얼로 COM 포트 열기

4.4.4 TCP 접속 및 직렬포트 연결 확인

⑦ TCP 접속이 정상적인지 하단의 메시지를 통해 확인합니다. 접속이 정상적으로 이루어진 경우 아래 그림과 같이 접속 완료라는 메시지가 출력됩니다.

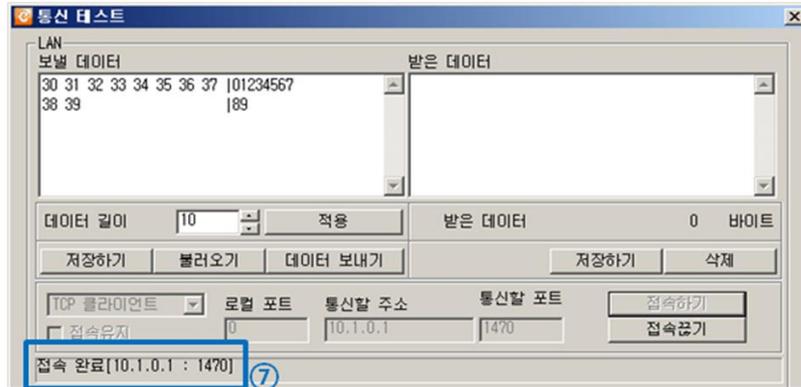


그림 4-5 TCP 접속 확인

⑧ 시리얼 포트의 연결 상태가 정상인지 확인 합니다. 정상적으로 통신이 가능한 경우 COM 포트 열기 완료라는 메시지가 출력 됩니다.

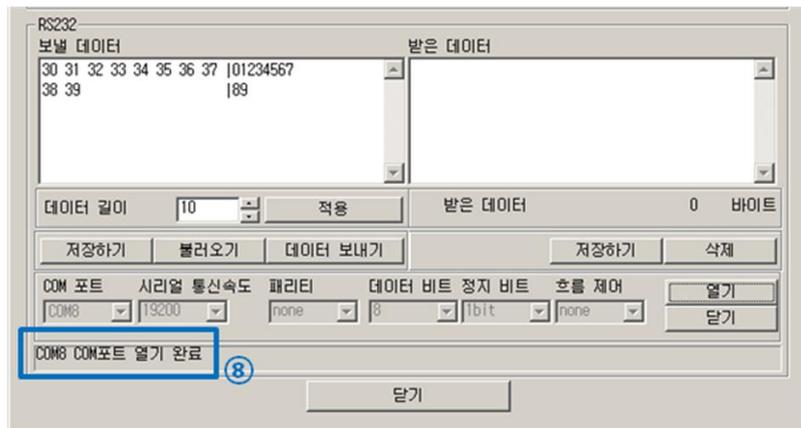


그림 4-6 COM 포트 열기 확인

4.4.5 데이터 전송

랜과 RS232 모두 연결이 되었으면 [데이터 보내기] 버튼으로 양 방향 모두 데이터를 전송합니다. 이 때, 랜의 보낼 데이터는 RS232의 받은 데이터로 출력되고(⑨→⑩), RS232의 보낼 데이터는 랜의 받은 데이터로 출력되면(⑪→⑫) 통신 테스트가 성공적으로 이루어진 것입니다.

