



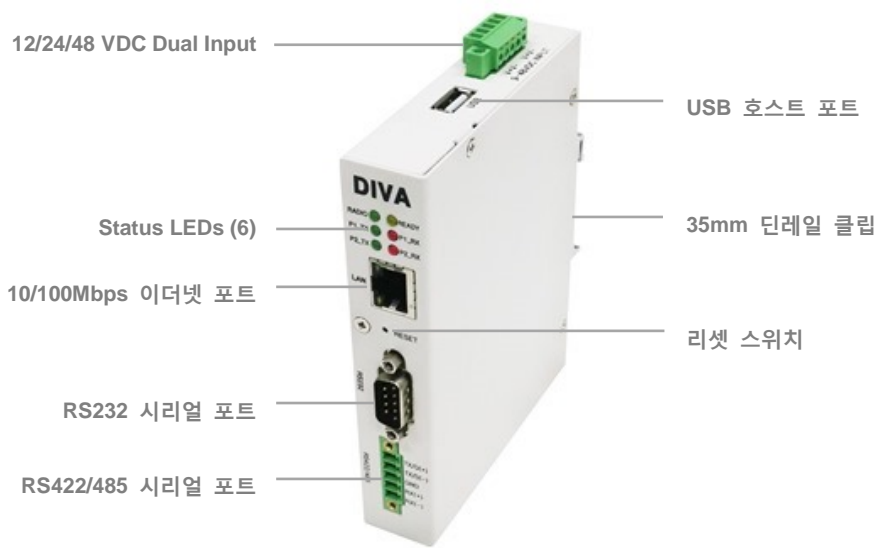
## DIVA-IDS

산업용 시리얼 디바이스 서버  
모드버스 게이트웨이  
모델: DIVA-IDS

RS232 시리얼 1포트  
RS422/485 시리얼 1포트  
USB2.0 1포트  
10/100Mbps 이더넷 1포트  
9~50 VDC 전원 입력

## 개요

DIVA-IDS 제품은 RS232/422/485 인터페이스 장치를 10/100Mbps 기반의 TCP/IP 이더넷 네트워크에 연결합니다. RS485 통신을 사용할 경우 오토 토글링 기능을 통해 데이터 입출력이 자동으로 제어되고 Echo/Non-Echo 모드를 지원합니다. 2개의 기본 시리얼 포트 외에 시리얼 장치를 추가로 연결해야 할 경우 USB 호스트 포트에 USB to Serial 커버터를 연결하여 시리얼 포트를 최대 16개까지 확장합니다. DIVA-IDS 제품은 열악한 산업 현장에서 사용할 수 있도록 RS232 측과 RS422/485 인터페이스에 모두 IEC 61000-4-2/4/5 써지 보호 기능을 제공하고 영하 40°C 부터 영상 85°C 사이의 폭넓은 온도에서 동작합니다. 또한 슬림한 디자인을 통해 제어 판넬 내부에서 설치 공간을 최소화하고 35mm 단레일 또는 Panel/Wall 장착 구조를 제공합니다. DIVA-IDS 제품은 사용자 요청에 따라 맞춤 기능을 탑재하여 고객에게 공급해 드립니다.



