



원격 I/O 제어기

CIE-H12A

설치 안내서

구성품

기본 구성품



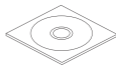
CIE-H12A
제품 본체



DC 5V
전원 어댑터



LAN 케이블

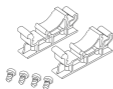


DVD



제품 보증서

옵션

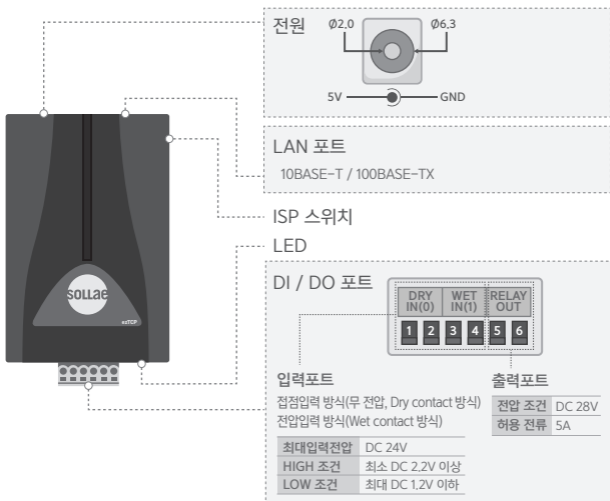


마운터



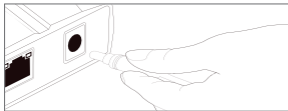
브라켓

각부 명칭 및 포트 사양



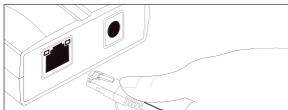
사용 준비

전원 연결



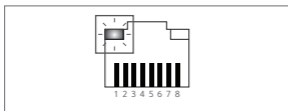
전원 어댑터를 제품에 연결합니다.

PC와 제품 LAN 케이블 연결



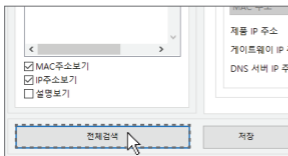
LAN 케이블을 이용하여 PC와 제품을 직접 또는 허브/스위치 등을 통해 연결합니다.

LINK LED 동작확인



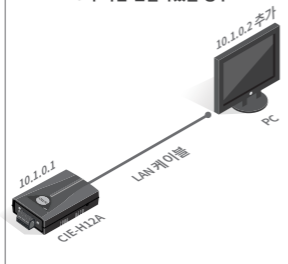
LINK LED가 정상적으로 들어오는지 확인합니다. PC와 본체를 LAN 케이블을 이용하여 연결 한 후 LINK LED가 녹색으로 들어오면 정상입니다.

환경변수 설정하기

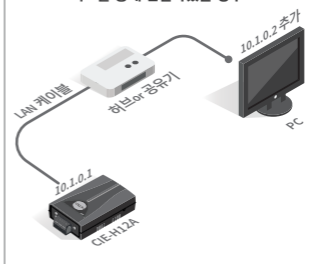


DVD에 포함된 ezManager를 실행한 후 [MAC 주소] 탭에서 왼쪽 아래에 있는 [전체검색] 버튼을 누릅니다. 검색된 MAC 주소가 제품과 동일한 주소인지 확인 후 사용자의 환경에 맞게 관련 항목들을 설정합니다.

PC와 직접 연결하였을 경우



허브를 통해 연결하였을 경우



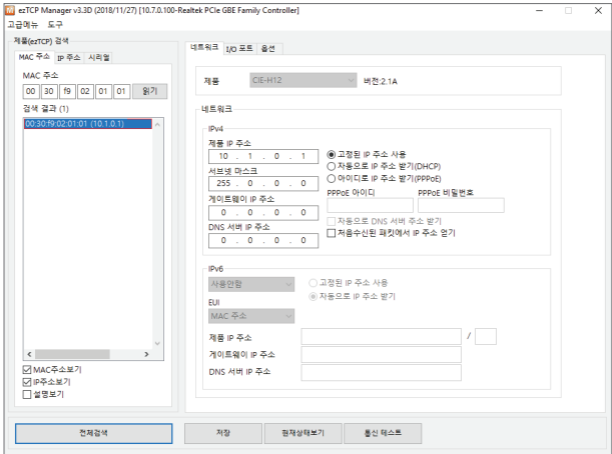
[CIE-H12A 설정 연결구성]

ezManager를 이용한 환경값 설정하기

CIE-H12A를 설정하기 위해 ezManager라는 통합 관리 유틸리티를 사용합니다.