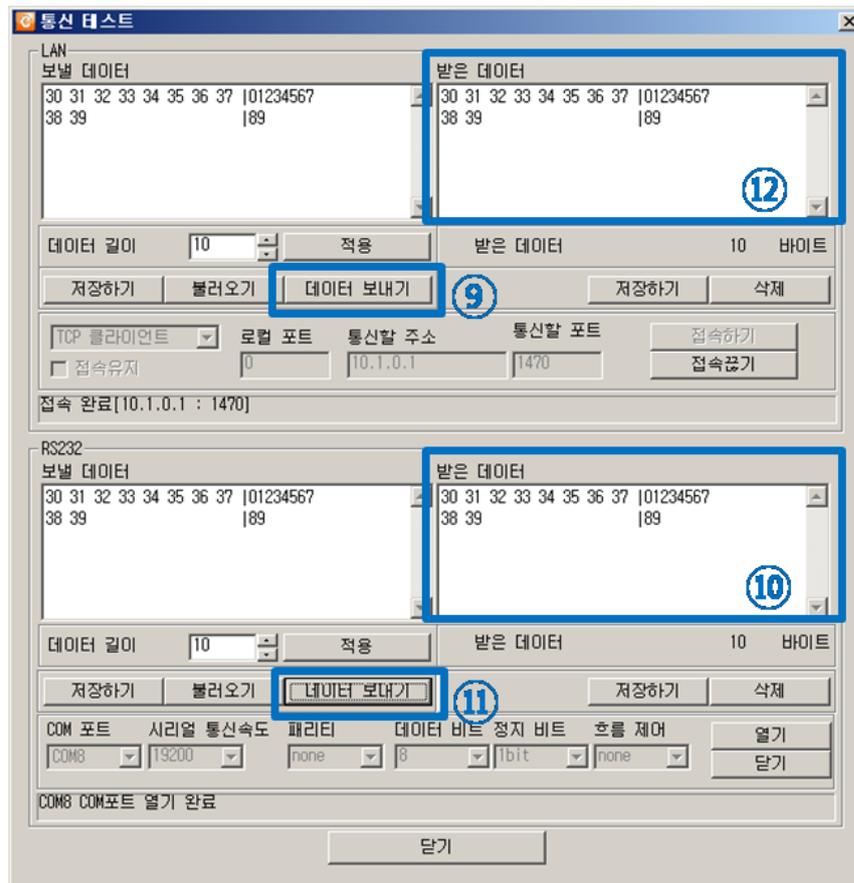


그림 4-7 정상적인 데이터 전송 방향

5 ezConfig 동작 예

ezConfig는 ezTCP의 IP주소 관련 사항, 직렬포트 설정 값, 통신모드 등을 변경할 때 사용할 수 있습니다. 다음은 ezTCP의 설정 값을 읽고 설정 내용을 변경하는 예입니다. 각 항목 순서대로 ezTCP 설정 값을 변경해보십시오.

5.1 기본 설정 예

5.1.1 검색

ezConfig의 [전체검색] 또는 [읽기] 버튼을 누르면 검색 결과 박스에 검색된 제품(들)의 MAC 주소가 표시됩니다.

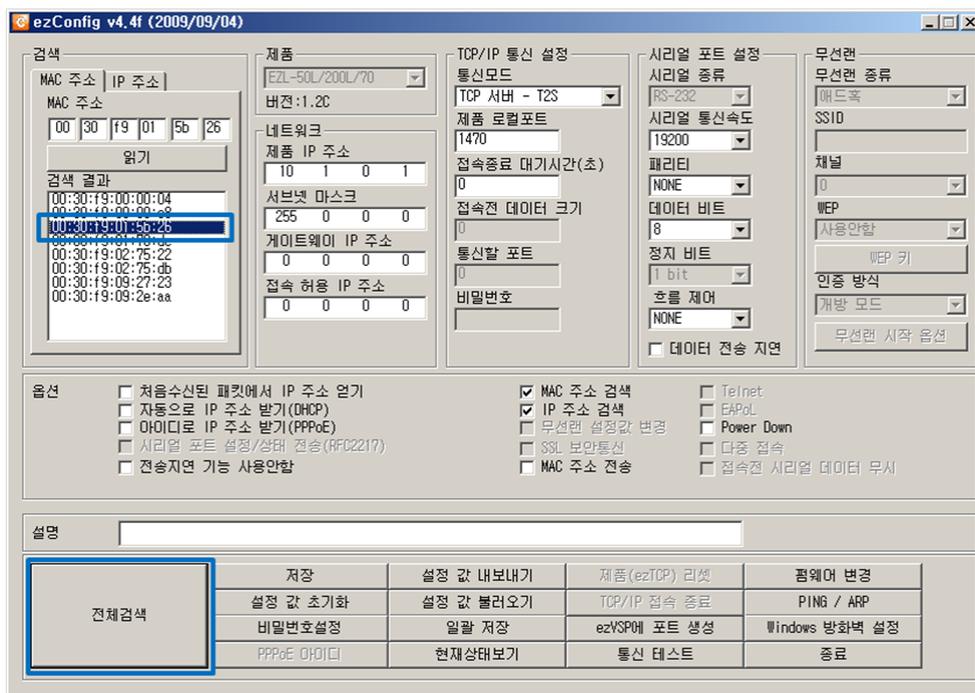


그림 5-1 제품의 검색과 선택

만약 원하는 제품이 검색되지 않는다면 아래의 순서대로 확인 해 보시기 바랍니다.