### 산업용 동작 온도

열악한 현장에서 사용하도록 -40 ~ +85°C 사이의 온도 동작



### 시리얼 포트 확장

USB 포트를 통해 RS232/422/485 시리얼 포트를 16개까지 확장



### IEC 61000-4-4 보호 회로

빠르게 반복되는 전기적 과도 신호로부터 시스템 보호



### IEC 61000-4-5 보호 회로

8/20  $\mu$ s 파형의 400W 이하 써지로부터 시스템 보호

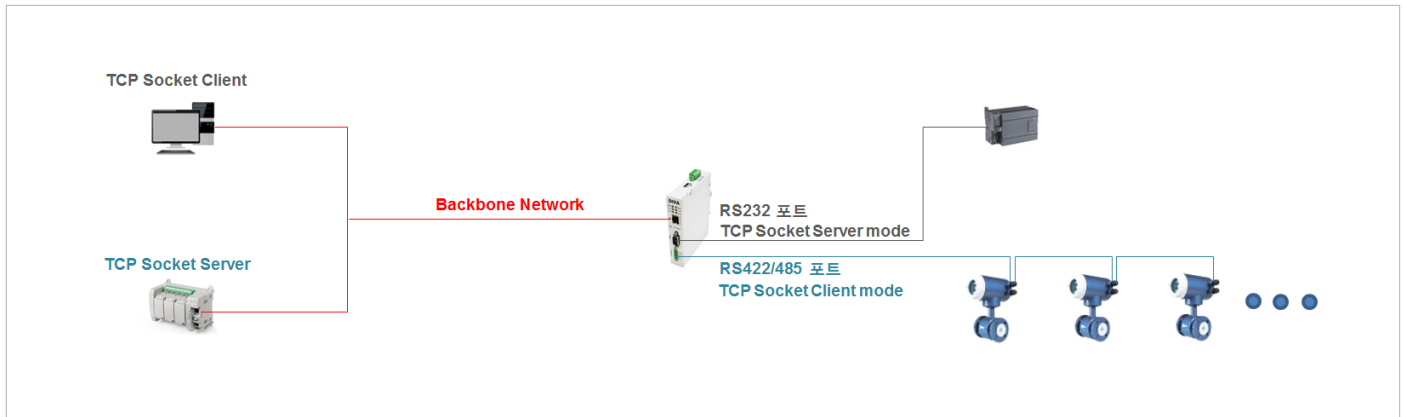


### IEC 61000-4-2 보호 회로

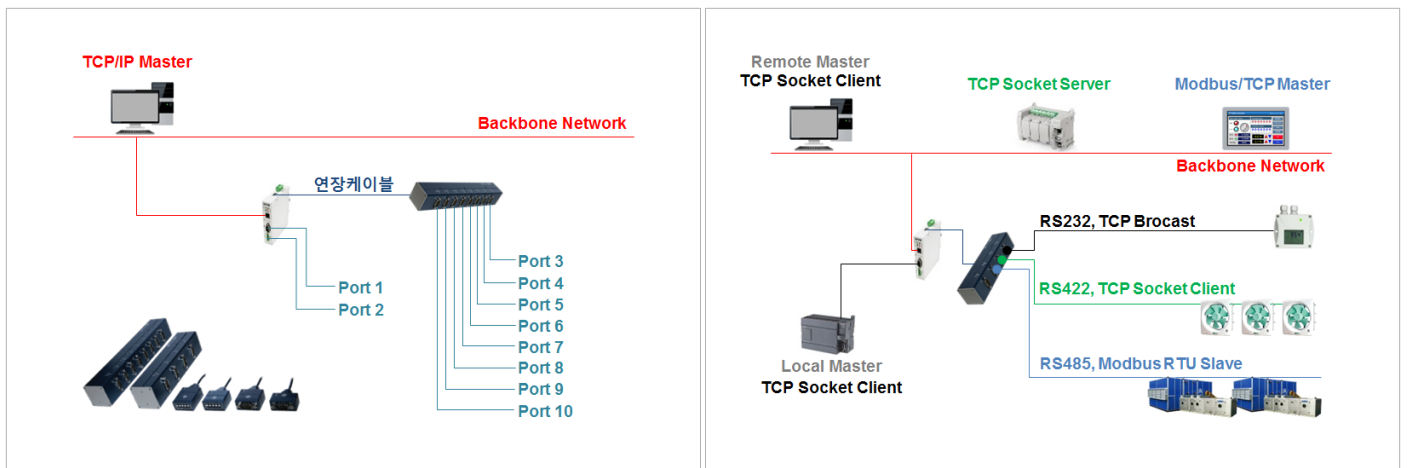
$\pm 30$  KV ESD 충격으로부터 시스템 보호

### 디바이스 서버 기능

시리얼 데이터를 TCP/IP 패킷으로 송수신할 때 TCP 및 UDP 프로토콜을 지원하며 사용자 설정에 따라 소켓 서버 또는 클라이언트 모드로 동작합니다. TCP 소켓 서버 모드는 최대 32개의 TCP 소켓 클라이언트 장치와 동시에 데이터를 송수신할 수 있습니다.