- 1 기본 연결을 참고하여 PC와 CIE-H12A를 연결 합니다.
- 2 ezManager를 실행합니다.

(당사 홈페이지 <https://www.sollae.co.kr> 에서 최신버전을 다운로드 받을 수 있습니다.)



[ezManager 실행화면]

- 3 [전체검색] 버튼을 눌러서 같은 네트워크에 있는 CIE-H12A를 검색합니다.
- 4 검색이 완료되면 검색 결과에 CIE-H12A의 MAC주소가 나타납니다.
- 5 각 설정탭에서 설치 환경에 맞는 설정값을 입력합니다.

네트워크	제품 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 IP 주소 등
I/O 포트	제어방식(HTTP, Modbus/TCP, 매크로) 및 관련 설정, I/O포트 설정
옵션	각종 기능 설정, 제품 접근 제한 및 IP주소 통보

[각 탭에서 설정 가능한 항목]

- 6 설정이 완료되면 [저장] 버튼을 눌러 설정 값을 저장합니다. 이때 ezTCP는 자동으로 리부팅 되어 설정된 환경 값대로 동작하게 됩니다.

※ [전체검색] 버튼을 눌러도 제품이 검색되지 않을 때는 방화벽(Firewall)이 해제되어 있는지 확인 하십시오. 해제되어 있지 않을 경우 [Windows 방화벽 설정] 버튼을 클릭하여 해제하시기 바랍니다. 이때 백신 등 사용자 개인 방화벽도 함께 해제하십시오. (V3, Norton 등)

오작동시 확인사항

ezManager에서 전체검색이 안 돼요.

LINK LED 확인	LINK(RJ45 녹색) LED 점등 확인
방화벽 해제	[Windows 방화벽 설정] 버튼 눌러 해제
[제품접근제한] 해제	ISP모드로 진입하여 해제 (ISP 스위치를 1초 이상 누르면 STS(RJ45 황색) LED 불이 꺼짐)

통신이 안 돼요.

기본설치 재확인

TCP/IP 관련 설정 확인
통신에 필요한 설정값(IP주소 및 포트) 재확인

PING 테스트

PING 응답을 통해 네트워크 연결이 가능한지 파악

ezManager [현재상태보기] 확인

CIE-H12A의 Modbus/TCP 접속에 대한 정보 확인

[제품(ezTCP) 접근 제한] 해제

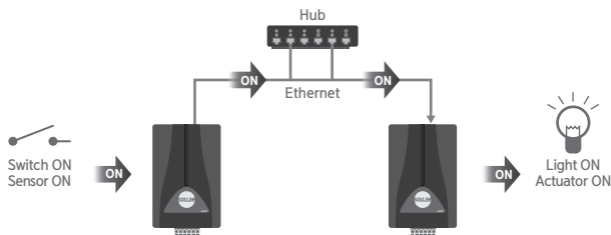
TCP접속을 제한하는 MAC, IP 주소 대역 설정 해제

LED 상태 확인

위치	이름	색	LED 상태	설명
RJ45	STS	황색	1초 간격 깜박임	고정 IP로 설정 or 유동 IP를 할당 받았을때
			1회 4번 깜박임	유동 IP를 할당받지 않았을때
	LINK	녹색	켜짐	Modbus/TCP로 연결 되었을때
			꺼짐	ISP모드로 동작할 때
정면패널	입력포트	황색	켜짐	입력포트에 신호가 ON일 때
	출력포트	녹색	켜짐	출력포트에 신호가 ON일 때

인터넷 스위치

두 대의 I/O 제품을 설정하여 한쪽 장비의 입력 포트 값을 다른 쪽 장비의 출력포트에 반영하는 기능



① 제품 연결

제품 두대를 1:1 연결 또는 네트워크에 연결

② 네트워크 설정

1. IP 주소 설정 ([네트워크]탭)

I/O 제품이 운용될 환경에 맞게 IP 주소, 서브넷마스크, 게이트웨이 IP주소 등을 입력 후 저장 (이때 관련 정보는 해당 현장의 네트워크 관리자에게 문의)

