

무선랜 시리얼 디바이스 서버

# 기본 설치 및 테스트 (CSW - H80)



솔내시스템의 CSW - H80을 구입해 주셔서 감사합니다. 사용에 앞서 무선 설정을 진행하기 위해서 기본 설치 및 테스트 설명을 참고하여 설정하시기 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



## 각부 명칭



## RS232 핀 포트 사양

No.	이름	핀 설명	레벨	방향	비고
1	-	-	-	-	-
2	RXD	Receive Data	RS232	입력	필수
3	TXD	Transmit Data	RS232	출력	필수
4	DTR	Data Terminal Ready	RS232	출력	선택
5	GND	Ground	Ground	-	필수
6	DSR	-	-	-	-
7	RTS	Request to Send	RS232	출력	선택
8	CTS	Clear to Send	RS232	입력	선택
9	-	-	-	-	-

## 기본 연결

### 전원 및 케이블 연결

동봉된 전원 어댑터와 시리얼 케이블을 본체에 연결 하세요



### LED 동작 확인

PWR LED가 들어오고 STS LED가 1초 간격으로 깜박 이는지 확인합니다.



### PC와 연결

CSW-H80의 시리얼 케이블을 PC의 COM포트와 연결하세요. PC에 COM포트가 없을 경우 USB ↔ 시리얼 변환 케이블을 구매하셔야 합니다. (동봉된 시리얼 케이블은 크로스 케이블 입니다)



### 기능 버튼 누르기

CSW - H80의 시리얼 포트와 PC의 COM포트 연결이 완료되면 제품 측면의 기능버튼을 짧게 (20ms~1sec) 누르면 LED 4개가 동시에 깜박이면서 시리얼 설정 모드로 동작합니다.



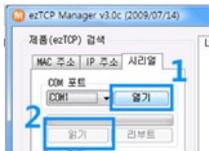
### COM 포트 열기

동봉된 CD에 포함된 ezManager를 실행한 후 [시리얼]탭에서 CSW - H80과 연결된 COM 포트를 [열기] 버튼을 눌러 열어줍니다.



### 환경변수 읽기

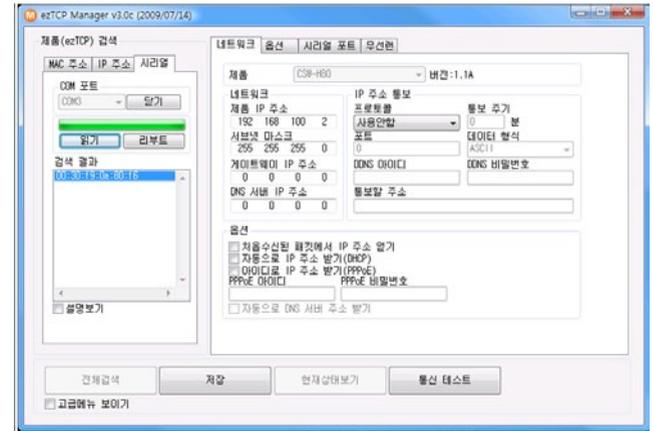
COM 포트의 OPEN이 완료되면 [읽기] 버튼을 눌러서 설정값을 읽습니다. 설정 값을 읽은 후 사용자의 환경에 맞게 관련 항목들을 설정합니다.



## 제품 환경값 설정

### ezManager를 이용한 환경 값 설정하기

CSW-H80을 설정하기 위해 ezManager라는 통합 관리 유틸리티를 사용합니다.



ezManager 시리얼 설정 모드 실행화면

- 1 기본 연결을 참고하여 시리얼 설정모드에서 COM 포트를 선택 후 [열기]를 누릅니다.
- 2 [읽기]를 눌러 설정 값을 읽었다면 CSW-H80에 환경 값 설정이 가능합니다.
- 3 CSW - H80이 설치될 장소의 IP 주소 환경, 시리얼 포트 환경, 무선랜 환경을 확인한 후에 적절한 환경 값을 설정합니다.