DIVA-IDS 제품은 1개의 RS232 포트와 1개의 RS422/485 포트를 제공합니다. 기본 제공되는 2개의 포트 외에 시리얼 포트를 1 / 2 / 4 / 8 / 16 포트 단위로 확장할 수 있으며 연결할 장치가 추가될 경우 디바이스 서버 제품을 다시 구매할 필요 없이 확장 모듈만 추가하여 비용을 절감할 수 있습니다. 특히 4 / 8 / 16 포트 확장 모듈은 DIVA-IDS 제품과 함께 35mm DIN레일에 장착 가능합니다. 확장된 시리얼 포트는 기본 시리얼 포트와 마찬가지로 각각 독립적인 모드와 통신 사양으로 동작하며 유선랜 네트워크에 연결됩니다.

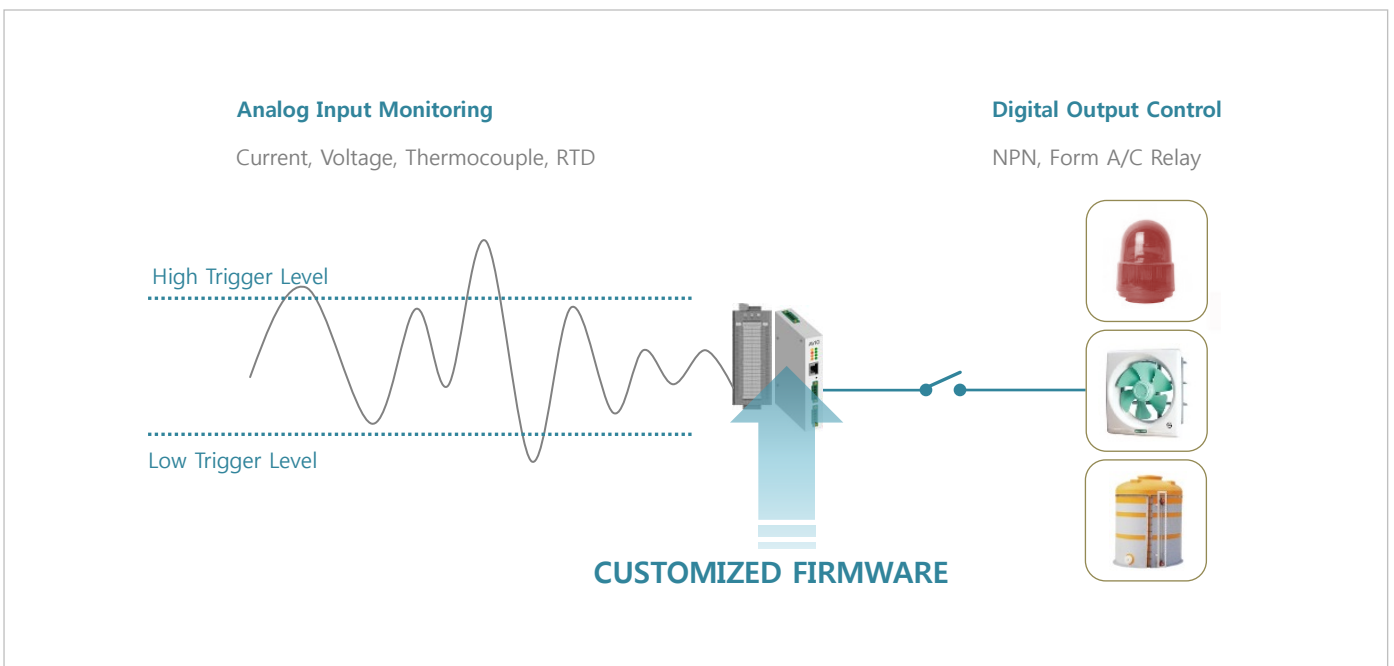
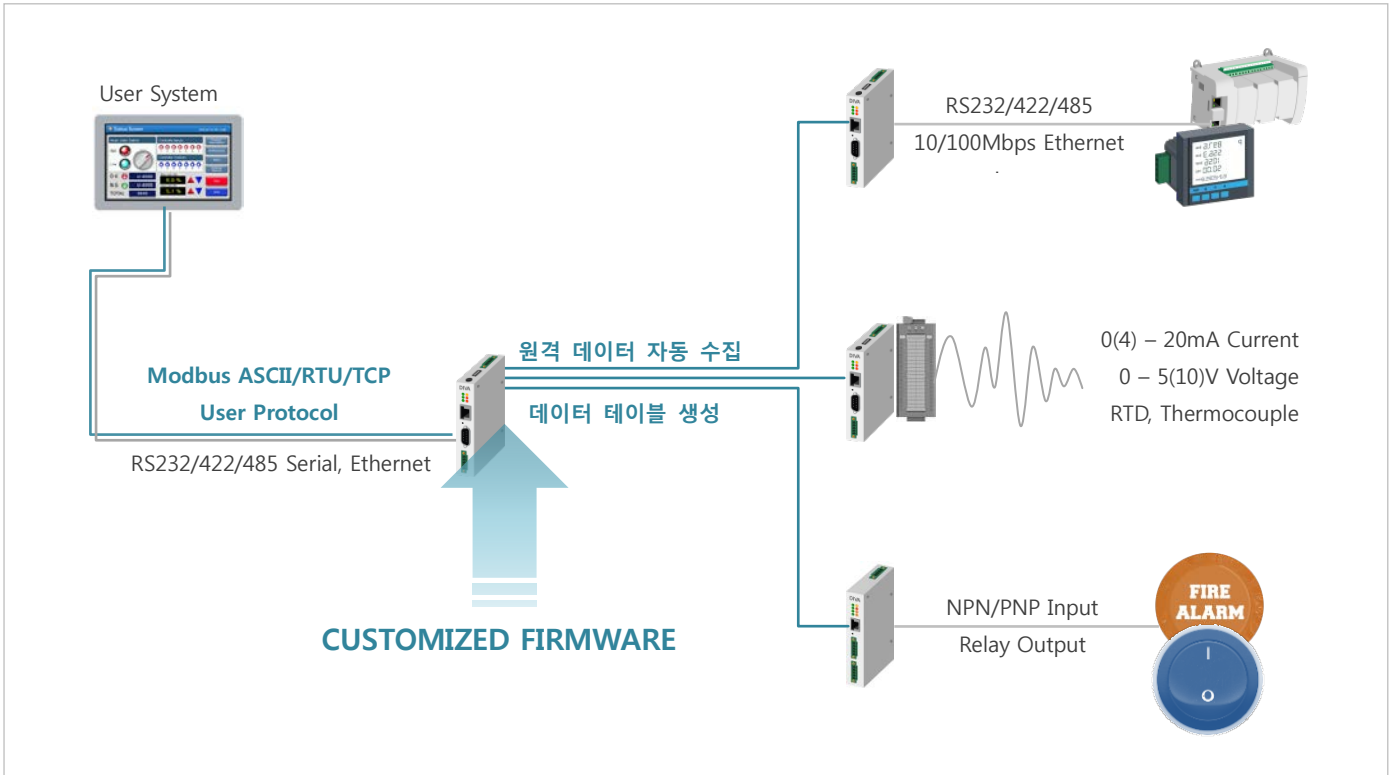


