

# SOLLAE SYSTEMS

# SOLUTION GUIDE

Create the best solution for anyone who wants to connect  
devices to the Internet easily

Korean Version

# Contents

1	Contents
2	Sollae Systems
3-4	Lineup
5-8	I/O Control Solution
9	CIE-M10
10	CIE-H10
11	CIE-H12
12	CIE-H14
13-16	IoT Data Integration Solution
17	PBH-101
18	PBH-104
19	PBH-204
20	IDIS-200
21-24	PHPoC Solution
25	P4S-341 (PHPoC Black)
26	P4S-342 (PHPoC Blue)
27-30	Console Server Solution
31	CSC-H64
32	CSE-T16/T32
33-36	Serial Networking Solution
37	CSE-M53N
38	CSE-M32
39	CSE-M24
40	CSE-M73
41	CSE-B63N
42	CSE-H20
43	CSE-H21
44	CSE-H25
45	CSE-H53N
46	CSE-H55N2
47	CSW-M83
48	CSW-M85
49	CSW-B85
50	CSW-H85K
51-52	Software
53	Worldwide Partners

# Sollae Systems

## Introduction

솔내시스템(주)는 기존의 산업용 장비들이 주로 채택해서 사용하던 시리얼 통신 방식을 유/무선 인터넷 통신 방식으로 변환하여 원격에서도 제어와 감시를 가능하게 하는 솔루션인 ezTCP 제품군과 디지털 입/출력 포트를 원격에서 웹 브라우저 등을 통해 손쉽게 감시 및 제어할 수 있는 I/O 제품군을 국내외에 공급해오고 있습니다.

자체 개발한 실시간 운영체제 (RTOS) 와 최적화된 TCP/IP 스택 등 원천기술이 탑재된 다양한 제품들은 전력, 의료, 자동화 등 수많은 산업 현장 및 환경에서 사용되어 그 기술력을 높이 인정받아 왔습니다.

최근에는 PHP 를 기반으로 자체 개발한 프로그래밍 언어인 PHPoC (PHP on Chip) 인터프리터를 탑재하여, 사용자 프로그래밍이 가능한 사물인터넷(IoT) 솔루션을 출시했습니다.

솔내시스템(주)는 지속적으로 변화하는 시장 환경에 대응하고 다양한 고객의 요구를 충족하고자 제품개발은 물론 최적의 솔루션 제공을 위해 노력하고 있습니다.



## Company History



## Vision

누구나 쉽게 사용할 수 있는 인터넷 접속 솔루션제공

## Management Philosophy

신뢰받는 사람  
신뢰받는 회사  
신뢰받는 기술

# Lineup

## I/O Control Solution



**CIE-M10 P.09**

- 8 DI ports, 8 DO ports,
- 1 ADC port
- Modbus/TCP or HTTP



**CIE-H10 P.10**

- 8 DI ports, 8 DO ports
- Modbus/TCP or HTTP



**CIE-H12 P.11**

- 2 DI ports (dry/wet contact),
- 1 DO port
- Modbus/TCP or HTTP



**CIE-H14 P.12**

- 4 DI ports, 4 DO ports
- Modbus/TCP or HTTP
- DC8.5-38V
- (polarity auto detection)

## IoT Data Integration Solution



**PBH-101 P.17**

- 1 port
- (1xRS232/RS422/RS485)
- PHPoC interpreter/debugger
- HTTP/SSH/Websocket server



**PBH-104 P.18**

- 4 ports
- (4xRS232/RS422/RS485)
- PHPoC interpreter/debugger
- HTTP/SSH/Websocket server



**PBH-204 P.19**

- 4 DI ports, 4 DO ports
- 1 port
- (1xRS232/RS422/RS485)
- PHPoC interpreter/debugger
- HTTP/SSH/Websocket server



**IDIS-200 P.20**

- Modbus/TCP
- Up to 100 connections to IoT Gateways
- Up to 32 connections to applications
- Dual Power
- SSL 3.0/TLS 1.0

## PHPoC Solution



**P4S-341 P.25**

- 8xDIO dedicated
- 14xDIO shared
- (SPI, I2C, 2xUART)
- 6xADC, 4xH/W Timer, USB, USBH, RTC
- PHPoC interpreter/debugger
- HTTP/SSH/Websocket server



**P4S-342 P.26**

- 10xDIO dedicated
- 14xDIO shared
- (SPI, I2C, 2xUART)
- 6xADC, 4xH/W Timer, USB, USBH, RTC
- Wireless LAN
- PHPoC interpreter/debugger
- HTTP/SSH/Websocket server

## Console Server Solution



**CSE-H64 P.31**

- 4 ports
- (4xRS232/RS422/RS485)
- IPv4/IPv6 dual stack
- Ethernet, Wireless LAN
- SSL 3.0/TLS 1.0



**CSE-T16 P.32**

- 16 ports (16xRS232 with RJ45 connector)
- SSL3.0/TLS1.0



**CSE-T32 P.32**

- 32 ports (32xRS232 with RJ45 connector)
- SSL3.0/TLS1.0

## Serial Networking Solution



**CSE-M53N** [P.37](#)  
 - 1 port (1xUART)  
 - IPv4/IPv6 dual stack  
 - SSL3.0/TLS1.0



**CSE-M32** [P.38](#)  
 - 2 ports (2xUART)  
 - SSL3.0/TLS1.0, SSH2.0



**CSE-M24** [P.39](#)  
 - 4 ports (4xUART)  
 - IPv4/IPv6 dual stack



**CSE-M73** [P.40](#)  
 - 1 port (1x3.3V CMOS/  
 RS232/RS422/RS485)  
 - Multi-monitoring (8ch.)  
 - SSL3.0/TLS1.0, SSH2.0



**CSE-B63N** [P.41](#)  
 - 1 port (1xRS232)  
 - IPv4/IPv6 dual stack  
 - SSL3.0/TLS1.0



**CSE-H20** [P.42](#)  
 - 2 ports (2xRS232  
 with RJ45 connector)  
 - SSL3.0/TLS1.0, SSH2.0



**CSE-H21** [P.43](#)  
 - 2 ports (2xRS232)  
 - Wide temperature  
 (-40°C ~+70°C)  
 - SSL3.0/TLS1.0, SSH2.0  
 - High noise immunity



**CSE-H25** [P.44](#)  
 - 1 port (1xRS232)  
 - Industrial temperature  
 (-40°C ~+85°C)  
 - Multi-monitoring (8ch.)  
 - SSL3.0/TLS1.0, SSH2.0



**CSE-H53N** [P.45](#)  
 - 1 port (1xRS232)  
 - IPv4/IPv6 dual stack  
 - Industrial temperature  
 (-40°C ~+85°C)  
 - SSL3.0/TLS1.0



**CSE-H55N2** [P.46](#)  
 - 1 port (1xRS422/RS485)  
 - IPv4/IPv6 dual stack  
 - Industrial temperature  
 (-40°C ~+85°C)  
 - SSL3.0/TLS1.0



**CSW-M83** [P.47](#)  
 - 1 port (1xUART)  
 - IEEE 802.11b/g  
 - Soft AP  
 - WPA-Enterprise/PSK  
 - IPv4/IPv6 dual stack  
 - USB WLAN dongle required



**CSW-M85** [P.48](#)  
 - 1 port (1xUART)  
 - IEEE 802.11b/g  
 - Soft AP  
 - WPA-Enterprise/PSK  
 - IPv4/IPv6 dual stack



**CSW-B85** [P.49](#)  
 - 1 port (1x3.3V CMOS/  
 RS232/RS422/RS485)  
 - IEEE 802.11b/g  
 - Soft AP  
 - WPA-Enterprise/PSK  
 - IPv4/IPv6 dual stack



**CSW-H85K** [P.50](#)  
 - 1 port  
 (1xRS232/RS422/RS485)  
 - IEEE 802.11b/g  
 - Soft AP  
 - WPA-Enterprise/PSK  
 - IPv4/IPv6 dual stack

Ethernet

Wireless LAN

---

CIE-M10

CIE-H10

CIE-H12

CIE-H14

PBH-204

IDIS-200

# 1

## Remote Digital I/O Control Solution

“

원격 디지털 I/O 제어 솔루션은 인터넷을 통해 디지털 입력 포트 (Digital Input Port) 혹은 디지털 출력 포트 (Digital Output Port) 를 감시 및 제어하는 기능을 제공합니다.

기존 방식과 달리 접점들을 네트워크를 통해 감시 및 제어할 수 있기 때문에 원격지 어디에서든 각종 센서 또는 모터, 액추에이터와 같은 I/O 장비들을 효율적으로 관리할 수 있습니다.

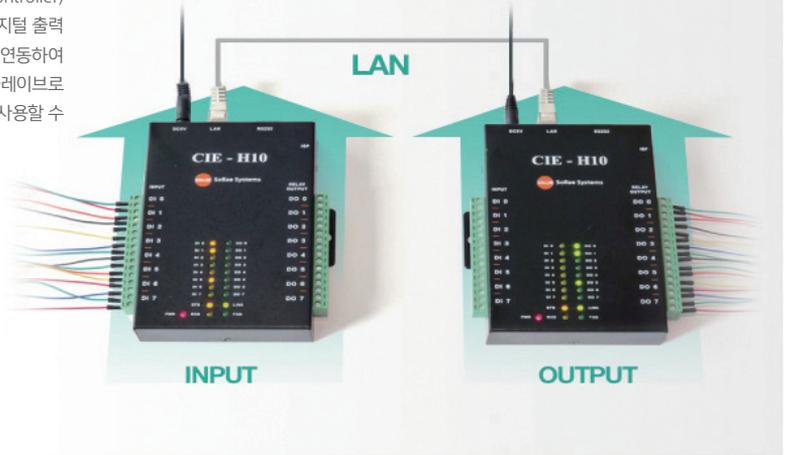
”

# Remote Digital I/O Control

## Solution Guide

### Internet Switch

원격 I/O 제어기 (Remote I/O Controller) 는 디지털 입력을 모니터하고 디지털 출력을 제어합니다. 또한 두 제품을 연동하여 하나는 마스터로 다른 하나는 슬레이브로 설정하여 인터넷 스위치 기능을 사용할 수 있습니다.



### Web Browser

원격 I/O 제어기 (Remote I/O Controller) 는 웹서버를 내장하고 있어, PC, 스마트폰, 태블릿 PC 의 웹브라우저로 제어할 수 있습니다.





### I/O Integration Solution Using a Cloud Server

원격 I/O 제어기 (Remote I/O Controller) 와 IoT 데이터 통합 서버 (IDIS-200) 를 이용하여 데이터를 실시간으로 확인할 수 있습니다. 또한, 어플리케이션 저작물 (IDIS Maker/Viewer) 을 제공하기 때문에 개발자가 아니더라도 쉽게 사용자 어플리케이션을 만들 수 있습니다.



### Mobile Application

안드로이드 OS 에서 사용할 수 있는 원격 I/O 제어기 (Remote I/O Controller) 관리 App 인 모드맵을 제공합니다. 또한 iOS 에서 테스트할 수 있는 TCP/IP console App 을 제공합니다. 이 외에도 Modbus/TCP 프로토콜을 이용하여 사용자가 직접 App 을 개발하여 사용할 수 있습니다.