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

각 탭에서 설정 가능한 항목

- 4 모든 설정을 완료한 후에는 환경 값을 CSW-H80 에 저장합니다.
- 5 [저장]버튼을 누르면 설정값이 저장됩니다. 저장 후에는 [리부트]버튼을 누르고 [닫기]버튼을 누릅니다.
- 6 리부트가 완료되면 설정된 무선 네트워크(SSID)로 접속을 시도합니다. 무선랜의 접속이 완료되면 LINK 표시등이 점등됩니다.
- 7 LINK 표시등이 점등되지 않으면 무선랜 관련 설정(WLAN Mode, SSID, 보안 프로토콜)을 다시 한번 확인하시거나 무선 네트워크(AP 혹은 AD-HOC 장치)와의 통신 거리를 확인하십시오.

(기본 안테나 장착 시 실내: 20~30m, 실외: 100~200m, 환경에 따라 다름)

# 제품 테스트

## 제품 통신 테스트를 위해 PC에 IP추가하기

CSW-H80의 공장 출하 시 기본 IP는 10.1.0.1, 서브넷 마스크는 255.0.0.0입니다.

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.  
(CD의 Utilities 폴더에 있습니다. www.sollae.co.kr에서 최신버전 다운로드도 가능합니다)



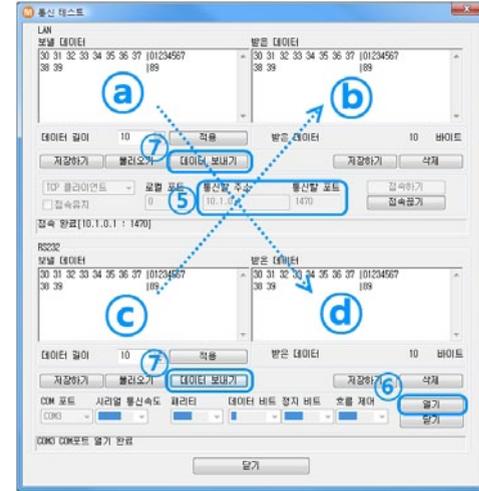
- 2 CSW - H80과 연결된 네트워크 어댑터를 선택하세요.
- 3 위와 같이 PC에 IP 10.1.0.2, 서브넷 마스크 255.0.0.0을 입력하세요.
- 4 추가 버튼을 누르세요.
- 5 네트워크 어댑터에 추가된 IP 주소 항목에서 추가 완료 여부를 확인하세요.  
※ PC의 네트워크 어댑터가 자동으로 IP 주소 받기로 설정되어있는 경우 화면에 나타나지 않을 수 있습니다. 오류는 아니므로 계속 진행하시기 바랍니다.

## 통신 테스트 하기

- 1 PC와 무선랜 접속장치인 AP(Access Point)를 LAN으로 연결한 후, AP 제조사에서 알려주는 방법으로 AP의 SSID, 보안프로토콜 등의 정보를 알아냅니다.  
예) SSID: SOLLAE, ezTCP, Linksys, iptime 등  
보안 프로토콜: 개방모드(Open System), 공유모드(Shared Key), WEP, WPA 등
- 2 CSW-H80과 PC를 시리얼케이블로 연결한 후 CSW-H80에 PC와 연결된 AP의 정보를 ezManager의 무선랜 탭을 통해 설정합니다.  
(설정은 이전 페이지의 "기본 연결", "제품 환경 값 설정"을 참고하세요)

# 제품 테스트

- 3 설정이 완료 후 CSW-H80의 전원을 껐다가 켜고 LINK 표시등이 점등되는지 확인합니다.
- 4 LINK 표시등이 점등되면 ezManager의 아래쪽에 위치한 [통신 테스트]버튼을 눌러 테스트 프로그램을 실행시킵니다.



- 5 TCP 접속  
[통신할 주소]항목에 "10.1.0.1", [통신할 포트]항목에 "1470"을 입력 후 [접속하기]버튼을 누릅니다.
- 6 PC COM 포트 열기  
CSW-H80과 시리얼 케이블로 연결된 PC의 해당 COM 포트를 선택한 후 [열기]버튼을 누릅니다
- 7 데이터 보내기  
a) (LAN 보낼 데이터)에서 [데이터 보내기]버튼을 눌렀을 때 @ (시리얼 받은 데이터)에 데이터가 표시되고,  
c) (시리얼 보낼 데이터)에서 [데이터 보내기]버튼을 눌렀을 때  
b) (LAN 받은 데이터)에서 데이터가 올라오는지 확인하세요

이상으로 기본 설치 및 테스트가 완료 되었습니다. CSW-H80의 무선랜 설정 및 시리얼 설정 값은 실제 적용하고자 하는 네트워크 및 시리얼 장비에 맞게 변경해서 사용하세요

# 버튼 컨피그

## 버튼 컨피그

버튼 컨피그는 CSW-H80 설정 프로그램인 ezManager 없이 기능버튼을 이용하여 시리얼 포트의 설정값을 사용자 장비에 맞게 변경할 수 있는 기능입니다.

