

RS422/485 이더넷 컨버터

기본 설치 및 테스트 (CSE - H55)



솔내시스템의 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
사용에 앞서 기본 설치 및 테스트 설명을 참고하여 설정 후 사용하기 바랍니다.

- 본 설명서의 내용은 (하드웨어, 소프트웨어, 제품 구성 등) 성능 향상 및 기타 사유로 사용자의 사전 동의 없이 변경 될 수 있습니다.
- 사용자의 네트워크 환경, 규정에 따라 제품의 기능 제약 또는 사용이 불가능 할 수 있습니다.
- 만일, 본 제품을 사용해 사고 또는 손실이 발생했을 경우, 당사에서는 일절 그 책임을 지지 않습니다.

구성품

※ 기본 구성품

CSE-H55



전원 어댑터



랜케이블



CD



클립
(ISP 버튼 누를때 사용)



※ 추가 옵션

마운터



브라켓



각부 명칭



제품 환경값 설정

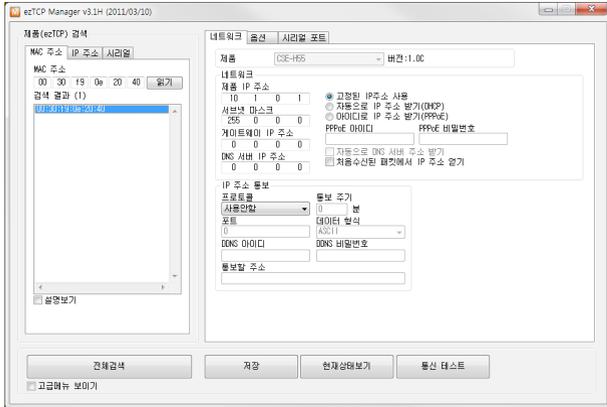
ezManager를 이용한 환경 값 설정하기

CSE-H55를 사용하기 전 반드시 설치환경에 맞게 환경값을 설정 후 사용하여야 합니다.

- ① 제품(CSE-H55)의 직렬포트를 아래 결선도를 참고하여 사용자의 장비와 연결합니다.



- ② 제품의 이더넷 포트를 사용자 PC와 랜케이블로 연결합니다.
- ③ 제품의 전원을 인가합니다.
- ④ PC에서 동봉된 CD에 포함된 CSE-H55의 설정프로그램인 ezManager를 실행하세요.



ezManager 실행화면

- ⑤ ezManager에서 [전체검색]버튼을 눌러 같은 네트워크에 있는 ezTCP 제품(CSE-H55)을 검색합니다.
- ⑥ 검색이 완료되면 검색 결과에 ezTCP 제품의 MAC 주소가 나타납니다.

[네트워크]	제품 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 IP 주소, DDNS 등
[옵션]	텔넷 사용 유무, 원격 관리 허용, ezTCP 접근 제한 등
[시리얼 포트]	시리얼 포트 설정, 통신 모드(TCP 동작, UDP) 등

각 탭에서 설정 가능한 항목

- ⑦ 각 설정탭에서 설치 환경에 맞는 설정값을 입력합니다.
- ⑧ 설정이 완료되면 [저장]버튼을 눌러 설정값을 저장합니다.
이때 ezTCP는 자동으로 리부팅되어 설정된 환경값대로 동작하게 됩니다.

제품 환경값 설정

- ⑨ [전체검색] 버튼을 눌러도 제품이 검색되지 않을 때는 방화벽(Firewall)이 해제되어 있는지 확인하세요. 해제되어 있지 않을 경우 [고급메뉴 보기]를 체크 후 [Windows 방화벽 설정] 버튼을 눌러 윈도우 방화벽을 해제하시기 바랍니다.
이때 백신 등 사용자 개인 방화벽도 함께 해제하십시오. (V3, Norton 등)

제품 테스트

제품 동작 방식 이해 및 제품이 정상적으로 동작하는지 확인하기 위한 테스트 과정입니다.

