

DIVA-IO-DAQ 시리즈

산업용 Analog & Digital I/O 게이트웨이

모델명: DIVA-IO-ADIO4, DIVA-IO-ADI8, DIVA-IO-ADO8

Modbus ASCII/RTU/TCP 표준

Voltage/Current/Thermocouple 입력 8채널

Digital I/O 8채널

RS232/422/485 시리얼 1포트

10/100Mbps 이더넷 1포트

9~30 VDC 로직 전원 입력

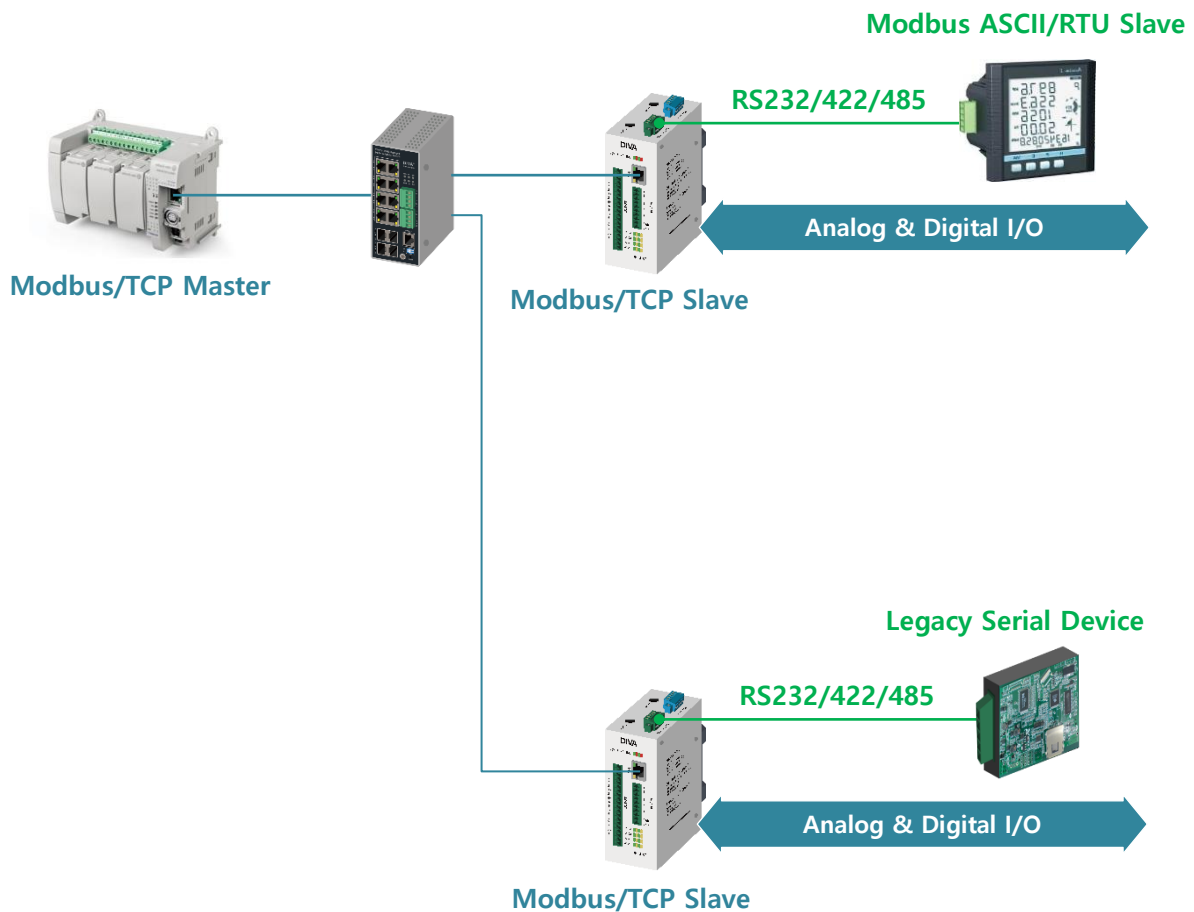
12~24 VDC 필드 전원 입력

개요

DIVA-IO-DAQ 시리즈는 10/100Mbps 유선랜 네트워크를 통해 Voltage/Current/Thermocouple 아날로그 입력 신호 값을 확인하고 NPN/PNP 디지털 신호 입력 상태를 확인하거나 Open Collector 디지털 신호 출력을 제어할 수 있습니다. 아날로그/디지털 신호 외에도 RS232/422/485 기반의 일반 시리얼 장치 및 모드버스 장치를 TCP/IP 네트워크에 연결합니다.