# CIE-M10

## 8 Ports Remote I/O Module



**CIE-M10**은 8개의 디지털 입력포트 (Digital Input Port) 와 8 개의 디지털 출력포트 (Digital Output Port), 1개의 아날로그 입력 포트 (ADC Port) 를 지원하는 원격 I/O 제어 모듈 (Remote I/O Module) 입니다.

이 모듈은 사용자의 시스템에 장착하여 네트워크를 통해 입출력포트를 감시 및 제어하는 기능을 제공하며, 기존의 접점들을 네트워크를 통해 제어할 수 있기 때문에 원격지 어디에서든 I/O 장비들을 효율적으로 관리할 수 있습니다.

그뿐만 아니라 부가적으로 시리얼 ↔ TCP/IP 변환 기능도 제공하므로 별도의 시리얼 유선 랜 모듈을 추가 적용할 필요없이 간단하게 시리얼 장비를 관리할 수 있습니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Digital Input	: 8 ports (3.3V CMOS)
Digital Output	: 8 ports (3.3V CMOS)
Analog Input	: 1 x ADC
Serial	: 1 x UART (3.3V CMOS)
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

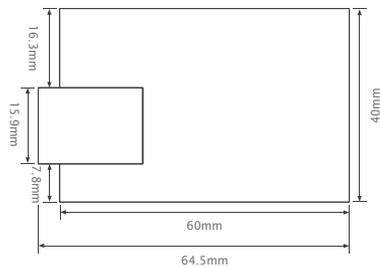
### Software

Protocols	: TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/PPPoE/TELNET/ Modbus TCP/HTTP/DNS/DDNS/ Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
Configuration	: ezManager

## FEATURES

- 8 개의 디지털 입력 포트 , 8 개의 디지털 출력포트 (3.3V CMOS)
- 1개의 ADC 포트 (10 bits resolution)
- Modbus/TCP 혹은 웹 (HTTP) 으로 감시 혹은 제어
- 간단한 논리식을 이용한 제어
- 사용자 웹페이지 업로드 가능
- 인터넷 스위치로 응용 가능

## DIMENSIONS





# CIE-H10

8 Ports Remote I/O Controller

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Digital Input	: 8 ports (photo coupler)
Digital Output	: 8 ports (relay)
Serial	: 1 x RS232
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

Protocols	: TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/PPPoE/TELNET/ Modbus TCP/HTTP/DNS/DDNS/ Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
Configuration	: ezManager

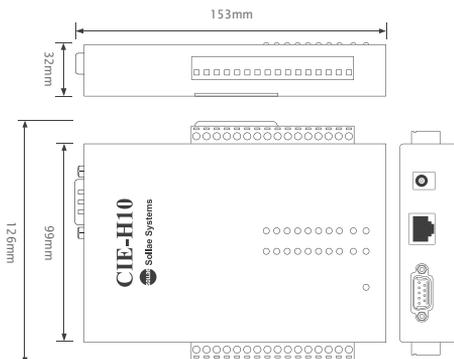
**CIE-H10** 은 포토 커플러 (Photo-coupler) 로 인터페이스 되어 있는 8 개의 입력포트와 릴레이 (Relay) 스위치로 이루어진 8 개의 출력포트를 지원하는 원격 I/O 제어기 (Remote I/O Controller) 입니다.

네트워크를 통해 디지털 입력 포트 (Digital Input Port) 혹은 디지털 출력 포트 (Digital Output Port) 를 감시 및 제어하는 기능을 제공하며, 기존의 점점들을 네트워크를 통해 제어할 수 있기 때문에 원격지 어디에서든 I/O 장비들을 효율적으로 관리할 수 있습니다.

## FEATURES

- 8 개의 디지털 입력, 8 개의 디지털 출력 포트
- 내구성 있는 철재 케이스
- 드라이 컨택트 어댑터 제공 (옵션)
- Modbus/TCP 혹은 웹 (HTTP) 으로 감시 혹은 제어
- 간단한 논리식을 이용한 제어
- 사용자 웹페이지 업로드 가능
- 인터넷 스위치로 응용 가능

## DIMENSIONS



# CIE-H12

Remote I/O Controller



CE FCC

**CIE-H12**는 Dry Contact 와 Wet Contact 2개의 디지털 입력포트와 릴레이 (Relay) 스위치로 이루어진 1개의 출력포트를 지원하는 원격 I/O 제어기 (Remote I/O Controller)입니다.

네트워크를 통해 디지털 입력 포트 (Digital Input Port) 와 디지털 출력 포트 (Digital Output Port) 를 감시 및 제어하는 기능을 제공하며, 기존의 점점들을 네트워크를 통해 제어할 수 있기 때문에 원격지 어디에서든 I/O 장비들을 효율적으로 관리할 수 있습니다.

CIE-H12 는 제어 / 감시 대상이 1~2 개인 사이트에 적당한 경제적인 제품입니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Digital Input : 2 ports (dry/wet contact)  
 Digital Output : 1 port (relay)  
 LAN : 10 Base-T/100 Base-TX,  
 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

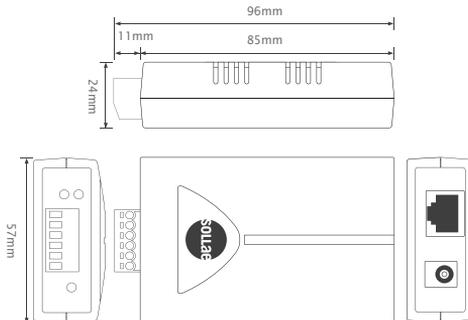
### Software

Protocols : TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/PPPoE/TELNET/  
 Modbus TCP/HTTP/DNS/DDNS/SMTP  
 Configuration : ezManager

## FEATURES

- 2 개의 디지털 입력포트, 1 개의 디지털 출력포트
- 경제적인 제품
- Dry Contact/Wet Contact 입력 포트
- Modbus/TCP 혹은 웹 (HTTP) 으로 감시 혹은 제어
- 간단한 논리식을 이용한 제어
- 사용자 웹페이지 업로드 가능
- 인터넷 스위치로 응용 가능

## DIMENSIONS





# CIE-H14

4 Ports Remote I/O Controller

## SPECIFICATIONS

### Hardware

- Digital Input : 4 ports (photo coupler)
- Digital Output : 4 ports (relay)
- Serial : 1 x RS232
- LAN : 10 Base-T/100 Base-TX,  
10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

- Protocols : TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/PPPoE/TELNET/  
Modbus TCP/HTTP/DNS/DDNS/SMTP/  
Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
- Configuration : ezManager

**CIE-H14**는 포토 커플러 (Photo-coupler) 로 인터페이스 되어 있는 4 개의 입력포트와 릴레이 (Relay) 스위치로 이루어진 4 개의 출력포트를 지원하는 원격 I/O 제어기 (Remote I/O Controller) 입니다.

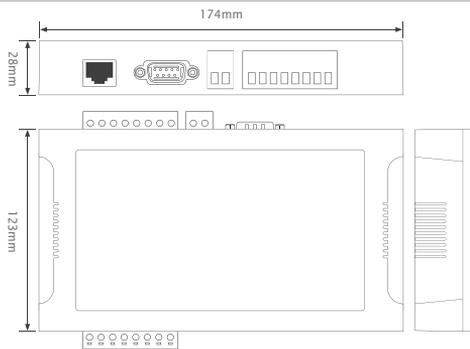
네트워크를 통해 디지털 입력 포트 (Digital Input Port) 와 디지털 출력 포트 (Digital Output Port) 를 감시 및 제어하는 기능을 제공하며, 기존의 점점들을 네트워크를 통해 제어할 수 있기 때문에 원격지 어디에서든 I/O 장비들을 효율적으로 관리할 수 있습니다.

그뿐만 아니라 추가로 시리얼 ↔ TCP/IP 변환 기능도 제공하므로 시리얼 유선랜 컨버터 없이도 시리얼 장비 역시 간단하게 관리할 수 있습니다.

## FEATURES

- 4 개의 디지털 입력포트, 4 개의 디지털 출력포트
- 넓은 범위의 전원 입력 (8.5V ~ 38V)
- 편리한 전원 입력 ( 터미널 블록 인터페이스 )
- 드라이 컨택트 어댑터 제공 ( 옵션 )
- Modbus/TCP 혹은 웹 (HTTP) 으로 감시 혹은 제어
- 간단한 논리식을 이용한 제어
- 사용자 웹페이지 업로드 가능
- 인터넷 스위치로 응용 가능

## DIMENSIONS



---

PBH-101

PBH-104

PBH-204

IDIS-200

P4S-341

P4S-342

# 2

## IoT Data Integration Solution

“

IoT 데이터 통합 솔루션은 다양한 장소에 분산되어 있는 센서나 장비의 데이터를 한 곳에 모아 사물인터넷 (IoT) 시스템을 편리하게 구축할 수 있는 솔루션으로 표준화된 인터페이스를 제공하여 협업을 통한 시스템 구축이 가능하고, 유지보수 및 시스템 확장이 용이합니다.

”

# IoT Data Integration

## Solution Guide

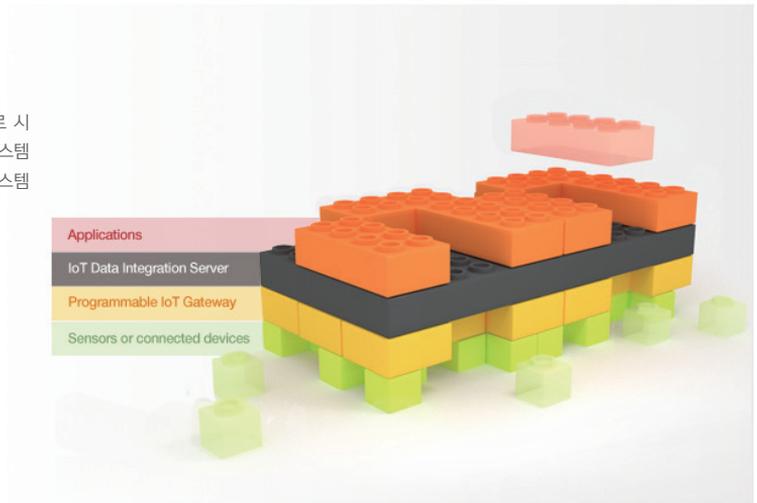
### IoT Data Integration Solution

IoT 데이터 통합 솔루션은 다양한 장소에 분산되어 있는 센서나 장비의 데이터를 한 곳에 모아 사물인터넷 (IoT) 시스템을 편리하게 구축할 수 있는 솔루션입니다.



### Cooperation and Maintenance

표준화된 인터페이스를 제공하므로 시스템을 모듈화하여 협업을 통한 시스템 구축이 가능하고, 유지보수 및 시스템 확장이 용이합니다.





### Programmable IoT Gateway

센서 및 장치를 연결하여 데이터를 시스템에 맞게 추출 및 가공하여 서버에 전송하는 역할을 합니다.



### IoT Data Integration Server

분산되어 있는 서버 및 장치의 데이터를 한 곳에 모아, 다양한 어플리케이션에서 쉽게 데이터를 활용할 수 있게 인터페이스를 제공합니다.