1. 제품 초기화 하기

CSE-H55의 공장 출하 시 기본 IP는 10.1.0.1, 서브넷 마스크는 255.0.0.0입니다. ezTCP를 ezManager로 검색하여 설정값이 위와 다르다면 공장 출하 값으로 초기화 하신 후 진행하시기 바랍니다. 초기화 방법은 다음과 같습니다.

- ① ezManager 프로그램을 실행 후 [전체검색] 버튼을 누르세요.
- ② 초기화 할 제품(ezTCP)의 MAC 주소를 선택 후 왼쪽 아래에 있는 [고급메뉴 보기]를 체크하세요.
- ③ 아랫쪽의 [설정 값 초기화] 버튼을 눌러 제품을 초기화 합니다.

2. 제품 통신 테스트를 위해 PC에 IP추가하기

PC에 같은 네트워크 상의 IP인 10.1.0.2를 추가 또는 설정하여 간단하게 데이터 송수신 테스트를 해보겠습니다.

- ① 동봉된 CD에 포함된 IP Manager 프로그램을 실행하세요.
(www.sollae.co.kr/kr/support/utility.php 에서도 다운로드가 가능합니다.)



- ② ezTCP(CSE-H55)와 연결된 네트워크 어댑터를 선택하세요.
- ③ 위와 같이 PC에 IP 10.1.0.2, 서브넷 마스크 255.0.0.0을 입력하세요.
- ④ 추가 버튼을 누르세요.

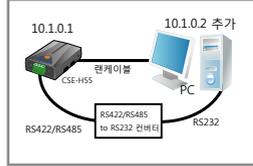
제품 테스트

- ⑤ 네트워크 어댑터에 추가된 IP 주소 항목에서 추가 완료 여부를 확인하세요.
 ※ PC의 네트워크 어댑터가 자동으로 IP 주소 받기로 설정되어있는 경우 화면에 나타나지 않을 수 있습니다. 오류는 아니므로 계속 진행하시기 바랍니다.

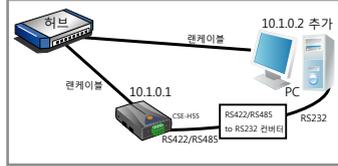
3. 통신 테스트 하기

공장 출고 환경값으로 PC에서 간단하게 데이터 송수신 테스트를 해보겠습니다.

PC와 직접 연결하였을 경우

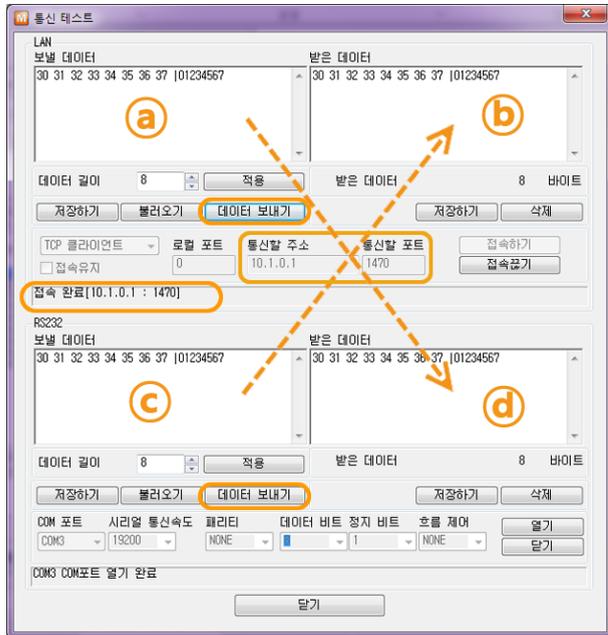


허브를 통해 연결하였을 경우



통신 테스트를 위한 연결 구성

- ① [그림]연결 구성도를 참고하여 제품을 PC와 연결하세요.
- ② LED 동작 상태를 확인 후 ezManager의 우측 하단에 있는 [통신 테스트] 버튼을 눌러 테스트 프로그램을 실행시키세요.



