



19120260 A03

당사의 지속적인 제품 업그레이드에 따라 내용이 변경될 수 있으며, 별도로 통보하지 않을 수 있으니 양해 부탁드립니다.
판권소유©선전 이노밴스 테크놀로지
Copyright © Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

선전 이노밴스 테크놀로지
Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

쑤저우 이노밴스 테크놀로지
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

주소: 선전시 롱화신구 관란대로 하이테크산업단지 이노밴스 테크놀로지 본사건물
대표전화: (0755) 2979 9595 **팩스:** (0755) 2961 9897
고객센터: 4000-300124

주소: 쑤저우시 우중구 위에시여우상로 16번지
대표전화: (0512) 6637 6666 **팩스:** (0512) 6285 6720
고객센터: 4000-300124

INOVANCE

산업 자동화 스마트 엘리베이터 신에너지 자동차 산업용 로봇 철도 교통

EASY 시리즈 다목적 컴팩트 PLC



FORWARD, ALWAYS PROGRESSING

회사 소개

이노벤스에 관하여

선전 이노벤스 테크놀로지(주식 종목코드: SZ.300124)는 2003년에 설립되었으며, 현재 시장가치는 약 1600억위안입니다. 이노벤스 테크놀로지는 중국 산업 자동화 제어와 구동 기술의 선두주자로서 구동, 제어, 모터, 정밀기계를 통합한 태양광, 기계, 전기, 액체, 가스 일체형 솔루션 공급업체입니다.

2021년 회사 총 영업이익은 179.43억위안으로 전년 동기대비 56% 증가했고, 영업이익은 35.73억위안으로 전년 동기대비 70% 증가했습니다. 2021년 R&D 인력은 3,560명, R&D 투자는 16.85억위안이며, R&D 비용 비율은 9.39%입니다. 현재 회사 직원은 2만여 명으로 본사는 선전에 있습니다. 쑤저우, 창저우, 위예양, 난징 등 지역에 생산기지를 구축했고, 전세계 20여개 국가와 지역에 자회사와 상주기구 및 서비스센터가 있습니다. 2021년까지 회사는 누적 2,186개의 특허 및 소프트웨어 저작권을 취득했습니다. 지속적으로 높은 비율의 R&D 투자를 통해 모터와 구동 제어, 산업 제어 소프트웨어, 신에너지 자동차 전기 구동 어셈블리, 디지털화, 산업용 로봇 등 측면의 핵심 기술 수준을 향상시켰고, 해당 분야의 선두 지위를 공고히 했습니다.

이노벤스 테크놀로지는 모터 구동과 제어, 전력전자, 산업 네트워크 통신 등의 핵심 기술에 전념하고, 업무는 산업 자동화, 엘리베이터 대형 전기 세트, 신에너지 자동차, 산업용 로봇, 철도 교통 5대 분야를 포함합니다. 각종 산업의 레벨업 요구를 깊이 이해하고, 뛰어난 전체 솔루션 및 맞춤형 산업 벤치마킹 제품을 지속적으로 제공하여 훨씬 더 가치있는 고객 경험을 제공합니다.

회사 핵심 기술은 정보 계층, 제어 계층, 구동 계층, 실행 계층, 센서 계층의 각종 제품 기술을 포함할 뿐만 아니라 산업 자동화, 엘리베이터, 신에너지 자동차, 철도 교통 등 분야의 응용 공정 기술을 포함합니다(①~⑤). ① 구동 계층의 고성능 벡터 제어 기술, 고성능 서보 제어 기술, 대출력 IGCT 구동 기술 등 ② 제어 계층의 중대형 PLC 기술, CNC 제어 기술, 로봇 제어 기술, 고속 통신 기술 등 ③ 실행 계층의 고성능 서보 모터 기술, 고효율 모터 기술, 고속 모터와 자기부상 베어링 기술, 고정밀도 인코더 설계와 공정 기술, 정밀 드라이브 기계 설계와 공정 기술, 이미지 식별 기술 등 ④ 정보 계층의 산업 인터넷, 엣지 컴퓨팅, 산업 AI 등 ⑤ 신에너지 자동차, 엘리베이터, 공조 냉방, 에어컴프레서, 3C 제조, 리튬 배터리, 실리콘 웨이퍼, 리프팅, 사출 성형기, 섬유, 금속 제품, 인쇄 포장 등의 산업 공정 기술