# PBH-101

Programmable IoT Gateway



**PBH-101** 사용자 프로그래밍이 가능한 시리얼 디바이스 서버입니다. PBH-101을 이용하면 PC 뿐만 아니라 여러 사용자 장치들과 연동해 다양한 네트워크 관련 시스템을 구축할 수 있습니다. PBH-101은 1개의 시리얼 (RS232/RS422/RS485) 인터페이스를 제공하며 USB 포트에 Ralink RT3070/RT5370 칩셋이 적용된 USB 무선랜 어댑터를 연결하면 IEEE 802.11b/g 무선네트워크에 연결할 수 있습니다. 또한 10/100Mbit 이더넷도 지원합니다.

PBH-101을 프로그래밍하기 위해서는 자체 개발한 프로그래밍 언어인 PHPoC (PHP on Chip)를 사용해야 합니다. PHPoC는 범용 스크립트 언어인 PHP를 기반으로 제작되어 PHP 또는 C 언어 기본 지식이 있는 사용자라면 참고 문서와 샘플 코드만으로 쉽게 프로그래밍을 시작할 수 있습니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 1 x RS232/RS422/RS485
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX
WLAN	: IEEE802.11b/g Wireless LAN (USB dongle provided by Sollae Systems is required)

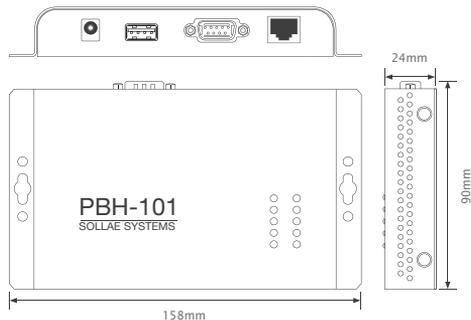
### Software

PHPoC	: PHP compatible interpreter (limited syntax & internal functions)
Connectivity	: Ad-hoc/Infrastructure/Soft AP, TCP/UDP/IP/ICMP/DHCP/WPA/EAPOL, HTTP/SSH/Websocket server
Security	: SSL/SSH, AES/RC4/3DES/MD5/SHA1, WPA-PSK/Enterprise

## FEATURES

- PHPoC 인터프리터 내장
- 64 비트 정수, 배정밀도 부동 소수점
- 멀티태스킹 (어플리케이션, HTTP 서버)
- 웹소켓 서버
- USB 를 이용한 간편한 개발 환경 제공
- 과전압, 역전압, 과전류 보호 회로 내장
- 산업용 온도 사양 지원 (-40°C ~ +85°C)

## DIMENSIONS





# PBH-104

## Programmable IoT Gateway

### SPECIFICATIONS

#### Hardware

Serial	: 4 x RS232/RS422/RS485
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX
WLAN	: IEEE802.11b/g Wireless LAN (USB dongle provided by Sollae Systems is required)

#### Software

PHPoC	: PHP compatible interpreter (limited syntax & internal functions)
Connectivity	: Ad-hoc/Infrastructure/Soft AP, TCP/UDP/IP/ICMP/DHCP/WPA/EAPOL, HTTP/SSH/Websocket server
Security	: SSL/SSH, AES/RC4/3DES/MD5/SHA1, WPA-PSK/Enterprise

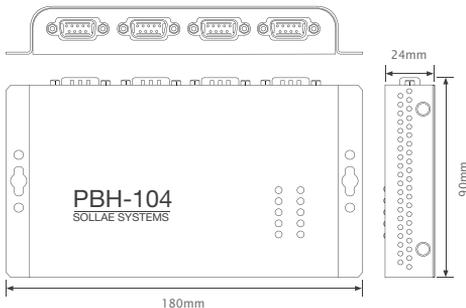
**PBH-104** 는 사용자 프로그래밍이 가능한 4 포트 시리얼 디바이스 서버로 4 개의 시리얼 (RS232/RS422/RS485) 인터페이스를 제공합니다. PBH-104 는 10/100Mbit 이더넷을 지원하며, 제품의 USB 포트에 Ralink RT3070/RT5370 칩셋이 적용된 USB 무선랜 어댑터를 연결하면 IEEE 802.11b/g 무선네트워크에 연결할 수 있습니다.

PBH-104 로 입력된 데이터를 분석하고 가공하여, 데이터베이스에 원하는 형태로 저장하는 등의 작업을 PHPoC (PHP on Chip) 를 사용해서 쉽게 구현할 수 있습니다.

### FEATURES

- PHPoC 인터프리터 내장
- 64 비트 정수, 배정밀도 부동 소수점
- 멀티태스킹 (어플리케이션, HTTP 서버)
- 웹소켓 서버
- USB 를 이용한 간편한 개발 환경 제공
- 과전압, 역전압, 과전류 보호 회로 내장
- 산업용 온도 사양 지원 (-40°C ~ +85°C)

### DIMENSIONS



# PBH-204

Programmable IoT Gateway



CE K FC

**PBH-204** 는 사용자 프로그래밍이 가능한 산업용 4 포트 원격 I/O 디바이스 서버입니다. PBH-204 는 DRY/WET contact 선택 가능한 4 개의 디지털 입력포트와 NO/NC 선택 가능한 4 개의 디지털 출력포트를 제공합니다. 또한 1 개의 시리얼 (RS232/RS422/RS485) 인터페이스를 제공하며 제품의 USB 포트에 Ralink RT3070/RT5370 칩셋이 적용된 USB 무선랜 어댑터를 연결하면 IEEE 802.11b/g 무선네트워크에 연결할 수 있습니다. 또한 무선랜 네트워크 뿐만 아니라 10/100Mbit 이더넷도 지원합니다.

PBH-204 로 입력값을 감시하다가 특정한 이벤트 발생시에, 출력값을 내보내고 이메일로 알림을 전송할 수 있으며, 클라우드 서비스와 연동할 수 있습니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Digital Input	: 4 ports (dry/wet contact, NPN/PNP)
Digital OutPut	: 4 ports (relay, NC/NO)
Serial	: 1 x RS232/RS422/RS485
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX
WLAN	: IEEE802.11b/g Wireless LAN (USB dongle provided by Sollae Systems is required)

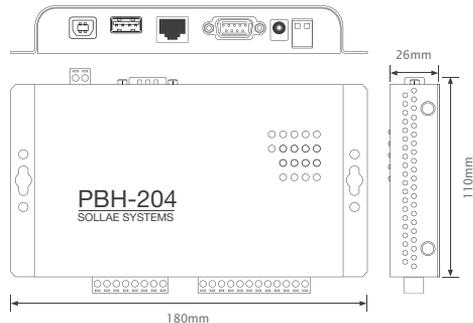
### Software

PHPoC	: PHP compatible interpreter (limited syntax & internal functions)
Connectivity	: Ad-hoc/Infrastructure/Soft AP, TCP/UDP/IP/ICMP/DHCP/WPA/EAPOL, HTTP/SSH/Websocket server
Security	: SSL/SSH, AES/RC4/3DES/MD5/SHA1, WPA-PSK/Enterprise

## FEATURES

- PHPoC 인터프리터 내장
- 64 비트 정수, 배경밀도 부동 소수점
- 멀티태스킹 ( 어플리케이션, HTTP 서버 )
- 웹소켓 서버
- USB 를 이용한 간편한 개발 환경 제공
- 과전압, 역전압, 과전류 보호 회로 내장
- 산업용 온도 사양 지원 (-40°C ~ +85°C)

## DIMENSIONS





# IDIS-200

## IoT Data Integration Server

### SPECIFICATIONS

#### Hardware

Serial : 1 x RS232 (system console)  
 LAN : 10 Base-T/100 Base-TX,  
 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

#### Software

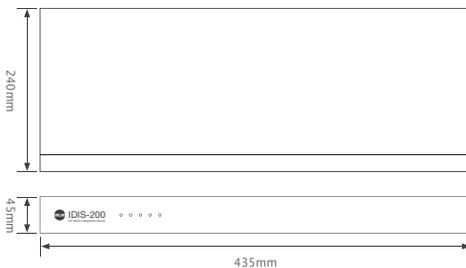
Protocols : TCP/IP/ICMP/ARP/DHCP/TELNET/  
 Modbus TCP/TFTP/DNS  
 Security : SSL3.0/TLS1.0  
 Configuration : idisManager

IDIS-200은 센서, RTU (Remote Terminal Unit), PLC (Program Logic Control) 등 여러 원격지 장비 (GATEWAY)의 데이터를 한 곳에 수집하여 보관하고 HMI 제어 명령을 전달하는 중계 역할을 함으로써 사물인터넷 환경에 최적화된 솔루션을 제공합니다.

### FEATURES

- Modbus/TCP 프로토콜 지원
- 최대 100 개의 원격 단말기 (GATEWAY) 동시 연결
- 최대 32 개의 사용자 인터페이스 (HMI) 동시 연결
- 강력한 보안 기능 (SSL3.0 / TLS1.0, Password)
- 다양한 통신상태 점검 기능 (RS232 콘솔, TELNET)
- 서버 이중화 지원
- 전원 이중화 (AC 100V ~ 240V)

### DIMENSIONS



---

P4S-341

P4S-342

PBH-101

PBH-104

PBH-204

# 3

## PHPoC Solution

“

PHPoC(PHP on Chip) 는 PHP 처럼 사용자 환경에 맞춰 다양한 웹페이지를 제작할 수 있으며, 제품에 연결된 센서정보를 이메일로 보내거나 데이터베이스에 접근이 가능합니다. 그러나, PHP 와는 다르게 기계 및 장치의 감시 및 제어를 위한 다양한 하드웨어 인터페이스와 제어 함수들을 제공한다는 차이점이 있습니다. 유 / 무선 프로그래머블 보드인 PHPoC 블루와 PHPoC 블랙, 그리고 PHPoC IoT 게이트웨이 제품들에는 PHPoC 인터프리터가 내장되어 있어, 사물인터넷 (IoT - Internet of Things) 을 위한 최적의 솔루션입니다.

”

# PHPoC

## Solution Guide

### Sensor Monitoring

제품에 연결된 센서를 통해 온습도, 압력, 가속도, 미세먼지 등 다양한 센서 정보를 모니터링 할 수 있습니다. 또한 ADC, I2C, SPI, UART, 타이머, 디지털 입력 등의 인터페이스를 가진 다양한 센서와 연결이 가능합니다.



### Actuator Control

제품에 연결된 DC 서보모터, 리니어 액추에이터, 스텝핑 모터 제어가 가능하고 디지털 출력을 통해 연결된 장비를 제어할 수 있습니다. 최대 12 개의 PWM 출력이 가능합니다.





## WebSocket Application

HTML5 표준 WebSocket 을 지원하여 웹에서 실시간으로 데이터를 주고 받을 수 있습니다.

( \* 웹소켓이 지원되는 브라우저를 사용해야 합니다. )

## Library & Sample Code



외부시스템 연동을 위한 다양한 라이브러리와 예제코드를 제공합니다.