1. ezConfig로 설정하는 제품이 맞는지 확인 합니다. (CSE, CSW, CIE로 시작하는 제품의 경우 ezManager를 사용)
2. 전원 공급 여부를 점검합니다. (정상적인 어댑터 사용 여부)
3. 랜(LAN) 케이블 연결 및 LINK LED를 확인합니다.

4. 윈도우 방화벽 설정을 확인합니다. [Windows 방화벽 설정] 버튼을 클릭하여 윈도우 방화벽 설정을 해제하거나, ezConfig를 예외 항목에 추가합니다. 또한 기타 백신에 의한 개인 방화벽을 해제하시기 바랍니다.

5. 해당 제품에 검색 PC로의 ezConfig 접근 제한이 설정 되어 있는지 확인합니다. 이 경우에는 제품을 ISP 모드로 동작시키면 해제가 가능합니다. 단, 무선랜 제품은 시리얼 설정 모드로 동작시키시기 바랍니다.

6. 무선랜 제품의 경우 인증 프로토콜(WEP 등)의 설정 여부를 확인합니다.

☞ 위의 절차로도 해결이 안 되는 경우에는 당사 기술지원 팀 또는 홈페이지 질문&답변 게시판으로 문의하시기 바랍니다.

홈페이지: <http://www.sollae.co.kr>

TEL: 032-245-2328

E-mail: support@sollae.co.kr

5.1.2 선택

1개 이상의 ezTCP가 발견 되면 ezConfig의 [검색 결과] 박스에 MAC 주소가 표시됩니다. 이 중에서 설정하고자 하는 제품의 MAC 주소를 확인하여 클릭합니다. 이 때, [검색 결과]창에 보이는 MAC 주소와 제품에 부착되어있는 스티커의 MAC 주소가 같은지 확인하십시오. 그림과 같이 검색 된 ezTCP 중에서 설정하고자 하는 제품의 MAC 주소를 확인하여 클릭하면 오른쪽에 해당 ezTCP의 현재 설정 된 환경 값이 나타나게 됩니다.

5.1.3 설정

제품을 선택하신 후 각 세션 별 원하는 항목을 설정합니다. 또한 아래의 버튼을 이용해서 현재상태보기, 저장 등 원하는 작업을 할 수 있습니다.

5.1.4 저장

설정하고자 하는 환경 값들에 대한 설정이 모두 끝나면 [저장]버튼으로 해당 제품으로 값을 저장해야 합니다. 이 때 비밀번호가 설정 된 경우에는, 비밀번호 텍스트박스에 설정 된 비밀번호를 입력하고 [저장]버튼을 누르십시오. 저장이 되지 않는 경우에는 올바른 제품이 선택되어 있는지, LAN 케이블의 연결상태가 이상이 없는지를 확인하여 주시기 바랍니다.

5.2 펌웨어 변경

ezConfig는 TFTP 클라이언트가 내장되어 있어서 LAN으로 펌웨어를 다운로드 할 수 있습니다. [펌웨어 변경] 버튼을 누르면 다음과 같이 TFTP 클라이언트가 실행되며, 선택한 제품의 IP 주소가 자동으로 입력 됩니다.