이노벤스 테크놀로지는 “2017 CCTV 중국 상장회사 50대 사회책임 10위권”, “2021(제28차) 국가기업기술센터”, “제1차 선전 기업 박사 워크스테이션”, “장쑤성 혁신기업 100위 랭킹”, “제1차 국가 R&D 계획 스마트 로봇 중점 특별지원”, “장쑤성 신에너지 자동차 동력 어셈블리 공정센터”에 연이어 선정되었습니다.



이노벤스 테크놀로지 선전 본사

본사는 선전에 위치하며, 쑤저우, 홍콩 등 지역에 자회사를 보유하고 있습니다

EASY 시리즈 소형 PLC

제품 개요

이노벤스 EASY 시리즈 소형 PLC 전체 시리즈는 8개 모델이며, 소형 자동화 장비에 대한 고객의 각종 요구를 충족시키고, 엄격한 부피, 모션 제어, 온도 제어, 통신 네트워킹 등의 환경에 적합합니다. 모듈화 설계로 확장 카드와 모듈 확장을 지원하고, 각종 장소에 정확히 적용되며, 자원이 낭비되지 않도록 특정 요구에 완벽히 반응합니다. 다양한 산업 네트워크 통신 프로토콜을 로컬 통합하여 데이터 수집 시스템과 주변 장비를 손쉽게 연결시킵니다. 완전히 독립적인 프로그래밍 소프트웨어와 손쉬운 기능의 지속적인 반복으로 엔지니어의 응용 습관에 부합하며, 훨씬 사용하기 쉽습니다.

“쉬운” 응용 “환경” EASY 시리즈의 혁신적인 설계 이념은 실제 사용 환경과 사용자의 “불편함”을 고려하는 것에서부터 시작되었습니다.

목록 CONTENT

- 05 4대 제품 우수성
- 10 산업 응용
- 19 EASY 시리즈 모델
- 27 GE20 시리즈 확장 카드 선택
- 31 GL20 시리즈 블레이드형 모듈

EASY 시리즈 제품 포지션



4

EASY 시리즈 다목적 컴팩트 PLC

대 제품 우수성



“EASY”는 손을 뒤집는 것과 같이 쉽고,
“환경”에 반응하기 위하여 탄생하였습니다.



모션 제어 프로세스
뛰어난 컨트롤



유연한 확장
국내 선두주자



상호연결
간편한 네트워크



쉬운 프로그램
수월한 납품

뛰어난 모션 제어, 프로세스 컨트롤



탁월한 성능

4코어 프로세서는 탁월한 성능을 발휘합니다. 나노초 수준의 명령 처리 속도와 훨씬 정교한 모션 제어, 더욱 안정적인 프로세스 제어를 제공합니다.



자체 PID

통합형의 디버깅 없는 **자체 조정**, 자체 적응형 **PID** 알고리즘, 빠른 응답, 정확한 조절, 손쉬운 **온도**, 압력, 유량 제어



고속, 고정밀

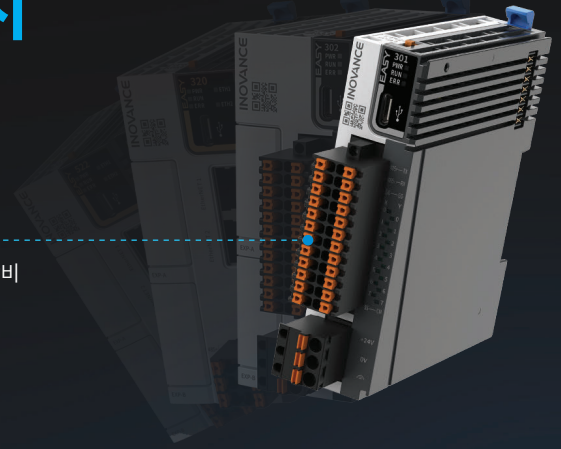
32축 고속 통신 제어, 동기 모션을 지원하고, 복잡한 공정을 구현하여 공정 장비를 빠르게 작동시키고, 최종 사용자의 효율을 향상시킵니다.