# P4S-341

Programmable IoT Board (PHPoC Black)



**P4S-341**은 PHPoC 인터프리터가 내장된 사용자 프로그래밍이 가능한 보드형 제품입니다.

P4S-341은 산업체에서 요구하는 기본적인 통신용 인터페이스 (UART, SPI, I2C)를 제공합니다. 또한 적축형 구조로 설계되어, 목적에 맞는 확장보드의 연결을 통해 추가적으로 요구되는 기능들을 빠르게 구현할 수 있습니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

MCU	: Cortex-M4 168MHz, flash 1024K, SRAM 192K
Digital I/O	: 8 x DIO dedicated (6 x User, 2 x LED), 14 x DIO shared (SPI, I2C, 2 x UART)
Analog Input	: 6 x ADC (AREF, 12bit)
H/W timer	: 4 x H/W timer
USB	: 1 x USB device
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX
RTC	: battery backup

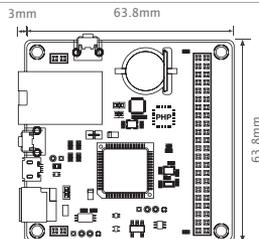
### Software

PHPoC	: PHP compatible interpreter (limited syntax & internal functions)
Connectivity	: TCP/UDP/IP/ICMP/DHCP/HTTP/SSH/ Websocket server
Security	: SSL/SSH, AES/RC4/3DES/MD5/SHA1

## FEATURES

- PHPoC 인터프리터 내장
- 64 비트 정수, 배경밀도 부동 소수점
- 최대 12개의 PWM 출력 (4 x H/W timer, 8 x S/W timer)
- 멀티태스킹 (어플리케이션, HTTP 서버)
- 웹소켓 서버
- USB를 이용한 간편한 개발 환경 제공

## DIMENSIONS





# P4S-342

Programmable IoT Board (PHPoC Blue)

## SPECIFICATIONS

### Hardware

MCU	: Cortex-M4 168MHz, flash 1024K, SRAM 192K
Digital I/O	: 10 x DIO dedicated (8 x User, 2 x LED), 14 x DIO shared (SPI, I2C, 2 x UART)
Analog Input	: 6 x ADC (AREF, 12bit)
H/W timer	: 4 x H/W timer
USB	: 1 x USB device, 1 x USB host
WLAN	: IEEE802.11b/g Wireless LAN (USB dongle provided by Sollae Systems is required)
RTC	: battery backup

### Software

PHPoC	: PHP compatible interpreter (limited syntax & internal functions)
Connectivity	: Ad-hoc/Infrastructure/Soft AP, TCP/UDP/IP/ICMP/DHCP/WPA/EAPOL, HTTP/SSH/Websocket server
Security	: SSL/SSH, AES/RC4/3DES/MD5/SHA1, WPA-PSK/Enterprise

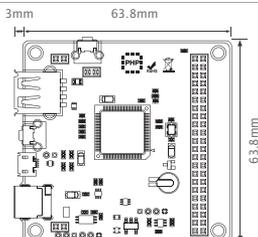
**P4S-342** 는 PHPoC 인터프리터가 내장된 사용자 프로그래밍이 가능한 보드형 제품입니다.

P4S-342 는 22 개의 디지털 입력 / 출력 핀과 6 개의 아날로그 입력 핀을 제공합니다. 그리고 다양한 통신용 인터페이스 (UART, SPI, I2C) 를 제공합니다. 또한 Ralink RT3070/RT5370 칩셋이 적용된 USB 무선랜 어댑터를 사용하여 IEEE802.11b/g 무선랜 네트워크 연결이 가능합니다.

## FEATURES

- PHPoC 인터프리터 내장
- 64 비트 정수, 배정밀도 부동 소수점
- 최대 12 개의 PWM 출력 (4 x H/W timer, 8 x S/W timer)
- 멀티태스킹 (어플리케이션, HTTP 서버)
- 웹소켓 서버
- USB 를 이용한 간편한 개발 환경 제공

## DIMENSIONS



---

CSC-H64

CSE-T16

CSE-T32

# 4

## Console Server Solution

“

콘솔서버는 다양한 장비의 시리얼 콘솔 포트를 통합하여 근거리 또는 원격에서 네트워크를 통해 장비의 콘솔 포트에 접속할 수 있게 하는 장치로 외부에서 장비 콘솔에 접속하여 빠르게 장애를 확인하고 해결할 수 있어 유지보수 비용을 절감할 수 있습니다.

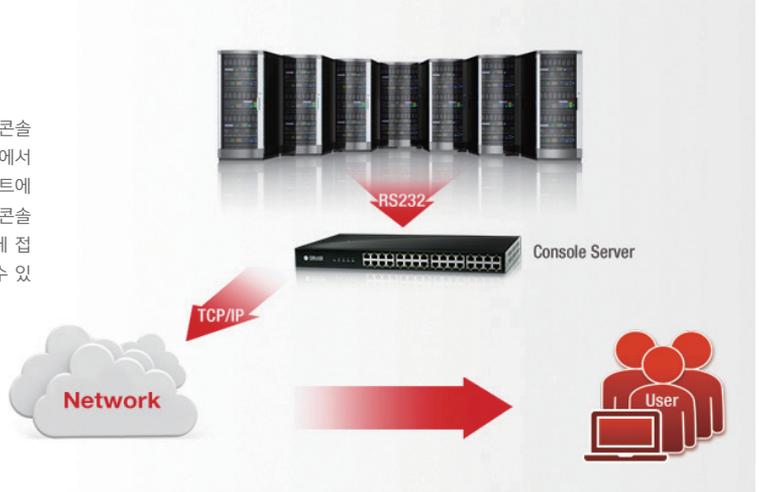
”

# Console Server

## Solution Guide

### Console Server Solution

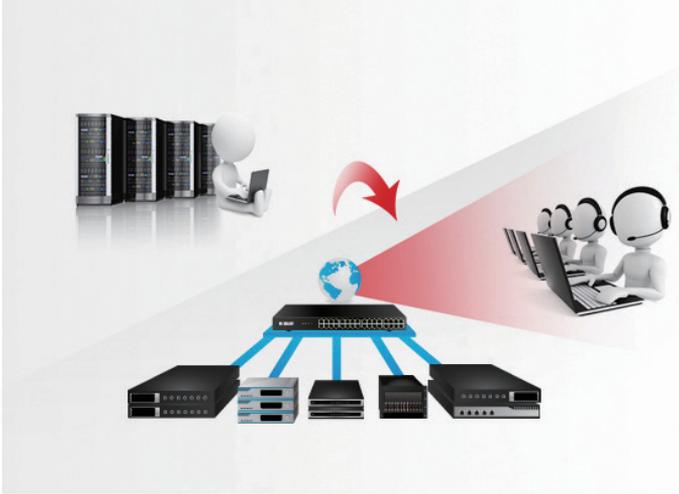
콘솔서버란 다양한 장비의 시리얼 콘솔 포트를 통합하여 근거리 또는 원격에서 네트워크를 통해 장비의 콘솔 포트에 접속할 수 있게 하는 장치입니다. 콘솔 서버를 통해 외부에서 장비 콘솔에 접속하여 장애를 확인하고 해결할 수 있습니다.



### Application Example

전산실이나 IDC에 설치된 서버, Firewall, VPN, 스위치, 라우터 등 각종 네트워크 장비의 콘솔포트를 통합하여 관리할 수 있습니다.





## Efficient Equipment Management

콘솔포트는 시리얼 통신에 기반하므로 통신거리에 많은 제약이 있습니다. 솔네 시스템(주)의 콘솔서버는 네트워크에 시스템 콘솔을 연결할 수 있게 하여 거리에 제약 없이 효율적이고 체계적인 관리를 가능하게 합니다.



## Smartphone Application

솔네시스템(주)에서 제공하는 무료 어플리케이션을 이용하여 비상시에 스마트폰으로 장비의 콘솔포트에 접근할 수 있습니다.

# CSC-H64

4 Ports Serial to Ethernet/WLAN Converter



**CSC-H64** 는 원격지에서 4 개의 시리얼 장비들을 제어 및 관리할 수 있도록 인터넷 혹은 무선랜에 연결시켜주는 4 포트 산업용 시리얼 네트워크 컨버터 (Serial to Network Converter) 입니다.

CSC-H64 는 기존 장비에 시리얼로 연결하면 소프트웨어 변경 없이 간단히 네트워크에 연결할 수 있습니다. 다시 말해서 인터넷 데이터 전송 프로토콜인 TCP/IP 데이터를 자동으로 처리하기 때문에 TCP/IP 기능이 없는 사용자 장비를 손쉽게 인터넷 (TCP/IP 망) 에 연결할 수 있고, 따라서 기존 시리얼장비의 통신거리를 획기적으로 확장시켜 줍니다.

이 제품은 IPv4 는 물론이며, IPv6 기반의 네트워크에 적용 가능한 IPv6 주소체계를 지원하며 RS232, RS422 또는 RS485 로 선택 가능한 4 개의 시리얼포트를 제공합니다. 또한 보안프로토콜인 SSL, WPA-Enterprise 등을 지원하여 높은 보안수준을 요구하는 시스템에도 사용이 가능합니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 4 x RS232/RS422/RS485
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX
WLAN	: IEEE802.11b/g Wireless LAN, (USB dongle provided by Sollae Systems is required)

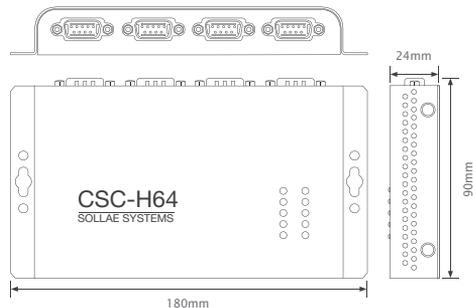
### Software

Protocols	: ICMPv6/TCPv6/UDPv6/TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/ DHCP/TELNET/DNS/DDNS/Telnet COM Port Control Option(RFC2217)
Security	: SSL3.0/TLS1.0, WPA-Enterprise
Configuration	: ezManager, AT commands

## FEATURES

- 내구성 있는 철제 케이스
- 산업용 온도 사양 지원
- 과전압, 역전압, 과전류 방지회로
- IPv4/IPv6 듀얼 스택
- SSL 보안통신 기능
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- PC 용 시리얼 ↔ TCP/IP 가상 드라이버 (ezVSP) 무상 제공
- 시리얼 터널링 구성 가능

## DIMENSIONS





# CSE-T16/T32

16/32 ports Console Server



## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 16/32 x RS232 (RJ45 interface)
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

Protocols	: TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/TELNET/DNS/ DDNS/TFTP/Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
Security	: SSL3.0/TLS1.0
Configuration	: ezManager

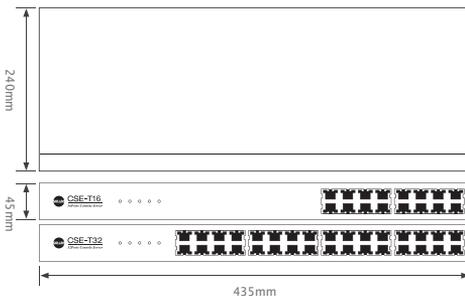
CSE-T16/T32 은 콘솔포트가 있는 장비를 원격지에서 제어 및 관리할 수 있도록 콘솔포트를 네트워크에 연결시켜주는 RS232 콘솔 서버 (RS232 Console Server) 입니다.