8개의 디지털 입출력 채널은 내부 스위치 설정을 통해 4채널 입력과 4채널 출력, 8채널 출력, 8채널 입력 모드로 구성할 수 있으며 424/447 MHz RF 통신을 통해 입력 상태를 확인하거나 출력을 제어합니다. 8개의 디지털 입출력 채널 외에 Voltage, Current, Thermocouple 아날로그 입력 신호를 확인할 수 있습니다. DIVA-IO-DAQ 시리즈는 일반적으로 모드버스 슬레이브 모드로 사용되며 Modbus/TCP 프로토콜을 기반으로 아날로그 및 디지털 입출력 채널 상태를 확인하거나 제어합니다. 모드버스 프로토콜과 호환되지 않는 사용자 시스템을 연동해야 할 경우 맞춤 기능을 탑재하여 고객에게 제공해 드립니다.

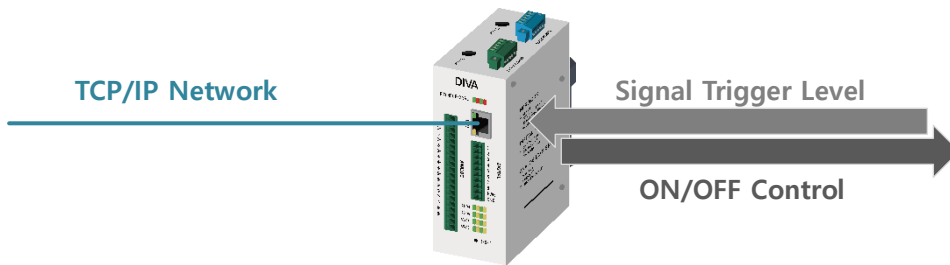
DIVA-IO-DAQ 시리즈는 열악한 산업 현장에서 사용할 수 있도록 유선 네트워크 로직 회로와 디지털 입출력 필드 회로 사이에 2500 Vrms 절연을 제공하며 아날로그 입력 채널과 그라운드 사이에 240V 절연을 제공합니다. 또한 RS232/422/485 인터페이스에 IEC 61000-4-2/4/5 써지 보호 기능을 제공합니다. 영하 25°C 부터 영상 70°C 사이의 폭넓은 온도에서 동작하고 35mm 단레일 브래킷을 통해 제어 패널 내부에서 설치 공간을 최소화합니다.



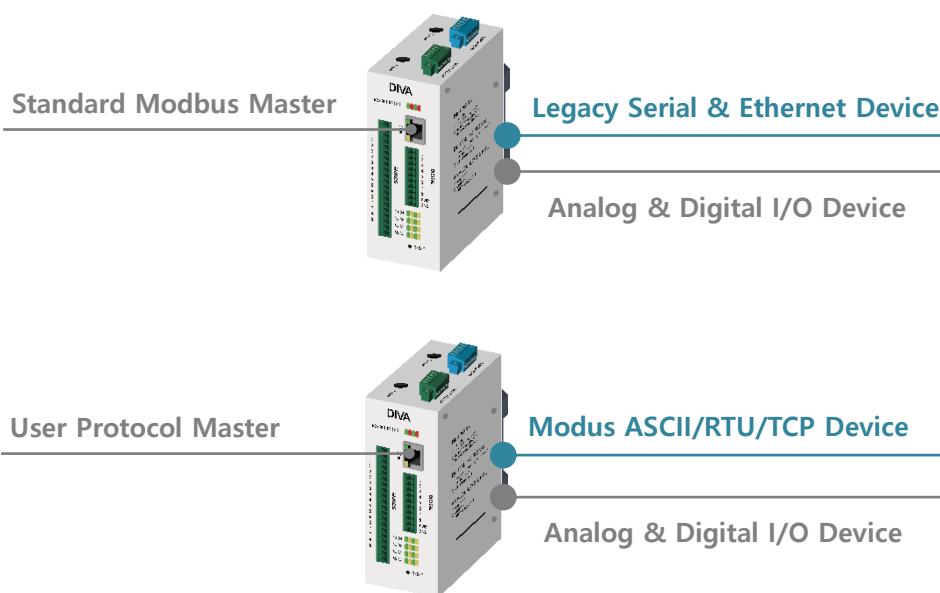
맞춤형 개발

DIVA-IO-DAQ 시리즈는 주로 유선랜 포트에 10/100Mbps TCP/IP 네트워크를 연결하고 Modbus/TCP 마스터 장치를 기반으로 원격에 설치된 DIVA-IO-DAQ 장치의 8개 아날로그 입력 신호와 8개의 디지털 입출력 신호를 모니터링/제어하는데 사용됩니다. 아날로그/디지털 입출력 신호 외에도 RS232/422/485 시리얼 포트를 제공하며 Modbus ASCII/RTU 장치나 일반 시리얼 장치를 10/100Mbps TCP/IP 네트워크에 연결할 수 있습니다.