2. TCP 접속 설정 ([I/O 포트]탭 - [TCP/IP])

Modbus/TCP 통신을 하기 위한 TCP 접속은 1:1 접속으로서 한쪽 장비는 특정 포트번호에서 접속을 대기(수동접속)하고 다른 장비는 반대 장비 접속을 대기하는 포트로 TCP 접속(능동접속)

③ Modbus/TCP 설정 ([I/O 포트]탭 - [제어방식])

1. 마스터

설정된 주기마다 마스터의 입력포트 값을 슬레이브에 전송하고 슬레이브의 입력포트 값을 읽어와서 자신(마스터)의 출력 포트에 출력함

2. 슬레이브

마스터로 [Read]명령을 받으면 자신(슬레이브)의 입력포트 값을 마스터로 전송하고 마스터로부터 [Write]명령을 받으면 해당 값을 자신의 출력 포트로 출력함

인터넷 스위치

4 설정 예

설정항목	CIE-H12A #1 (입력)		CIE-H12A #2 (출력)
	Dry	Wet	
제품 IP 주소	10.1.0.2		10.1.0.1
TCP/IP	능동접속		수동접속
제품 로컬포트	-		502
통신할 주소	10.1.0.1		-
통신할 포트	502		-
Modbus/TCP	체크		체크
마스터/슬레이브	마스터		슬레이브
통신 주기	1000		-
유니트 아이디	1	1	1
입력포트 주소	0	1	0
출력포트 주소	8	9	8
슬레이브 출력포트 제어방식	FC 16 또는 FC 05	FC 05	-

CIE-H12A #1

CIE-H12A #2

네트워크 I/O 포트 옵션

제품: CIE-H12 버전: 2.1A

네트워크

IPv4

제품 IP 주소: 10.1.0.2

서브넷 마스크: 255.0.0.0

게이트웨이 IP 주소: 0.0.0.0

DNS 서버 IP 주소: 0.0.0.0

고정된 IP 주소 사용
 자동으로 IP 주소 받기(DHCP)
 아이디오 IP 주소 받기(PPPoE)
 PPPoE 아이디: PPPoE 비밀번호:
 자동으로 DNS 서버 주소 받기
 저용수신된 패킷에서 IP 주소 얻기

[마스터 네트워크]

네트워크 I/O 포트 옵션

제품: CIE-H12 버전: 2.1A

네트워크

IPv4

제품 IP 주소: 10.1.0.1

서브넷 마스크: 255.0.0.0

게이트웨이 IP 주소: 0.0.0.0

DNS 서버 IP 주소: 0.0.0.0

고정된 IP 주소 사용
 자동으로 IP 주소 받기(DHCP)
 아이디오 IP 주소 받기(PPPoE)
 PPPoE 아이디: PPPoE 비밀번호:
 자동으로 DNS 서버 주소 받기
 저용수신된 패킷에서 IP 주소 얻기

[슬레이브 네트워크]

네트워크 I/O 포트 옵션

제어방식: 디지털 I/O 포트 옵션 I/O 포트 설정

Modbus/TCP
 입력포트 변경 알림
 출력포트 상태 초기화
 Modbus/TCP 접속 종료 시 출력포트 (주기설정) 강제로 상태 변경

마스터/슬레이브: 마스터

유니트 아이디: 1

입력포트 주소: 0

출력포트 주소: 8

통신 주기: 1000 밀리초

출력포트 출력포트 제어방식: FC 16 (동시제어)

마스터 출력포트 제어방식: AND

TCP/IP: 다중 접속: 능동접속, 통신할 주소: 10.1.0.1, 통신할 포트: 502

[마스터 I/O 포트]

네트워크 I/O 포트 옵션

제어방식: 디지털 I/O 포트 옵션 I/O 포트 설정

Modbus/TCP
 입력포트 변경 알림
 출력포트 상태 초기화
 Modbus/TCP 접속 종료 시 출력포트 (주기설정) 강제로 상태 변경

마스터/슬레이브: 슬레이브

유니트 아이디: 1

입력포트 주소: 0

출력포트 주소: 8

통신 주기: 1000 밀리초

출력포트 출력포트 제어방식: FC 16 (동시제어)

마스터 출력포트 제어방식: AND

TCP/IP: 다중 접속: 수동접속, 통신할 주소: 10.1.0.1, 통신할 포트: 502

[슬레이브 I/O 포트]

* 보다 자세한 설명은 당사 홈페이지 다운로드 자료실에서 [인터넷 스위치], [I/O 제품 응용]을 참고 하시기 바랍니다.