유연한 확장의 선두주자

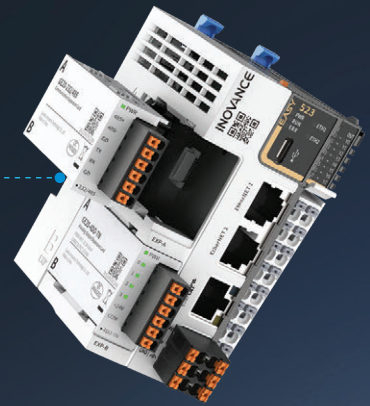
8 개의 모델, 8가지 선택권

전체 시리즈 8개 모델은 엄격한 부피, 다축 모션 제어, 통신 네트워킹 등 중소형 자동화 장비 요구를 쉽게 충족시키고, 사용자로 하여금 선택의 고민에서 벗어나도록 합니다.



2 개의 확장 카드 슬롯

확장 카드 슬롯 2개를 통해 통신/아날로그/디지털 등을 지원합니다. 특정 환경에 정확히 적용되어 리소스 과잉을 방지하고, 캐비닛 공간, 전기 자원을 절약합니다.



80% 조립 효율 최적화

GL20 시리즈 블레이드형 IO 로컬 확장, Push-in 터미널 채택, 공구 필요없는 배선, 수직 보드 장착시간 80% 단축, 기존 장비보다 공간의 3분의 2 절약

상호연결, 쉬운 네트워킹



IP 모듈 확장을 지원하고, 장비 내/외부망 격리를 구현합니다. 단말기로 송신 시 장비 내부의 네트워크 구성을 수정할 필요가 없고, 상위 시스템과 쉽게 연결됩니다.
[비고] 이 기능은 23년 1분기부터 지원 시작



데이터 서비스를 개통하고, Ethernet/IP 최소 통신주기 5ms, MODBUS-TCP 등의 다양한 산업 통신 프로토콜을 지원하며, 주변 장비에 여유롭게 접속하고, 고속으로 데이터를 전송합니다.
[비고] 펌웨어 버전 5.66.0.0 이상, 소프트웨어 버전 AutoShop4.8.0.0 이상 지원



듀얼 포트 설계로 LAN선과 스위치가 절약되며, 간편한 네트워킹 케스케이드를 구현할 수 있습니다.



듀얼 포트 설계, 케스케이드 지원
EIP 산업 네트워크 통신 지원



EtherNet/IP™



TCP



데이터 수집
데이터 감시
데이터 관리

IP 모듈 확장, 내/외부망 격리 구현
디지털 공장화 추세에 따라 전통
기업의 구조조정을 돕습니다

인버터, 서보 등



CAN 통신

CANopen

측정기기, 계기, 센서



RS232/RS485

Modbus



EtherCAT™

확장 카드, 확장 가능 통신 지원
데이터 서비스 개통, 주변 장비에 빠르게 접속



EtherCAT 통신 제어
고속, 고정밀의 복잡한 모션 제어 구현

쉬운 프로그램, 수월한 납품

I 하나의 프로그램으로 다수 모델에 적용

변수를 통해 로컬 모듈/EtherCAT 슬레이브/서보축 작동 및 비활성화를 지원하고, 시스템 파라미터 프로그램 수정을 지원합니다. 다수 모델은 하나의 프로그램을 유지보수하고, HMI에서 손쉽게 모델을 선택합니다.