이 제품의 RS232 포트를 기존 장비의 콘솔 포트와 연결하면 소프트웨어 변경 없이 간단히 네트워크에서 콘솔포트를 확인할 수 있습니다. 또한 SSL 보안 통신 기능과 시리얼 포트 상태 정보 송 / 수신 기능 (Telnet with RFC2217) 등 다양한 기능을 지원하며 16 또는 32 개의 RS232 포트를 내장하고 있어 콘솔 통합관리에 유용합니다.

## FEATURES

- 16/32 x RS232 포트 (RJ45 인터페이스)
- 19 인치 랙 마운트 타입
- 스마트폰용 어플리케이션 제공
- SSL 보안 통신 기능
- 간단하고 직관적인 제품 설정 툴 제공
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능

## DIMENSIONS



---

**Ethernet**

CSE-M53N

CSE-M32

CSE-M24

CSE-M73

CSE-B63N

CSE-H20

CSE-H21

CSE-H25

CSE-H53N

CSE-H55N2

CSC-H64

**Wireless LAN**

CSW-M83

CSW-M85

CSW-B85

CSW-H85K

CSC-H64

# 5

## Serial Networking Solution

“

시리얼 네트워킹 솔루션은 시리얼 장비가 인터넷 환경에서 통신이 가능하도록 시리얼 ↔ TCP/IP 변환 기능을 제공하는 솔루션 (ezTCP) 입니다.

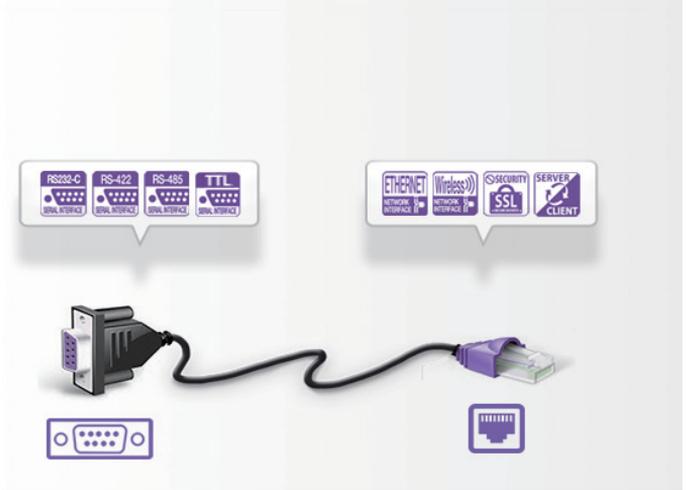
”

# Serial Networking

## Solution Guide

### Serial Networking Solution

ezTCP 는 국내에서 서비스되는 모든 유 / 무선 인터넷 환경에서 시리얼 ↔ TCP/IP 변환 기능을 제공하는 제품으로 사용자가 인터넷을 통해 시리얼 장비를 제어하거나 모니터링할 수 있습니다.



### Serial Tunnelling

시리얼 통신 구간을 ezTCP 두 대를 이용하여 네트워크 통신으로 변환하여 데이터를 송수신할 수 있습니다.





## Virtual serial port (ezVSP)

시리얼 통신 프로그램의 변경 없이 사용이 가능하도록 프로그램과 통신을 위한 가상 시리얼 포트를 생성하고 ezTCP와 네트워크 통신을 담당하는 소프트웨어를 무료로 제공합니다.



## Networking module

시리얼 장비에 네트워킹 모듈을 내장하여 시리얼 장비를 네트워크 장비로 개발할 수 있습니다.

# CSE-M53N

Embedded Serial to Ethernet Module



CSE-M53N 은 IPv4 는 물론 이며 , IPv6 기반의 네트워크에 적용 가능한 IPv6 주소 체계를 지원하는 초소형 시리얼 이더넷 모듈 (Serial to Ethernet Module) 입니다 . CSE-M53N 은 원격지에서 시리얼 장비를 제어 및 관리할 수 있도록 네트워크에 연결시켜 주는 변환 기능을 수행합니다 .

CSE-M53N 은 작은 크기에도 불구하고 빠른 시리얼 통신속도 (921,600 bps) 를 지원하고 사용자의 환경에 따라 RS232/RS422/RS485 로 확장이 가능합니다 . 그뿐만 아니라 다른 ezTCP 제품과 마찬가지로 기본적인 통신기능 (DNS, DDNS, Telnet COM Port Control Option 등) 과 강력한 보안기능 (SSL, IP filtering 등) 을 지원하여 다양한 통신환경에서 적용이 가능합니다 .

CSE-M53N 은 CSE-M53 과 Pin to Pin 호환되며 -40°C ~+85°C의 산업용 온도 사양을 지원합니다 .

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 1 x UART (3.3V CMOS)
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

Protocols	: ICMPv6/TCPv6/UDPv6/TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/ DHCP/PPPoE/TELNET/DNS/DDNS/ Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
-----------	--

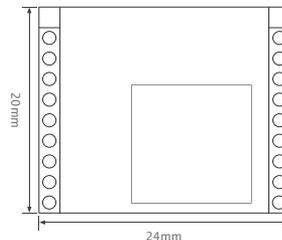
Security : SSL3.0/TLS1.0

Configuration : ezManager, AT Commands

## FEATURES

- 경제적인 제품
- 초소형의 모듈형 제품 (20mm X 24mm)
- 고속 UART( 최대 921.6Kbps) 포트
- 산업용 온도사양 지원
- SSL 보안 통신 기능
- 패킷분할 구분문자 설정 기능
- IPv4/IPv6 듀얼스택
- AT 명령을 통한 유연한 설정 및 통신 기능 제공 (특허)
- PC 용 시리얼 ↔ TCP/IP 가상 드라이버 (ezVSP) 무상 제공

## DIMENSIONS





# CSE-M32

2 Ports Embedded Serial to Ethernet Module

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 2 x UART (3.3V CMOS)
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

Protocols	: TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/PPPoE/TELNET/ DNS/DDNS/Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
Security	: SSL3.0/TLS1.0, SSH2.0
Configuration	: ezManager, AT Commands

**CSE-M32** 는 원격지에서 시리얼 장비들을 제어 및 관리할 수 있도록 네트워크에 연결시켜주는 2 포트 초고속 시리얼 이더넷 모듈입니다. 최대 1.8Mbps (COM1 포트 단독 사용시) 의 시리얼 통신 속도를 지원하여 고속 데이터 통신에도 유용합니다.

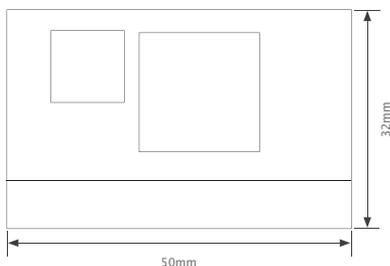
CSE-M32 는 기본적인 통신기능 (DNS, DDNS, Telnet COM Port Control Option 등) 을 제공할 뿐만 아니라 강력한 보안 기능 (SSL, IP filtering 등) 을 지원합니다.

CSE-M32 의 시리얼 포트는 사용자의 환경에 따라 RS232/RS422/RS485 로 확장이 가능하며 사용자의 환경에 맞게 사용할 수 있습니다.

## FEATURES

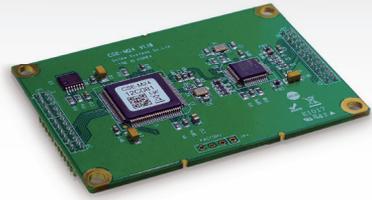
- 2 개의 초고속 UART 포트 ( 최대 1.8Mbps )
- SSL 보안 통신 기능
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- AT 명령을 통한 유연한 설정 및 통신 기능 제공 (특허)
- PC 용 시리얼 ↔ TCP/IP 가상 드라이버 (ezVSP) 무상 제공

## DIMENSIONS



# CSE-M24

4 Ports Embedded Serial to Ethernet Module



CSE-M24 는 원격지에서 최대 4 개의 시리얼 장비를 제어 및 관리할 수 있도록 네트워크에 연결시켜주는 시리얼 이더넷 모듈 (Serial to Ethernet Module) 입니다.

CSE-M24 를 기존 장비에 시리얼로 연결하면 소프트웨어 변경 없이 간단히 네트워크에 연결할 수 있습니다. 다시 말해서 인터넷 데이터 전송 프로토콜인 TCP/IP 데이터를 자동으로 처리하기 때문에 TCP/IP 기능이 없는 사용자 장비를 손쉽게 인터넷 (TCP/IP 망) 에 연결할 수 있고, 따라서 기존 시리얼장비의 통신거리를 획기적으로 확장시켜 줍니다.

4 개의 직렬포트가 인터페이스되어있는 CSE-M24 는 보다 많은 장치를 인터넷에 연동시킬 수 있으며 소형의 모듈형 제품으로 사용자 시스템에 적용이 용이합니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial : 4 x UART (3.3V CMOS)  
 LAN : 10 Base-T/100 Base-TX,  
 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

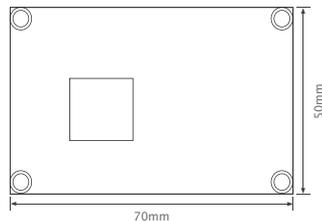
Protocols : ICMPv6/TCPv6/UDPv6/TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/  
 DHCP/PPPoE/TELNET/DNS/DDNS/  
 Telnet COM Port Control Option (RFC2217)

Configuration : ezManager, AT Commands

## FEATURES

- 4 개의 고속 UART 포트 ( 최대 460.8Kbps )
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- IPv4/IPv6 듀얼 스택
- RS232/RS485 인터페이스를 위한 확장보드 제공 ( 옵션 )
- AT 명령을 통한 유연한 설정 및 통신 기능 제공 ( 특허 )
- PC 용 시리얼 ↔ TCP/IP 가상 드라이버 ( ezVSP ) 무상 제공

## DIMENSIONS





# CSE-M73

## Embedded Serial to Ethernet Module

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 1 x RS232/RS422/RS485/3.3V CMOS
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

Protocols	: TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/PPPoE/TELNET/ DNS/DDNS/Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
Security	: SSL3.0/TLS1.0, SSH2.0
Configuration	: ezManager, AT Commands

## FEATURES

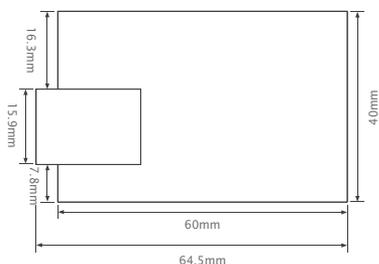
- 멀티모니터링 기능
- SSL 보안 통신 기능
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- 다양한 시리얼 인터페이스 제공 (RS232/RS422/RS485/3.3V CMOS)
- RJ45 커넥터 내장
- 컴팩트한 사이즈의 모듈형 제품 (64.4mm X 40mm X 17mm)
- AT 명령을 통한 유연한 설정 및 통신 기능 제공 (특히)
- PC 용 시리얼 ↔ TCP/IP 가상 드라이버 (ezVSP) 무상 제공

CSE-M73 은 원격지에서 시리얼 장비를 제어 및 관리할 수 있도록 네트워크에 연결시켜주는 시리얼 이더넷 모듈 (Serial to Ethernet Module) 입니다.