제품 테스트

- ③ TCP 접속
 [통신할 주소]항목에 "10.1.0.1", [통신할 포트]항목에 "1470"을 입력 후 [접속하기]버튼을 누릅니다.
- ④ CSE-H55와 시리얼 케이블로 연결된 PC의 해당 COM 포트를 선택한 후 [열기]버튼을 누릅니다.
- ⑤ 데이터 보내기
 a) (LAN 보낼 데이터)에서 [데이터 보내기]버튼을 눌렀을 때 @ (시리얼 받은 데이터)에 데이터가 표시되고,
 b) (시리얼 보낼 데이터)에서 [데이터 보내기]버튼을 눌렀을 때
 c) (LAN 받은 데이터)에서 데이터가 올라오는지 확인하세요.

이상으로 기본 설치 및 테스트가 완료 되었습니다. CSE-H55의 설정 값은 실제 적용하고자 하는 네트워크 및 시리얼 장비에 맞게 변경해서 사용하세요

오작동시 확인사항

1. ezManager로 검색이 되지 않아요.

- 정상적인 프로그램을 사용하고 있는지 확인하세요.
 CSE-H55는 설정 프로그램으로 ezManager를 사용합니다.
- LED가 정상인지 확인하세요.
 PWR, LINK ON 상태 / STS LED 1초 간격 점멸 확인
- Windows의 방화벽(Firewall)이 사용 중인지 확인하세요.
 방화벽이 사용중이면 전체 검색이 안될 수 있습니다. 해제하고 검색하시기 바랍니다.
 ※ ezManager의 고급메뉴의 [Windows 방화벽 설정] 버튼을 눌러 방화벽 해제
- ISP 모드로 동작 후 전체 검색을 해보세요.
 [옵션]탭의 제품 접근 제한 옵션이 설정되어 있으면 검색되지 않을 수 있습니다.
 제품 동작 중 ISP 스위치를 길게 누르면 ISP 모드로 동작합니다.
 ezTCP의 비밀 번호를 잃어버렸을 때에도 ISP모드로 동작하면 비밀번호를 다시 설정할 수 있습니다. ISP 모드 동작시 LED 상태는 전원 LED(적색)와 링크 LED(녹색)만 점등합니다.
- IP 주소 검색이 안되는 경우
 ezManager의 [IP주소] 탭에 IP를 입력하고 찾기 버튼을 누르면 설정된 IP를 가진 ezTCP를 검색합니다. 검색이 안 된다면 위의 사항을 먼저 점검한 후 다음을 확인하세요.
 - ① PING 테스트 (8 Page, 5. PING 테스트 참고)
 - ② IP 주소 검색은 UDP 50005번 포트를 사용합니다. 일부 네트워크에서는 이 포트가 막혀 있을 수 있습니다. 이 경우 네트워크 관리자에게 문의하세요.

오작동시 확인사항

2. 통신이 안 돼요

- 제품 기본 설치를 다시 한번 확인하세요.
- PING 응답이 오는지 확인하세요. (8 Page 5. PING 테스트 참고)
- 현재 접속 상태를 확인하세요.
접속 상태를 확인하여 현재 접속되어 있는 호스트의 접속을 해제한 후 사용하세요.
TCP 서버 모드인 경우 [옵션]탭에서 특정 IP만 접근할 수 있게 설정 할 수 있습니다.
제품 접근제한 옵션을 확인해 보시기 바랍니다.
- 동작 모드를 확인하세요.
제품이 ISP모드나 시리얼설정모드로 동작 중인 경우 TCP 접속이 이루어지지 않습니다.
- 통신 모드를 확인하세요.
TCP 접속이 이루어지기 위해서는 반드시 한 쪽은 서버, 다른 한 쪽은 클라이언트가 되어야 합니다. 둘 다 서버이거나 클라이언트인 경우에는 접속이 되지 않습니다.
ezTCP쪽으로 전송된 시리얼 데이터 크기와 실제로 전송한 시리얼 데이터 크기를 비교하세요 (8 Page 4. 현재상태 확인 참고)

3. LED 상태 확인

CSE-H55에는 윗면에 5개, 전면에 2개, RJ45 커넥터에 2개의 시스템 상태 표시등이 있습니다. 각 상태 표시등은 다음과 같이 동작합니다.