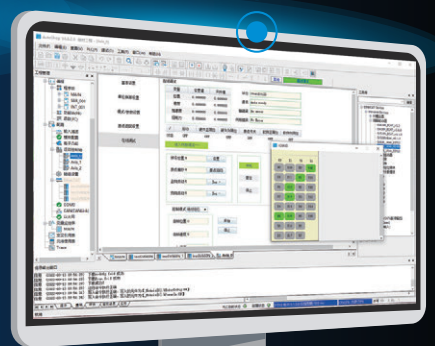
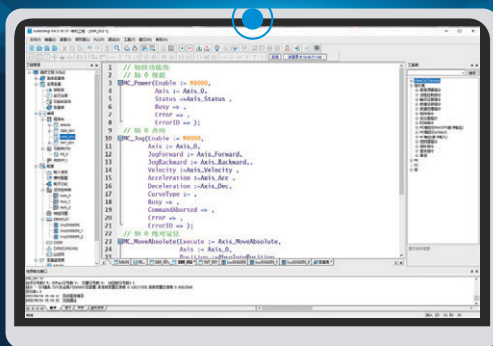
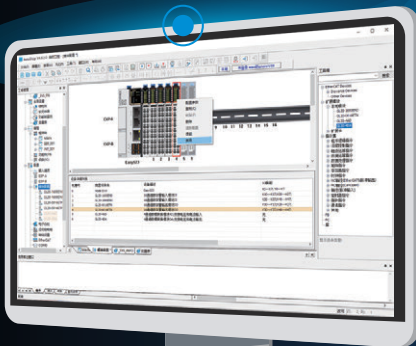


I ST 프로그래밍을 지원하고, 엔지니어는 복잡한 알고리즘과 로직을 쉽게 작성합니다.

[비고]
 펌웨어 버전 5.67.0.0 이상, 소프트웨어 버전 AutoShop4.8.1.0 이상 지원

I 다차원으로 프로그래밍 효율 향상, 프로젝트 디버깅 주기 단축

기능 블록 패키징, 공정 알고리즘 다중화 지원, 자동 스캔 및 EtherCAT 슬레이브 원터치 구성 지원, 프로그램 프리의 서보 디버깅 서보, 연상 입력, 커스텀 변수 지원으로 프로그램의 가독성 대폭 향상, IT7000과의 공동 오프라인 시뮬레이션 지원



산업 응용

프로세스 제어

유압 산업-신발 기계
리튬 배터리 산업-코팅기
실리콘 웨이퍼 산업-웨이퍼 성장로
플라스틱 기계 산업-압출기
섬유산업-스텐터 정형기
... ..