CSE-M73 은 고도로 축적된 TCP/IP 기술을 작은 하드웨어에 최적화하여 적용하여 기존 장비에 시리얼로 연결하면 소프트웨어 변경 없이 간단히 네트워크에 연결할 수 있습니다.

이 제품은 RJ45 커넥터를 내장하고 있을 뿐만 아니라 3.3V CMOS, RS232, RS422, RS485 인터페이스를 지원하는 제품이기 때문에 다른 모듈형 제품들처럼 추가로 회로를 구성할 필요 없이 사용자 시스템 내에 내장하여 사용할 수 있습니다. 또한 다른 ezTCP 제품과 마찬가지로 기본적인 통신기능 (DNS, DDNS, Telnet COM Port Control Option 등) 과 강력한 보안 기능 (SSL, IP filtering 등) 을 지원하여 다양한 환경에 적용이 가능합니다. 또한 8 개의 TCP 접속을 지원하기 때문에 동시에 여러 호스트에서 접속이 가능합니다.

## DIMENSIONS



# CSE-B63N

Embedded RS232 to Ethernet Board



**CSE-B63N** 은 RS232 장비를 이더넷에 연결시켜주는 보드형 RS232 이더넷 모듈 (RS232 to Ethernet Board) 입니다.

CSE-B63N 은 IPv4 는 물론이며, IPv6 기반의 네트워크에도 적용이 가능합니다. CSE-B63N 은 CSE-M53N 을 이더넷으로 인터페이스 해 주고, 시리얼쪽은 RS232 로 연결시켜주는 인터페이스 보드입니다. 따라서 CSE-M53N 의 다양한 기능 (IPv4/IPv6 듀얼스택, 다양한 호스트 연결모드, SSL, 패킷 분할 구분문자 설정, Telnet Com Port Control Option 등) 을 지원할 뿐만 아니라 모듈 제품에 필요한 추가 회로를 구성할 필요가 없기 때문에 쉽게 사용자 시스템 내에 내장하여 사용할 수 있습니다.

CSE-B63N 을 사용하면 기존 시리얼 장비를 소프트웨어 변경 없이 간단히 네트워크에 연결할 수 있습니다. 다시 말해서 인터넷 데이터 전송 프로토콜인 TCP/IP 데이터를 자동으로 처리하기 때문에 TCP/IP 기능이 없는 사용자 장비를 손쉽게 인터넷 (TCP/IP 망) 에 연결할 수 있습니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 1 x RS232
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

Protocols	: ICMPv6/TCPv6/UDPv6/TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/ DHCP/PPPoE/TELNET/DNS/ DNS/ Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
-----------	--

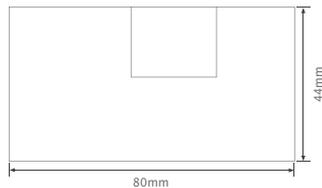
Security : SSL3.0/TLS1.0

Configuration : ezManager, AT Commands

## FEATURES

- 고속 RS232 포트 ( 최대 921.6Kbps)
- SSL 보안 통신 기능
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- IPv4/IPv6 듀얼 스택
- AT 명령을 통한 유연한 설정 및 통신 기능 제공 (특허)
- PC 용 시리얼 ↔ TCP/IP 가상 드라이버 (ezVSP) 무상 제공

## DIMENSIONS





# CSE-H20

2 Ports RS232 to Ethernet Converter

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 2 x RS232 (RJ45 interface)
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

Protocols	: TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/PPPoE/TELNET/ DNS/DDNS/Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
Security	: SSL3.0/TLS1.0, SSH2.0
Configuration	: ezManager, AT Commands

CSE-H20 은 원격지에서 2 개의 RS232 장비들을 제어 및 관리할 수 있도록 네트워크에 연결시켜주는 2 포트 RS232 이더넷 컨버터 (RS232 to Ethernet Converter) 로, 2 개의 RS232 포트는 RJ45 커넥터로 연결됩니다.

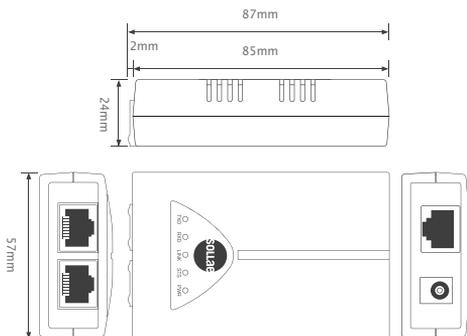
기존장비에 CSE-H20 을 시리얼로 연결하면 소프트웨어 변경 없이 간단히 네트워크에 연결할 수 있습니다. 다시 말해서 인터넷 데이터 전송 프로토콜인 TCP/IP 데이터를 자동으로 처리하기 때문에 TCP/IP 기능이 없는 사용자 장비를 손쉽게 인터넷 (TCP/IP 망) 에 연결할 수 있고, 따라서 기존 시리얼장비의 통신거리를 획기적으로 확장시켜 줍니다.

CSE-H20 은 고도로 축적된 TCP/IP 기술을 작은 하드웨어에 최적화한 TCP/IP 솔루션입니다.

## FEATURES

- 컴팩트한 사이즈의 2 포트 제품
- SSL 보안 통신 기능
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- PC 용 시리얼 ↔ TCP/IP 가상 드라이버 (ezVSP) 무상 제공
- 콘솔 서버 기능

## DIMENSIONS



# CSE-H21

Industrial 2 Ports RS232 to Ethernet Converter



CSE-H21은 원격지에서 2개의 RS232 장비들을 제어 및 관리할 수 있도록 네트워크에 연결시켜주는 2 포트 산업용 시리얼 이더넷 컨버터 (RS232 to Ethernet Converter) 입니다.

기존 장비에 CSE-H21을 시리얼로 연결하면 소프트웨어 변경 없이 간단히 네트워크에 연결할 수 있습니다. 다시 말해서 인터넷 데이터 전송 프로토콜인 TCP/IP 데이터를 자동으로 처리하기 때문에 TCP/IP 기능이 없는 사용자 장비를 손쉽게 인터넷 (TCP/IP 망)에 연결할 수 있고, 따라서 기존 시리얼장비의 통신거리를 획기적으로 확장시켜 줍니다.

CSE-H21은  $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 의 넓은 온도에서 동작이 가능할 뿐 아니라, RS232 포트가 절연 (isolation) 되어 있고, 이더넷 포트는 서지 보호 (Surge Protection) 회로가 내장되어 있어서 노이즈가 많은 산업용 환경에 적합한 제품입니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial : 2 x RS232  
 LAN : 10 Base-T/100 Base-TX,  
 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

Protocols : TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/PPPoE/TELNET/  
 DNS/DDNS/Telnet COM Port Control Option  
 (RFC2217)

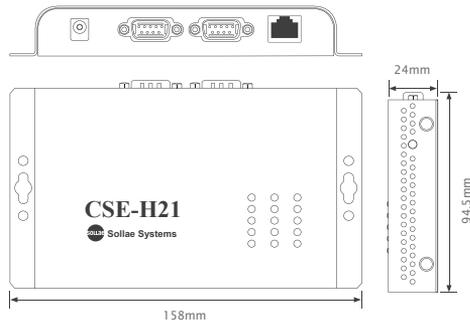
Security : SSL3.0/TLS1.0, SSH2.0

Configuration : ezManager, AT Commands

## FEATURES

- 내구성 있는 철제 케이스
- 전기적 절연 (isolation)으로 노이즈에 강한 시리얼 포트
- 넓은 범위의 동작 온도 ( $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ )
- SSL 보안 통신 기능
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- PC 용 시리얼 ↔ TCP/IP 가상 드라이버 (ezVSP) 무상 제공
- 콘솔 서버 기능

## DIMENSIONS





# CSE-H25

Secure RS232 to Ethernet Converter

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 1 x RS232
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

Protocols	: TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/PPPoE/TELNET/ DNS/DDNS/Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
Security	: SSL3.0/TLS1.0, SSH2.0
Configuration	: ezManager, AT Commands

CSE-H25 는 원격지에서 RS232 장비를 제어 및 관리할 수 있도록 네트워크에 연결 시켜주는 RS232 이더넷 컨버터 (RS232 to Ethernet Converter) 입니다.

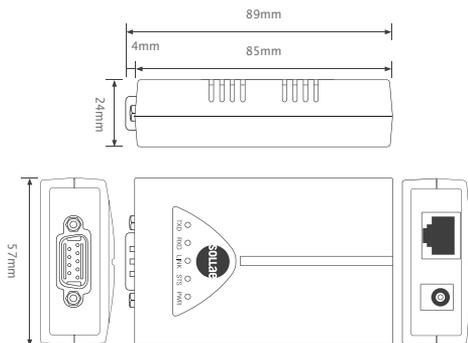
CSE-H25 는  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 의 산업용 온도 사양을 지원하는 제품으로 다양한 온도 환경에서 사용할 수 있습니다.

기존 장비에 CSE-H25 를 시리얼로 연결하면 소프트웨어 변경 없이 간단히 네트워크에 연결할 수 있습니다. 또한 다수의 호스트가 1개의 RS232 포트를 감시하는 기능인 멀티 모니터링 기능 (최대 8개 채널 연결) 과 SSL, SSH 등의 강력한 보안기능을 제공합니다.

## FEATURES

- 멀티 모니터링 기능
- 산업용 온도 사양 지원 ( $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ )
- SSL 보안 통신 기능
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- PC 용 시리얼 ↔ TCP/IP 가상 드라이버 (ezVSP) 무상 제공

## DIMENSIONS



# CSE-H53N

Industrial RS232 to Ethernet Converter



CE K FC

CSE-H53N 은 IPv4 는 물론이며, IPv6 기 반의 네트워크에 적용 가능한 IPv6 주소 체 계를 지원하는 산업용 RS232 이더넷 컨버터 (RS232 to Ethernet Converter) 입니다.