## 버튼 컨피그 기능 사용하기

버튼 컨피그는 다음과 같은 순서로 진입합니다.



[4번 기능 버튼 누르기]까지 완료하면 아래 표의 버튼 컨피그 기능 1단계로 진입하게 됩니다.

### 버튼 컨피그 1단계

TXD	RXD	LINK	STS	Baud Rate
●	○	○	○	300 bps
○	●	○	○	600 bps
●	●	○	○	1200 bps
○	○	○	●	2400 bps
○	○	○	○	4800 bps
○	○	○	○	9600 bps
○	○	○	○	14400 bps
○	○	○	○	19200 bps
○	○	○	○	38400 bps
○	○	○	○	57600 bps
○	○	○	○	115200 bps
○	○	○	○	230400 bps

### 버튼 컨피그 2단계 (TXD LED 점멸)

TXD	RXD	LINK	STS	Parity	Flow Control
○	○	○	○	No parity	No parity
○	○	○	○	Even	Even
○	○	○	○	Odd	Odd
○	○	○	○	No parity	RTS/CTS
○	○	○	○	Even	RTS/CTS
○	○	○	○	Odd	RTS/CTS

### 버튼 컨피그 3단계 (RXD LED 점멸)

TXD	RXD	LINK	STS	Stop Bit	Data Bits
○	○	○	○	1 bit	8 bit
○	○	○	○	1.5 bit	8 bit
○	○	○	○	2 bit	8 bit
○	○	○	○	1 bit	7 bit
○	○	○	○	1.5 bit	7 bit
○	○	○	○	2 bit	7 bit

### 버튼 컨피그 4단계 (LINK LED 점멸)

TXD	RXD	LINK	STS	Parity
○	○	○	○	2단계 설정 유지
○	○	○	○	Mark
○	○	○	○	Space

각 단계에서 기능 버튼을 짧게 눌러 원하는 설정 값으로 이동합니다. 이동이 완료되면 기능 버튼을 길게 눌러 설정 값을 저장합니다. 1단계만 설정하고 [버튼 컨피그] 설정을 끝내려면, 기능 버튼을 길게 눌러 다음 단계로 진입한 후 전원을 빼면 나머지는 기본 설정 값으로 저장됩니다.

# 버튼 페어링

## 버튼 페어링

버튼 페어링은 설정 프로그램인 ezManager 없이 기능버튼을 이용하여 CSW-H80 2대를 1:1 통신으로 쉽게 연결할 수 있는 기능입니다. 2대의 CSW-H80은 ad-hoc 네트워크로 연결되고, 버튼 페어링을 위한 임의의 SSID로 변경이 되며, 하나의 CSW-H80은 TCP 서버모드(T2S)가 되고 다른 CSW-H80은 TCP 클라이언트모드(COD)로 변경됩니다.

## 버튼 페어링 기능 사용하기

버튼 페어링은 다음과 같은 순서로 진입합니다.



1. 두개의 CSW-H80을 시리얼 케이블로 연결합니다.
2. 각각의 CSW-H80에 전원을 연결합니다.
3. 각각의 CSW-H80을 기능 버튼을 짧게 눌러 시리얼 설정 모드로 동작 시킵니다.
4. 자동으로 설정값을 맞추고 기다리면 1:1 통신 설정이 완료됩니다.  
※LINK LED가 점등되고 STS LED가 점등 되면 정상적으로 TCP 연결이 완료된 것입니다.
5. 시리얼 케이블을 분리하여 사용자의 장비에 연결하여 사용하시기 바랍니다.

※ 기타 문의 사항은 당사 홈페이지(www.sollae.co.kr)의 "자주 묻는 질문" 게시판, 질문/답변 게시판 또는 블로그를 확인하시기 바랍니다.

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



**본사/연구소**  
인천광역시 남구 도화1동 인천IT타워  
인천정보산업진흥원 607호 (우) 402-711  
전화 032.245.2323 팩스 032.245.2327

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