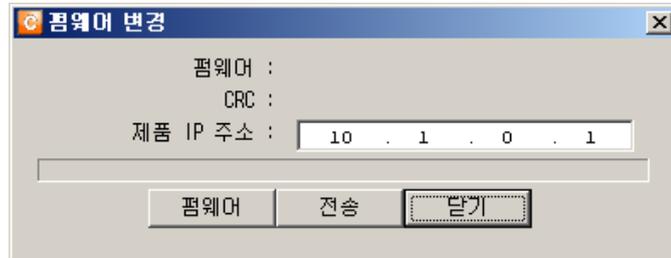


그림 5-2 펌웨어 변경 창

[펌웨어] 버튼을 눌러, ezTCP로 다운로드 할 펌웨어 파일을 선택 합니다.

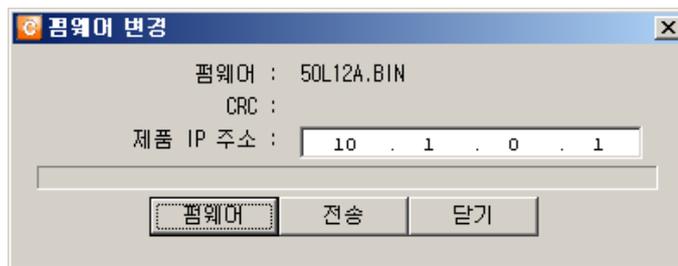


그림 5-3 펌웨어 파일 선택

펌웨어가 정상적으로 선택 되었으면 IP 주소를 확인 한 뒤 [전송] 버튼을 누릅니다. 이 때 제품은 ISP 모드로 동작 하고 있어야 합니다. 전송이 완료되면 다음과 같은 메시지가 나타납니다.

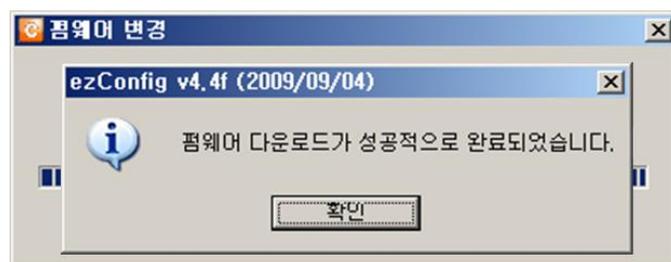


그림 5-4 펌웨어 다운로드 완료 메시지

- ☞ 다운로드가 진행되지 않으면 제품이 ISP 모드인지, LAN 케이블 연결이 정상적인지 다시 한 번 확인하시기 바랍니다.
- ☞ EZL-200F/220의 경우, 먼저 콘솔 모드에서 "PF" 명령을 입력 하셔야 합니다.
- ☞ 최신 펌웨어 파일은 제공된 CD 또는 당사 홈페이지에서 다운로드 하시기 바랍니다.

6 종류별 구성 요소

6.1 종류별 구성 요소 및 설명

표 6-1 ezConfig 종류별 구성 요소

구분	명칭	설명
탭	MAC 주소	MAC 주소를 이용한 제품 검색(Broadcast)
	IP 주소	IP 주소를 이용한 제품 검색(Unicast)
리스트박스	검색 결과	검색된 제품의 MAC 주소 목록
텍스트박스	MAC 주소	제품의 MAC 주소
	제품 IP 주소	제품의 IP 주소
	서브넷 마스크	서브넷 마스크(Subnet Mask)
	게이트웨이 IP 주소	게이트웨이(Gateway) IP 주소
	접속 허용 IP 주소	해당 제품으로 접속을 허용할 IP 주소나 대역
	통신할 주소	접속할 상대방 IP 주소
	제품 로컬포트	데이터를 전송 받을 포트
	접속종료 대기시간	TCP_접속 종료 대기시간[s]
	접속 전 데이터 크기	TCP_COD_접속 시도 데이터 크기[Byte]
	데이터 수집시간	UDP_데이터 블록 전송 주기[10ms]
	패킷 블록 설정	UDP_데이터 블록 크기[Byte]
	통신할 포트	데이터를 전송 할 포트
	비밀번호	설정된 비밀번호 입력 란
	설명	각 제품별로 설정할 이름 또는 설명
폴다운 메뉴	동작모드	제품의 통신 방법(T2S, COD, ATC, U2S)
	시리얼 종류	시리얼 통신 방법(RS-232, RS-422, RS-485)
	시리얼 통신속도	시리얼 통신 속도(1200~115200bps)
	패리티	패리티 비트(NONE, EVEN, ODD, MARK, SPACE)
	데이터 비트	데이터 비트(Data Bit) 수(7, 8)
	정지 비트	정지 비트(Stop Bit) 수(1, 2)
	흐름 제어	흐름제어 방법(NONE, RTS/CTS, Xon/Xoff)
체크박스	처음 수신된 패킷에서 IP 주소 얻기	처음 수신된 패킷에서 IP 주소를 얻는 임시 IP 주소 설정기능 사용
	자동으로 IP 주소 받기 (DHCP)	DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 사용