CSE-H53N 은  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$  의 온도 사양을 지원 하기 때문에 산업용 온도 환경에서 적용 이 가능합니다. 또한 과전압, 역전압, 과전류 방 회로를 적용하여 설계되었습니다. CSE-H53N 은 다양한 통신 관련기능을 내장 (SSL, DNS, DDNS, Telnet COM Port Control Option 등) 하여 다양한 통신환경에서 적용 이 가능합니다. 추가적으로 패킷 분할 구분문 자 설정 기능을 지원하여 사용자의 통신 환경 에 따라 적용할 수 있습니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial : 1 x RS232  
 LAN : 10 Base-T/100 Base-TX,  
 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

Protocols : ICMPv6/TCPv6/UDPv6/TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/  
 DHCP/PPPoE/TELNET/DNS/DDNS/  
 Telnet COM Port Control Option (RFC 2217)

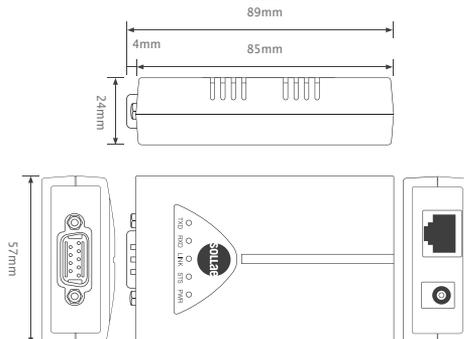
Security : SSL3.0/TLS1.0

Configuration : ezManager, AT Commands

## FEATURES

- 산업용 온도 사양 지원 ( $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ )
- 과전압, 역전압, 과전류 방지회로
- IPv4/IPv6 듀얼 스택
- SSL 보안 통신 기능
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- PC 용 시리얼 ↔ TCP/IP 가상 드라이버 (ezVSP) 무상 제공

## DIMENSIONS





# CSE-H55N2

Industrial RS422/RS485 to Ethernet Converter



## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 1 x RS422/RS485 (terminal block)
LAN	: 10 Base-T/100 Base-TX, 10/100M auto-sensing, auto MDI/MDIX

### Software

Protocols	: ICMPv6/TCPv6/UDPv6/TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/ DHCP/PPPoE/TELNET/DNS/DDNS/ Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
Security	: SSL3.0/TLS1.0
Configuration	: ezManager, AT Commands

**CSE-H55N2** 는 IPv4 와 IPv6 를 모두 지원하는 산업용 RS422/RS485 이더넷 컨버터 (RS422/RS485 to Ethernet Converter) 입니다.

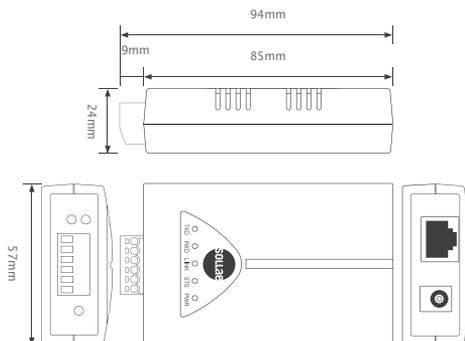
CSE-H55N2 의 시리얼 포트는 터미널 블록으로 되어 있으며  $-40^{\circ}\text{C}$  ~  $+85^{\circ}\text{C}$  의 산업용 온도 사양을 지원하기 때문에 다양한 환경에서 사용할 수 있습니다. CSE-H55N2 는 CSE-H55N 에 통신 안정성을 위한 회로를 추가하여 현장에서 발생할 수 있는 노이즈와 전기적 충격에 더 강해졌습니다.

CSE-H55N2 는 다양한 통신 환경에서 사용할 수 있도록 DNS, DDNS, SSL 등의 통신 관련 기능을 내장하고 있으며 패킷 분할 구분문자 설정 기능으로 여러 가지 시리얼 장비의 프로토콜에 적용할 수 있습니다.

## FEATURES

- 산업용 온도 사양 지원 ( $-40^{\circ}\text{C}$  ~  $+85^{\circ}\text{C}$ )
- 과전압, 역전압, 과전류 방지회로
- 노이즈와 전기적 충격에 더 강한 하드웨어 설계
- IPv4/IPv6 듀얼 스택
- SSL 보안 통신 기능
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- PC 용 시리얼 ↔ TCP/IP 가상 드라이버 (ezVSP) 무상 제공

## DIMENSIONS



# CSW-M83

Embedded Serial to Wireless LAN Module



CSW-M83 은 시리얼 장비를 무선랜 (Wireless LAN) 으로 제어 및 관리할 수 있도록 해주는 시리얼 무선랜 변환 모듈 (Embedded Serial to Wireless LAN Module) 입니다. IEEE 802.11b/g 무선 표준에 맞게 설계된 CSW-M83 을 사용자 장비에 시리얼 (UART) 로 연결하면 소프트웨어 변경 없이 간단히 무선랜 네트워크에 연결할 수 있습니다. 따라서 기존 사용자 장비의 통신키리를 확장할 수 있을 뿐만 아니라 유선 작업이 어려운 환경에서도 편리하게 네트워크를 구성할 수 있습니다.

CSW-M83 은 USB 무선랜 어댑터를 외부에 장착하는 형태로 설계되어 있어 RF 승인을 별도로 고려할 필요가 없습니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 1 x UART (3.3V CMOS)
WLAN	: IEEE802.11b/g Wireless LAN, Ralink RT3070/5370 USB Wireless LAN dongle required

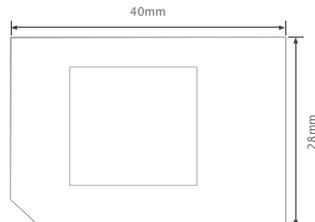
### Software

Protocols	: ICMPv6/TCPv6/UDPv6/TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/TELNET/DNS/DDNS/Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
WLAN Security	: WEP, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (TKIP/AES), WPA-Enterprise (EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP)
Configuration	: ezManager, AT Commands, Web

## FEATURES

- Soft AP(AP 없이 스마트폰 또는 노트북을 통한 설정 및 연결)
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- 주요 설정값 (IP, SSID, 무선랜 보안관련 기능) 웹설정 기능
- 기업용 WPA 보안 기능 (EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP)
- Ralink RT3070 또는 RT5370 칩셋이 적용된 USB 무선랜 어댑터 지원
- IPv4/IPv6 듀얼 스택

## DIMENSIONS





# CSW-M85

## Embedded Serial to Wireless LAN Module

### SPECIFICATIONS

#### Hardware

Serial	: 1 x UART (3.3V CMOS)
WLAN	: IEEE802.11b/g Wireless LAN, chip antenna/ U.FL connector (selectable)

#### Software

Protocols	: ICMPv6/TCPv6/UDPv6/TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/ DHCP/TELNET/DNS/DDNS/ Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
WLAN Security	: WEP, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (TKIP/ AES), WPA-Enterprise (EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP)
Configuration	: ezManager, AT Commands, Web

### FEATURES

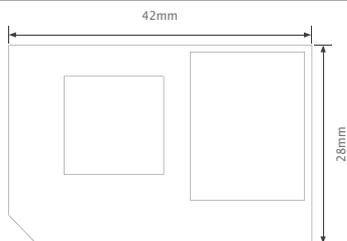
- Soft AP(AP 없이 스마트폰 또는 노트북을 통한 설정 및 연결)
- 팩킷 분할 구분문자 설정 기능
- 주요 설정값 (IP, SSID, 무선랜 보안관련 기능) 웹설정 기능
- 기업용 WPA 보안 기능 (EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP)
- 칩형 안테나 내장, 외장 안테나 연결용 U.FL 소켓 내장
- IPv4/IPv6 듀얼 스택

CSW-M85 는 시리얼 장비를 무선랜으로 제어 및 관리할 수 있도록 해주는 시리얼 무선랜 변환 모듈 (Embedded Serial to Wireless LAN Module) 입니다. IEEE 802.11b/g 무선 표준에 맞게 설계된 CSW-M85 를 사용자 장비에 시리얼 (UART) 로 연결하면 소프트웨어 변경 없이 간단히 무선랜 네트워크에 연결할 수 있습니다. 따라서 기존 사용자 장비의 통신거리를 확장할 수 있을 뿐만 아니라 유선 작업이 어려운 환경에서도 편리하게 네트워크를 구성할 수 있습니다.

CSW-M85 는 칩 안테나를 내장하여 안테나 연결 없이 바로 사용이 가능하며, 이와 더불어 외장 안테나용 U.FL 소켓을 통해서 별도의 안테나를 사용할 수 있기 때문에 다양한 무선 환경에 적용이 가능합니다. 또한 Soft AP 기능을 사용할 경우 AP 없이 무선 네트워크를 구축할 수 있고, 이로 인해 Wireless LAN 이 가능한 모바일 기기를 통해 쉽고 빠르게 시리얼 장비 감시 및 제어가 가능합니다.

CSW-M85 는 IPv4 및 IPv6 주소 체계 모두 지원하기 때문에 차세대 주소 표준인 IPv6 가 도입되더라도 문제 없이 사용 가능합니다.

### DIMENSIONS



# CSW-B85

Embedded Serial to Wireless LAN Board



**CSW-B85** 는 CSW-M85 를 기반으로 한 보드형 시리얼 무선랜 모듈 (Embedded Serial to Wireless LAN Board) 입니다. IEEE 802.11b/g 무선 표준에 맞게 설계된 CSW-B85 를 사용자 장비에 시리얼 (UART) 로 연결하면 소프트웨어 변경 없이 간단한 무선랜 네트워크에 연결할 수 있습니다. 따라서 기존 사용자 장비의 통신거리를 확장할 수 있을 뿐만 아니라 유선 작업이 어려운 환경에서도 편리하게 네트워크를 구성할 수 있습니다.

CSW-B85 는 3.3V CMOS, RS232, RS422, RS485 인터페이스를 지원하는 제품이기 때문에 추가로 회로를 구성할 필요 없이 사용자의 환경에 맞게 선택하여 사용이 가능합니다.

CSW-B85 는 칩 안테나를 내장하여 안테나 연결 없이 바로 사용이 가능하며, 이와 더불어 외장 안테나용 U.FL 소켓을 통해서 별도의 안테나를 사용할 수 있기 때문에 다양한 무선 환경에 적용이 가능합니다. 또한 Soft AP 기능을 사용할 경우 AP 없이 무선 네트워크를 구축할 수 있고, 이로 인해 Wi-Fi 가 가능한 모바일 기기를 통해 쉽고 빠르게 시리얼 장비 감시 및 제어가 가능합니다.

## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial	: 1 x RS232/RS422/RS485/3.3V CMOS
WLAN	: IEEE802.11b/g Wireless LAN, chip antenna/ U.FL connector (selectable)

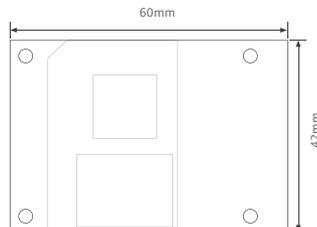
### Software

Protocols	: ICMPv6/TCPv6/UDPv6/TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/TELNET/DNS/DDNS/Telnet COM Port Control Option (RFC2217)
WLAN Security	: WEP, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (TKIP/AES), WPA-Enterprise (EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP)
Configuration	: ezManager, AT Commands, Web

## FEATURES

- 다양한 시리얼 인터페이스 제공 (RS232/RS422/RS485/3.3V CMOS)
- Soft AP(AP 없이 스마트폰 또는 노트북을 통한 설정 및 연결)
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- 주요 설정값 (IP, SSID, 무선랜 보안관련 기능) 웹설정 기능
- 기업용 WPA 보안 기능 (EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP)
- 칩형 안테나 내장, 외장 안테나 연결용 U.FL 소켓 내장
- IPv4/IPv6 듀얼 스택
- 무선 신호 강도 표시 (RSSI) 모드

## DIMENSIONS



# CSW-H85K

RS232/RS422/RS485 to Wireless LAN Converter



## SPECIFICATIONS

### Hardware

Serial : 1 x RS232/RS422/RS485  
 WLAN : IEEE802.11b/g Wireless LAN, external antenna

### Software

Protocols : ICMPv6/TCPv6/UDPv6/TCP/UDP/IP/ICMP/ARP/DHCP/TELNET/DNS/DDNS/Telnet COM Port Control Option (RFC2217)  
 WLAN Security : WEP, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (TKIP/AES), WPA-Enterprise (EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP)  
 Configuration : ezManager, AT Commands, Web

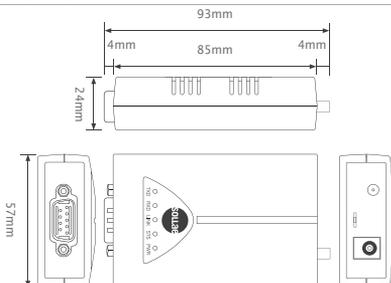
**CSW-H85K**는 TCP/IP 기능이 없는 시리얼 장비의 데이터를 IEEE802.11b/g 무선랜 표준에 준수하여 TCP/IP 데이터로 변환해주는 시리얼 무선랜 컨버터 (Serial to Wireless LAN Converter)입니다. RS232 뿐만 아니라 RS422/RS485 인터페이스를 지원하고, 간단한 연결만으로 시리얼 장비에 무선 네트워크 통신 기능을 부여하므로 다양한 산업용 시리얼 장비를 원격지에서 감시 및 제어할 수 있습니다.