### 모드버스 게이트웨이 기능

모드버스 게이트웨이는 시리얼 포트에 입력된 Modbus ASCII/RTU 데이터를 Modbus/TCP 데이터로 변환한 후 유선랜을 통해 송신하거나 유선랜을 통해 수신한 Modbus/TCP 데이터를 Modbus ASCII/RTU 데이터로 변환하여 시리얼 포트에 출력합니다. RS232 및 RS422/485 시리얼 인터페이스에는 Modbus ASCII/RTU 마스터 장치나 슬레이브 장치를 연결합니다. Modbus ASCII/RTU 마스터 장치를 연결할 경우 유선랜 네트워크를 통해 데이터를 송수신하는 Modbus/TCP 슬레이브 장치의 IP 주소와 TCP 소켓 번호를 설정합니다. Modbus ASCII/RTU 슬레이브 장치를 연결할 경우 유선랜 네트워크를 통해 데이터를 송수신하는 Modbus/TCP 마스터 장치의 IP 주소와 TCP 소켓 번호를 설정합니다.

## 맞춤 개발

기본 제공되는 디바이스 서버 및 모드버스 게이트웨이 기능 외에도 사용자 요청에 따라 데이터 변환 및 특정 프로세스를 실행하는 기능을 탑재하여 제공할 수 있습니다. 예를 들어, 시리얼 포트에 연결된 장치의 상태를 모니터링하여 특정 이벤트가 발생할 경우 이더넷 네트워크를 통해 데이터를 송신하거나 USB 포트에 연결된 장치의 상태를 모니터링하여 이더넷 포트를 통해 상위 시스템과 데이터를 송수신 합니다. 또한 시리얼/이더넷 포트에 연결된 장치가 모드버스 프로토콜을 지원하지 않아도 Modbus 장치와 데이터를 교환할 수 있도록 미들웨어 기능을 탑재할 수 있습니다.



# 사양서

## 하드웨어

네트워크 인터페이스	10/100 Mbps RJ45 1포트 Auto MDI/MDIX crossover
시리얼 인터페이스	RS232 DB9 Male 1포트 RS422/485 5핀 터미널블록 1포트 (소프트웨어 선택)
시리얼 신호선	RS232: TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND RS422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND RS485(4선식): Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND RS485(2선식): Data+, Data-, GND
시리얼 통신 파라미터	Baudrate: 50 ~ 921.6 kbps Data bits: 7, 8 Stop bits: 1, 2 Parity: None, Even, Odd Flow control: None, RTS/CTS, Xon/Xoff
USB	2.0 Host, 시리얼 포트 확장 (사용자 요청에 따라 다른 장치 연결 가능)
케이스	IP30 강철
LED	RS232 TX/RX, RS422/485 TX/RX, Ethernet Link/Act, System Ready
동작 환경	온도: -40 ~ 85°C 습도: 5 ~ 95% (비응축)
크기 및 무게	25 x 100 x 130 mm, 0.35 kg 미만
장착 방식	35mm 단레일, 벽면
입력 전원	12VDC/300mA 입력 (입력 범위: 9~50 VDC) 5핀 터미널블록 커넥터 (무극성 단자, Daisy Chain)
인증	KC

## 소프트웨어

동작 모드	TCP socket Server: 최대 32개의 TCP 소켓 클라이언트와 동시 연결 TCP socket Client UDP socket Modbus/TCP Master: 최대 32개 슬레이브 등록 Modbus/TCP Slave
설정 및 관리	웹, 텔넷
기타 기능	Latency time: 시리얼 데이터를 TCP/IP 패킷으로 변환하는 타이밍 설정 Forced Reconnection: TCP 소켓 서버 모드로 동작 시 자동 재연결 옵션 Keep alive: TCP 소켓 클라이언트 모드로 동작 시 자동 재연결 옵션

## 시리얼 포트 확장 모듈

모델명	이미지	시리얼 인터페이스
FUS-1D/RS232		RS232 1포트, DB9 Male 커넥터
FUS-1D/RS232-ISO		RS232 1포트, DB9 Male 커넥터, 2500Vrms 절연
FUS-1D/Combo		RS422/485 1포트, DB9 Male 커넥터
FUS-1T/RS232		RS232 1포트, 5핀 터미널블록 커넥터
FUS-1T/Combo		RS422/485 1포트, 5핀 터미널블록 커넥터
FUS-1T/Combo-ISO		RS422/485 1포트, 5핀 터미널블록 커넥터, 2500Vrms 절연
FUS-4D/RS232		RS232 4포트, DB9 Male 커넥터
FUS-4D/Combo		RS422/485 4포트, DB9 Male 커넥터
FUS-4D/ALL		RS232/422/485 4포트, DB9 Male 커넥터
FUS-4D/ALL-ISO		RS232/422/485 4포트, DB9 Male 커넥터, 3000Vrms 절연
FUS-8D/RS232		RS232 8포트, DB9 Male 커넥터
FUS-8D/Combo		RS422/485 8포트, DB9 Male 커넥터
FUS-8D/ALL		RS232/422/485 8포트, DB9 Male 커넥터
FUS-16D/RS232		RS232 16포트, DB9 Male 커넥터
FUS-16D/ALL		RS232/422/485 16포트, DB9 Male 커넥터

## 견적/기술 문의

(주)FB정보통신

영업 : sales@fiberbase.co.kr

전화 : 031-8065-4292