안전 및 주의사항

반드시 아래의 주의사항을 숙지하시고 사용해 주십시오.

1. 낙하, 충격 주의	제품을 떨어뜨리거나 충격을 가하지 마십시오. 제품의 고장의 원인이 됩니다.
2. 이물질 투입 금지	제품 내부에 금속류(동전, 머리핀 등)나 타기 쉬운 이물질을 넣거나 떨어뜨리지 마십시오.
3. 분해 및 개조 금지	사용자 임의로 제품을 분해하거나 수리, 개조하지 마십시오. 제품 고장의 원인이 됩니다. (제품 보증을 하지 않습니다.)
4. 적재 주의	본 제품 위에 무거운 물건을 올려놓지 마십시오. 제품 파손 및 상해의 위험이 있습니다.
5. 물, 습기, 기름 등에 노출금지	제품을 물이나 기름 등의 액체에 접촉하게 하지 마십시오. 물 등의 액체가 제품 안으로 들어갔을 때에는 즉시 전원을 꺼주십시오. 화재 또는 전기 감전의 위험이 있습니다.
6. 화학제 사용금지	화학제 및 세척제로 제품의 표면을 닦으면 표면이 손상될 수 있습니다.
7. 열 및 통풍 주의	제품을 뜨거운 열이나 직사광선에 노출시키지 마십시오. 또한, 높은 온도에 장시간 보관 또는 방치하지 마시고, 통풍이 잘 되는 곳에서 사용해 주십시오.
8. 진동 주의	제품을 진동이 심한 곳에서 장시간 노출시키지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.
9. 가스 주의	제품을 부식성 가스, 가연성 가스 등의 환경에서 사용하지 마십시오. 제품 고장의 원인 및 화재의 위험이 있습니다.
10. 자석 및 자성주의	제품을 강한 전자기장을 방출하는 기구 근처에 두지 마십시오. 강한 자기장으로 제품의 기능 저하나 내부의 데이터가 지워질 수 있습니다.
11. 화재 주의	본 제품을 사용 도중 연기나 냄새 또는 이상현상이 발생하면 즉시 전원을 끄고 전원 어댑터를 제거한 후 A/S를 받으십시오.
12. 영, 유아 사용금지	본 제품을 영, 유아가 만지거나 빨지 않게 하시고 손이 닿지 않는곳에 놓아 주십시오. 상해의 위험이 있습니다.
13. 전원 관리	전원 플러그를 한꺼번에 여러 개 꽂지 마시고, 흔들리지 않도록 확실히 꽂아 주십시오. 사용 도중 임의로 전원을 끄지 마시고, 사용 후 반드시 전원 어댑터를 제거해 주십시오. 천둥 번개가 칠 때에는 반드시 전원 플러그 및 랜 케이블을 뽑아 주십시오.

- 본 제품의 규격(하드웨어 및 소프트웨어)이나 구성물 및 디자인은 제품의 성능 개선을 위하여 사용자의 사전 동의 없이 변경될 수 있습니다.
- 제품의 사양범위를 넘어가는 조건에서 사용하시는 경우 동작을 보증하지 않습니다.
- 제품의 펌웨어 및 제공되는 어플리케이션의 Reverse Engineering 행위를 금지합니다.
- 제품의 펌웨어 및 제공되는 어플리케이션의 본래 용도 외 사용을 금지합니다.
- 노이즈가 많은 환경에서는 제품의 정상적인 동작을 보증하지 않습니다.
- 우주, 항공, 의료, 원자력, 운수, 교통, 각종 안전장치 등 인명안전에 관련되는 특별한 품질 및 신뢰성이 요구되는 용도로는 사용하지 마십시오.
- 만일 본 제품을 사용하여 사고 또는 손실이 발생하였을 경우, 당사에서는 일절 그 책임을 지지 않습니다.