CSW-H85K는 무선 수신 신호강도 (Wireless RSSI) 모드를 비롯하여 IPv4/IPv6 이중 스택 (Dual Stack), 주소 자동설정 (Auto-configuration) 을 지원하며, 무엇보다 Soft AP 기능을 통해 AP 없이도 스마트폰 또는 노트북과 같은 모바일 장치를 통해 설정할 수 있는 특징이 있습니다. 또한 WPA-Enterprise 보안 프로토콜을 내장하여 한층 강화된 데이터 보안은 물론, 기업용 보안이 필요한 특수환경에서도 높은 신뢰성을 유지합니다.

## FEATURES

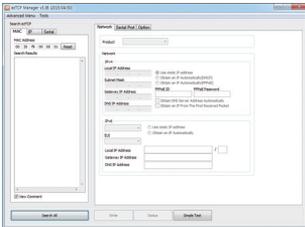
- 다양한 시리얼 인터페이스 제공 (RS232/RS422/RS485)
- Soft AP(AP 없이 스마트폰 또는 노트북을 통한 설정 및 연결)
- 무선 신호 강도 표시 (RSSI) 모드
- 기업용 WPA 보안 기능 (EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP)
- IPv4/IPv6 듀얼 스택
- 패킷 분할 구분문자 설정 기능
- 주요 설정값 (IP, SSID, 무선랜 보안관련 기능) 웹설정 기능
- 2dBi dipole 안테나, SMA 형태의 안테나 연결 포트

## DIMENSIONS



# Software

## ezManager



ezManager 는 ezTCP 를 설정 및 관리해주는 윈도우용 응용 프로그램 입니다 .

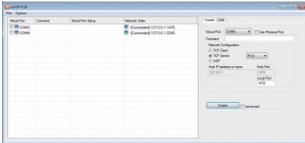
ezManager 는 다음과 같은 역할을 합니다 .

- 제품의 설정 값 ( IP 주소 등 ) 변경
- 제품의 정보 확인 및 상태점검
- 제품의 펌웨어 변경

ezManager 는 다음과 같은 장점이 있습니다 .

- 설치가 필요 없는 간단한 프로그램으로 누구나 쉽게 사용할 수 있습니다 .
- 제품사용에 관련된 모든 기능이 탑재되어 있습니다 .
- 로컬 네트워크뿐만 아니라 원격 네트워크에 있는 제품도 관리할 수 있습니다 .
- 윈도우용 응용프로그램으로 OS 버전에 관계없이 사용할 수 있습니다 .

## ezVSP



ezVSP 는 Serial to TCP/IP 변환 프로그램입니다 .

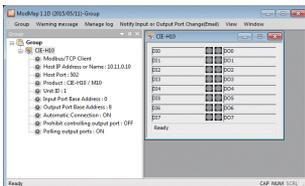
ezVSP 는 다음과 같은 역할을 합니다 .

- 사용자 시리얼 장비용 응용프로그램 변경 없이 ezTCP 를 적용할 수 있게 해줍니다 .
- PC 에 가상 COM 포트 ( 최대 255 개 ) 를 생성합니다 .
- Serial 과 TCP/IP 데이터를 상호 변환해 줍니다 .

ezVSP 는 다음과 같은 장점이 있습니다 .

- 다양한 통신모드 ( TCP 서버 , 클라이언트 및 UDP ) 를 지원합니다 .
- 여러 개의 가상 COM 포트를 생성 / 운용할 수 있습니다 .
- 데이터 전달기능 , 로그 저장기능 등 많은 사용자 편의기능을 제공합니다 .

## ModMap



ModMap 은 CIE-M10/H10/H12/H14 등 원격 I/O 제어장비를 관리 / 제어하는 윈도우용 응용 프로그램 입니다 .

ModMap 은 다음과 같은 역할을 합니다 .

- 다수의 원격 I/O 장비를 Modbus/TCP 로 동시에 관리합니다 .

ModMap 은 다음과 같은 장점이 있습니다 .

- 제품종류에 상관없이 여러 대를 등록하여 관리할 수 있습니다 .
- 그룹화 기능 , 경고 알림 기능 등 많은 사용자 편의기능을 제공합니다 .



PHPoC Debugger 는 PHPoC 스크립트 개발을 위해 반드시 필요한 윈도우용 개발 툴입니다.

PHPoC Debugger 는 다음과 같은 역할을 합니다.

- 파일 업로드 / 다운로드
- 실시간 스크립트 디버깅
- 스크립트 파일 편집
- 제품의 시스템 환경 설정
- 제품의 리소스 상태 확인
- 제품의 펌웨어 업그레이드

PHPoC Debugger 는 다음과 같은 장점이 있습니다.

- 실시간 스크립트 디버깅 기능을 제공하여 문제점을 명확하고 빠르게 진단할 수 있습니다.
- 외부편집기 사용 옵션을 제공하여 사용자가 원하는 편집기를 사용할 수 있습니다.
- 사용자 소스코드를 보호하기 위한 비밀번호 설정 기능을 제공합니다.

## PHPoC Debugger



IDIS Maker/Viewer 는 IDIS-200 에 연결된 원격 I/O 장비 및 IoT 게이트웨이의 하부 장치들을 관리 및 제어 하는 윈도우용 응용프로그램 입니다.

IDIS Maker/Viewer 는 다음과 같은 역할을 합니다.

- IDIS-200 과 Modbus/TCP 로 연결됩니다.
- IDIS-200 과 연결된 장비들의 디지털 입력을 감시합니다.
- IDIS-200 과 연결된 장비들의 디지털 출력을 감시 및 제어합니다.

IDIS Maker/Viewer 는 다음과 같은 특징이 있습니다.

- 사용자가 직접 감시 및 제어하는 화면을 구성할 수 있습니다.
- 여러 개의 화면 구성이 가능합니다.
- 출력 포트를 ON, OFF, 토글, 펄스로 제어할 수 있습니다.
- 입력 또는 출력 포트 상태가 변경되면 알림메시지, 소리, 메일로 통보할 수 있습니다.
- 스케줄링 기능으로 원하는 시간에 출력 포트를 제어할 수 있습니다.

## IDIS Maker/Viewer



# Distributors & Resellers



## Distributors

**ARGENTINA** EtherPower SRL  
T (+5411) 4862 1310 H [www.etherpower.net](http://www.etherpower.net)

**FRANCE** LEXTRONIC  
T (+33) 01 45 76 83 88  
H [www.lextronic.fr/R1234-sollae.html](http://www.lextronic.fr/R1234-sollae.html)

**GERMANY** ELEKTRONIKLADEN | ELMICRO  
T (+49) 0341 9104810 H [www.elmicro.com](http://www.elmicro.com)

**ITALY** Area SX s.r.l.  
T +39 06 99 33 02 57 H [www.eztcp.it](http://www.eztcp.it)

**JAPAN** ALPHA PROJECT CO., LTD.  
T (+81) 53 401 0033 H [www.apnet.co.jp](http://www.apnet.co.jp)

## Resellers

**AUSTRIA** MEGATON Ges.m.b.H.  
T (+43) 2236 43179 11  
H [www.elmicro.com/contact/at](http://www.elmicro.com/contact/at)

**BELGIUM** Antratek Electronics  
T (+32) 14 570577 H [www.antratek.be](http://www.antratek.be)

**CHINA** Beijing BoZhongJiaHe Petro-tech co.,Ltd.  
T (+86) 010 57325836 H [www.bjbzjh.com](http://www.bjbzjh.com)

**CZECH REPUBLIC** HWgroup  
T (+420) 222 511 918 H [www.HWgroup.cz](http://www.HWgroup.cz)

**ISRAEL** BZ-COM LTD  
T (+972) 08 8523548 H [www.bz-com.com](http://www.bz-com.com)

**LITHUANIA** Milgeda  
T (+370) 5 2724239 H [www.milgeda.lt/sollae](http://www.milgeda.lt/sollae)

**NETHERLANDS** Antratek Electronics vof  
T (+31) 320 258334 H [www.antratek.nl](http://www.antratek.nl)

**POLAND** ELFAN s.c.  
T (+48) 74 640 74 64 H [www.elfan.pl/eztcp/](http://www.elfan.pl/eztcp/)

**PORTUGAL** ELECTRONICA INDUSTRIAL  
T (+351) 253 478 085 H [www.electronicaindustrial.pt](http://www.electronicaindustrial.pt)

**SINGAPORE** QUAD INTEGRATION PTE LTD  
T (+65) 90022384 H [www.quadint.com](http://www.quadint.com)

**SOUTH AFRICA** H3ISQUARED TRADING CC  
T (+27) 11 454 6025 H [www.H3ISquared.com](http://www.H3ISquared.com)

**SPAIN** Conversores e Interfaces de Comunicaciones S.L.  
T (+34) 91 6758880 H [www.ceincom.com](http://www.ceincom.com)

**SWEDEN** LAWICEL AB  
T (+46) 0451 59877 H [www.lawicel-shop.se](http://www.lawicel-shop.se)

**SWITZERLAND** Bernhard Elektronik  
T (+41) 062 7716944 H [www.elmicro.com/contact/ch](http://www.elmicro.com/contact/ch)

**THAILAND** Code Connex Co., Ltd.  
T (+66) 2170 7944 H [www.codeconnex.com](http://www.codeconnex.com)

**TURKEY** aSay Group  
T (+90) 232 441 24 00 H [www.asay.com.tr](http://www.asay.com.tr)

**UK** EasySYNC Limited  
T (+44) 0141 418 0181  
H [www.easysync-ltd.com/category/156/sollae-systems.html](http://www.easysync-ltd.com/category/156/sollae-systems.html)

**UK** Equinox Technologies UK Ltd.  
T (+44) 01942 841975 H [www.equinox-tech.com/](http://www.equinox-tech.com/)

**USA** EasySYNC Limited(USA)  
T (+1) 503 547 0909  
H [www.easysync-ltd.com/category/156/sollae-systems.html](http://www.easysync-ltd.com/category/156/sollae-systems.html)





## SOLLAE SYSTEMS

### HEADQUARTER

ADDRESS 인천광역시 남구 경원대로 869 르네상스타워 901호 ~ 907호 (우)22134 TEL 032 245 2323  
FAX 032 245 2327 WEB <http://www.sollae.co.kr> / <http://www.phpoc.co.kr>

### CONTACT

SALES [sales@sollae.co.kr](mailto:sales@sollae.co.kr)  
SUPPORT [support@sollae.co.kr](mailto:support@sollae.co.kr)