	아이디로 IP 주소 받기 (PPPoE)	PPPoE(Peer to Peer Protocol over Ethernet) 사용
	시리얼 포트 설정/상태 전송(RFC2217)	Telnet COM Port Control Option(RFC2217) 사용
	MAC 주소 검색	MAC 주소를 이용한 검색기능 사용
	IP 주소 검색	IP 주소를 이용한 검색기능 사용
	무선랜 설정 값 변경	무선랜 제품의 무선랜 부분 설정 가능
	SSL 보안통신	SSL(Secure Socket Layer) 보안 프로토콜 사용
	EAPoL	EAPoL(Extensible Authentication Protocol) 인증용 프로토콜 사용
	Power Down	Power Down(저 전력) 모드의 사용
	다중 접속	다중 접속(Multi connection) 기능 사용
	전송지연 기능 사용안함	시리얼 데이터를 받는 즉시 네트워크로 전송
	MAC 주소 전송	TCP 접속 직후 MAC 주소 전송
	접속 전 시리얼 데이터 무시	TCP 클라이언트 모드이고 [접속 전 데이터 크기]가 0인 경우 접속 전 시리얼 데이터 무시
버튼	전체검색	현 네트워크의 ezTCP를 MAC 주소로 검색
	저장	현재의 설정 값을 해당 제품에 저장
	설정 값 초기화	해당 제품의 설정 값을 초기화
	비밀번호설정	해당 제품에 비밀번호 설정
	PPPoE 아이디	PPPoE 사용시 아이디와 비밀번호 입력
	설정 값 내보내기	현재의 설정 값을 파일로 저장
	설정 값 불러오기	파일로 저장한 설정 값 불러오기
	일괄 저장	불러온 설정 값 파일로 제품에 일괄 저장
	현재상태보기	해당 제품의 현재 상태를 확인
	제품(ezTCP) 리셋	해당 제품 리셋(Reset)
	TCP/IP 접속 종료	해당 제품의 TCP/IP 접속을 종료
	ezVSP에 포트 생성	해당 제품의 설정 값을 이용한 가상포트 생성
	통신 테스트	해당 제품의 통신 테스트(LAN ↔ Serial)
	펌웨어 변경	제품의 펌웨어 변경
	PING / ARP	PING 테스트, ARP 테이블 관리
	Windows 방화벽 설정	Windows 방화벽 설정
	종료	ezConfig 종료

☞ ezConfig 에 나타나는 각 요소 별 활성화 상태에 차이가 있을 수 있습니다. 이것은 제품별로 지원하는 기능이 각각 다르기 때문입니다. 옵션 및 기능의 지원에 관한 자세한 사항은 해당 제품의 사용설명서를 참조하시기 바랍니다.

7 문서 변경 이력

날짜	버전	변경내용
2009.04.07	1.0	최초 작성
2009.08.21	1.1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목차 1 스타일 모두 대문자 옵션 제거 ○ 모든 그림 수정(ezConfig v4.4E) ○ 표 1-1 수정 ○ 구성요소 그림들 각 파트로 이동 ○ 펌웨어 다운로드 설명 추가 ○ 일부 용어 및 오타 수정
2009.09.23	1.2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일부 그림 수정(ezConfig v4.4f) ○ MAC 주소 전송기능 외 2개 옵션 설명 추가 ○ 통신 준비 및 테스트 관련 내용 변경 ○ 문서 변경 이력 수정