※ 윗면 시스템 상태 표시등

모드	이름	색	LED 상태	설명
공통	PWR	적색	점등	전원이 켜져 있을 때
	LINK	녹색	점등	네트워크에 연결 되었을 때
	RXD	황색	점멸	네트워크로부터 데이터 수신 시
	TXD	녹색	점멸	네트워크로 데이터 전송 시
일반 모드	STS	황색	초당 1회 점멸	IP주소가 고정IP로 설정되어 있거나, 유동 IP를 할당 받았을 때
			한번에 4회 점멸	유동 IP를 할당 받지 않았을 때
ISP 모드	STS	황색	소등	ISP 모드에 진입한 경우
시리얼 설정 모드	STS LINK /RXD /TXD	-	초당 2회 일제히 점멸	시리얼 설정모드에 진입한 경우

오작동시 확인사항

※ 전면 시스템 상태 표시등

모드	색	LED 상태	설명
공통	황색	점멸	시리얼 포트로부터 데이터 수신 시
	녹색	점멸	시리얼 포트로 데이터 전송 시

※ RJ45 시스템 상태 표시등

녹색 : 윗면의 LINK LED와 연결됨

황색 : 윗면의 STS LED와 연결됨

4. ezManager에서 현재상태 확인하기

- ezManager의 [현재상태보기] 메뉴 클릭
- IP Address/Subnet Mask/Gateway 상태 확인
고정 IP의 경우는 사용 가능한 주소가 맞는지 확인하고, 유동 IP의 경우는 IP를 제대로 받았는지 확인하세요.
- TCP 접속 메시지 확인하기
[ESTABLISHED 10.1.0.2 : 포트번호] : 10.1.0.2의 호스트와 TCP 접속상태
[LISTEN:1470] : TCP 서버 모드시 클라이언트의 접속을 기다리고 있음
[SYN_SENT 10.1.0.2:1470] : TCP 클라이언트 모드시 10.1.0.2의 포트 1470으로 접속 시도 중
- sio_rx / net_tx / net_rx / sio_tx
sio_rx : 제품 전원이 들어오고 난 후 시리얼포트로 수신된 데이터 바이트 수
net_tx : 시리얼 포트 수신된 데이터가 TCP/UDP로 전송한 데이터 바이트 수
net_rx : TCP/UDP로 수신된 데이터 바이트 수
sio_tx : 시리얼 포트 전송한 데이터 바이트 수

5. PING 테스트

- ① ezManager 화면의 고급메뉴 보기(왼쪽 아래) 체크 후 [PING/ARP]버튼을 클릭하세요
- ② 호스트 주소에 CSE-H55의 IP 주소를 입력하세요. (기본출고 IP : 10.1.0.1)
- ③ [ARP 테이블 보기]를 클릭하세요. 이때 CSE-H55의 MAC 주소와 설정한 IP 값이 다르면 같은 IP를 사용하는 호스트가 있는 것입니다. 이 경우 IP 충돌이 일어나 정상적인 사용이 불가능 하므로 CSE-H55의 IP를 다시 설정하여 주세요.
- ④ [ARP 테이블 지우기] 클릭 후 PING 테스트를 하여 정상적으로 동작하는지 확인하세요.

※ 기타 문의 사항은 당사 홈페이지(www.sollae.co.kr)의 "자주 묻는 질문" 게시판, 질문/답변 게시판 또는 블로그(http://blog.eztcp.com/)를 확인하시기 바랍니다.

※당사 홈페이지에서 "고객 만족도 조사"를 실시 하고 있습니다. 설문에 성실히 응해주신 모든 분들께 소정의 사은품을 보내드립니다. 많은 참여 부탁드립니다.

 **솔내시스템(주)**
SOLLAE SYSTEMS

본사 연구소 전화
인천광역시 남구 도화1동 인천 IT타워 607호 (우) 402-711
인천광역시 남구 도화1동 인천 IT타워 605호 (우) 402-711
032.245.2323 / 팩스 032.245.2327

영업문의 sales@sollae.co.kr / 기술문의 : support@sollae.co.kr