기본 제공되는 기능 외에도 사용자 요청에 따라 데이터 변환 및 특정 프로세스를 실행하는 기능을 탑재하여 맞춤형 펌웨어 개발을 지원합니다. 예를 들어, 원격에서 아날로그 입력 신호 레벨에 따라 ON/OFF 디지털 출력 신호를 자동으로 신속하게 제어한 후 처리 결과를 TCP/IP 네트워크를 통해 중앙으로 전송하여 독립형 시스템을 구성할 수 있습니다.



또한 시리얼/유선랜 포트에 연결된 장치가 모드버스 프로토콜을 지원하지 않아도 아날로그/디지털 데이터를 교환할 수 있도록 미들웨어 기능을 탑재할 수 있습니다.



사양서

디지털 입출력

채널 개수	8 채널 10핀 터미널블록 커넥터(공통 그라운드 단자 사용)
입력 신호 타입	NPN 또는 PNP (주문 시 선택)
입력 전압 및 전류	채널당 12/24 VDC 15mA@24VDC
출력 타입	Open Collector
출력 전압 및 전류	채널당 최대 30 VDC, 90 mA
절연	로직과 필드 사이 2500 Vrms (양방향 포토 커플러)

아날로그 입력

채널 개수	8 채널 20핀 터미널블록 커넥터
신호 입력 범위	Voltage: $\pm 100\text{mV}$, $\pm 500\text{mV}$, $\pm 1\text{V}$, $\pm 5\text{V}$, $\pm 10\text{V}$, $0\sim 100\text{mV}$, $0\sim 500\text{mV}$, $0\sim 1\text{V}$, $0\sim 5\text{V}$, $0\sim 10\text{V}$ Current: $\pm 20\text{mA}$, $4\sim 20\text{mA}$, $0\sim 20\text{mA}$ Thermocouple: J, K, T, E, R, S, B, N J : $-210 \sim 1200 \text{ }^\circ\text{C}$ K : $-270 \sim 1372 \text{ }^\circ\text{C}$ T : $-270 \sim 400 \text{ }^\circ\text{C}$ E : $-270 \sim 1000 \text{ }^\circ\text{C}$ R : $-50 \sim 1768 \text{ }^\circ\text{C}$ S : $-500 \sim 1768 \text{ }^\circ\text{C}$ B : $0 \sim 1820 \text{ }^\circ\text{C}$ N : $-270 \sim 1300 \text{ }^\circ\text{C}$
Burn-out 감지	모든 전압 입력 범위 4~20mA 모든 써모커플 입력 범위
채널 구성	채널 별 독립 설정
샘플링 속도	채널별 초당 2.5 samples
분해능	16 비트
정확도	$\pm 0.1\%$ FSR
입력 임피던스	Voltage: $2\text{M } \Omega$ Current: 120Ω
Span Drift	$\pm 25\text{ppm} / \text{ }^\circ\text{C}$
Zero Drift	$\pm 6 \mu\text{V} / \text{ }^\circ\text{C}$
CMR @ 50/60 Hz	120 dB
NMR @ 50/60 Hz	100 dB
공통 모드 전압 보호	240V DC

케이스	IP30 강철
LED	System Ready, Serial Ethernet Link/Act Analog Input 1 ~ 8 Digital I/O 1 ~ 8
동작 환경	온도: -25 ~ 70°C 습도: 5 ~ 95% (비응축)
크기 및 무게	50 x 130 x 100 mm, 0.5 kg 미만
장착 방식	35mm 단레일, 벽면
입력 전원	로직 전원(2핀 터미널블록 커넥터, 무극성 단자): 9~30VDC, 24VDC/150mA 입력 필드 전원(10핀 터미널블록 커넥터): 12/24 VDC, 15mA@24VDC
인증	KC

통신 인터페이스

시리얼 인터페이스	RS232/422/485(소프트웨어 설정), 5핀 터미널블록 커넥터 RS232 신호선: TXD, RXD, GND, RTS, CTS RS422(4선식): TX+, TX-, RX+, RX- RS485(2선식) 신호선: Data+, Data- RS422/485 종단저항 설정(소프트웨어) Baudrate: 50 ~ 921.6 kbps Data bits: 7, 8 Stop bits: 1, 2 Parity: None, Even, Odd Flow control: None, Xon/Xoff
유선랜 인터페이스	10/100 Mbps RJ45 1포트, Auto MDI/MDIX crossover

소프트웨어

동작 모드	Analog & Digital I/O to Modbus/TCP Gateway Modbus ASCII/RTU to Modbus/TCP Gateway Serial to Ethernet Device Server (TCP Socket Server/Client, UDP Socket)
설정 및 관리	웹, 텔넷

견적/기술 문의

(주) FB정보통신

sales@fiberbase.co.kr