모션 제어

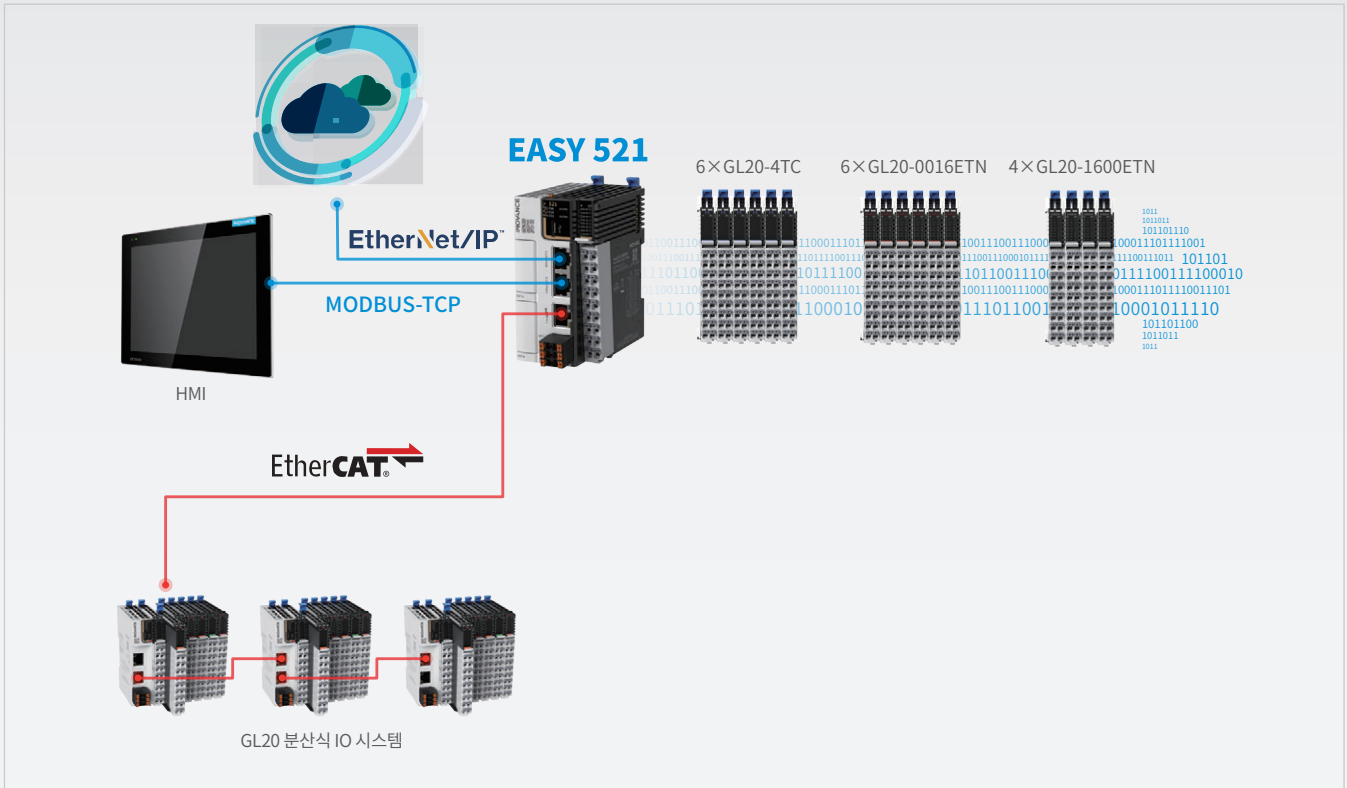
전자 제조-휴대폰 라벨 부착기
전자 제조-엣지 코팅 장비
태양광 발전산업-태양광 발전부품 생산라인
식품 산업-전체 전자캠 필로우 패키징머신
... ..

단독 공정 산업

유체형 수처리 장비
포텐시오미터 조립장비
종이 봉투 제조장비
... ..