제품보증서

당사는 기획재정부가 고시한 소비자 피해보상 규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.

제 품 명	CIE-H12A	M A C 주소	
구 입 일	년	월	일
구 입 처	상호 및 주소 : 연락처:		
제품 보증기간	2년	부품 보유기간	3년

- 무상 보증 기간은 구입일로부터 산정됩니다. (단, 구입일을 산정할 수 없는 경우 제품의 제조년월일로부터 3개월이 경과한 날로부터 기산합니다.)
- 세부 보증 내용은 [소비자 피해 보상규정] 표를 참고하십시오.
- 모든 교환제품은 신품, 또는 교환되는 제품의 기능이 신품과 유사할 경우 유사한 제품으로 교환해 드립니다.
- 솔내시스템(주)는 결함이 있는 제품을 반환할 때까지 수리, 교환, 환불의 책임이 없습니다.
- 본 제품보증서는 재발행되지 않습니다. 잘 보관하시기 바랍니다.

소비자 피해 보상규정

	소비자 피해 유형	A/S 처리	
		보증기간 이내	보증기간 이후
정상적인 사용상태에서 자연발생한 성능 또는 기능상의 고장 발생시	구입 후 10일 이내에 중요한 A/S를 요하는 경우	제품교환 또는 구입가 환급	해당사항 없음
	교환된 제품이 1개월 이내에 중요한 A/S를 요하는 경우	제품교환	
	교환 불가능시	구입가 환급	
	제품 구입시 운송과정 및 당사의 제품 설치 중 발생된 피해	제품교환	유상제품 교환
	하자 발생시	제품교환	
	동일한 하자로 3회이상 A/S발생	제품교환 또는 구입가 환급	
	소비자가 A/S 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우 보유기간 이내 제품을 보유하고 있지 않을 경우	제품교환	

1. 소비자의 과실로 인하여 고장이 난 경우

- 사용자의 취급 부주의(낙하, 충격, 파손, 무리한 동작 등) 또는 잘못된 사용으로 인한 고장 및 제품 손상
- 소비자의 고의 또는 과실로 인한 고장 및 제품손상
- 당사의 A/S 기사가 아닌 소비자 또는 제3자의 수리 및 개조로 인한 고장 및 제품손상
- 당사의 지정 부품 이외의 부품, 소모품, 옵션품 등의 사용으로 인한 고장 및 제품손상

2. 그 밖의 경우

- 천재지변(화재, 침수, 지진 등)에 의한 제품손상
- 소모성 부품의 수명이 다한 경우
- 외부 원인으로 인한 경우

유상 제품교환

유상 제품교환

제품 교환 및 환불 연락처 : 구매처 A/S 연락처 : 솔내시스템(주) TEL 032.245.2323
A/S 보내실 주소 : 인천광역시 미추홀구 경원대로 869, 901호 (주안동, 르네상스타워) (우)22134

<https://www.sollae.co.kr>



SOLLAE SYSTEMS

솔내시스템(주) 고객지원 안내

[전화상담]

TEL : 032.245.2323 / FAX : 032.245.2327

고객상담 시간 : [평일] 10:00 - 17:00

※ 점심시간 및 토요일, 공휴일 제외

[온라인 문의]

영업문의 : sales@sollae.co.kr

기술문의 : support@sollae.co.kr

홈페이지 : <https://www.sollae.co.kr>

기타 문의 사항은 당사 홈페이지(<https://www.sollae.co.kr>)의 [자주 묻는 질문들], [질문&답변] 게시판 또는 블로그를 확인하시기 바랍니다.

솔내시스템(주) 주소 안내

본사 : 인천광역시 미추홀구 경원대로 869, 901~907호 (주안동, 르네상스타워) (우)22134

연구소 : 인천광역시 미추홀구 경원대로 869, 903호 (주안동, 르네상스타워) (우)22134

사용자 설명서 다운로드 방법

<https://www.sollae.co.kr> 의 상단 [다운로드] 메뉴-사용설명서를 클릭하면 제품별로 다운로드 받을 수 있습니다.

당사 홈페이지에서 <고객 만족도 조사>를 실시하고 있습니다. 설문에 성실히 응해주신 모든 분들께 소정의 사은품을 보내드립니다. 많은 참여 부탁드립니다.