프로세스 제어

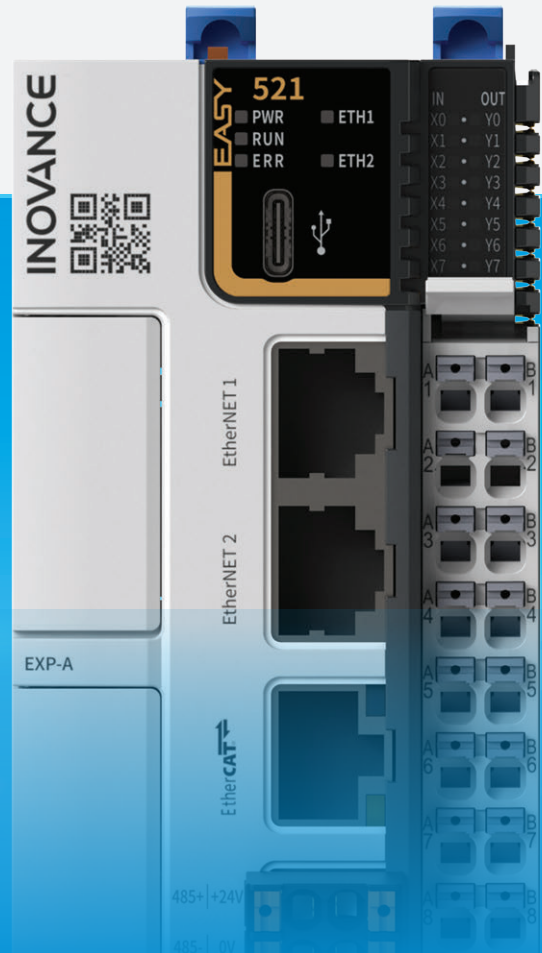


유압 산업-신발 기계

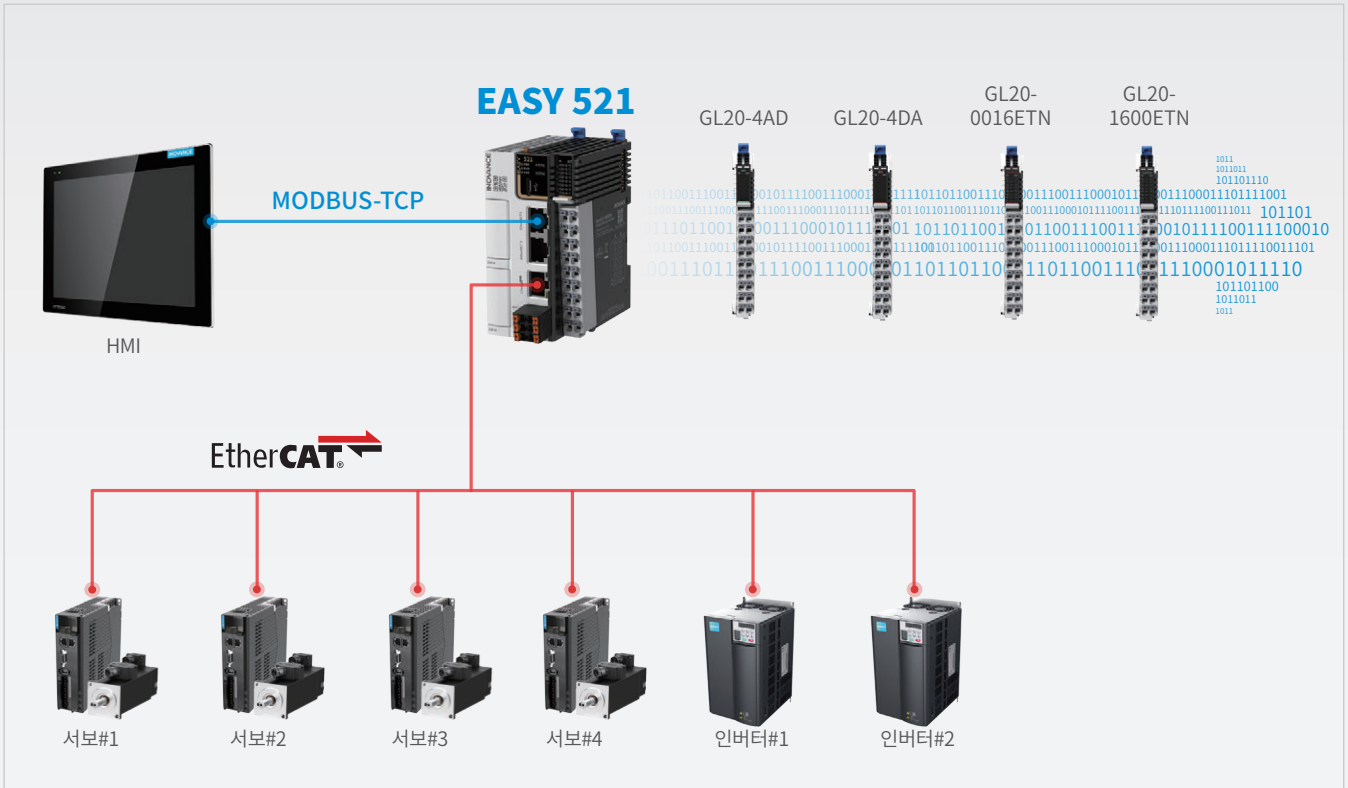
EASY 521형 PLC를 채용합니다. 포트1은 EtherNet/IP를 통해 호스트 컴퓨터와 상호교류하고, 데이터 감시 및 관리를 구현합니다. 포트2는 이더넷 프로토콜과 HMI로 데이터 상호교류를 시행합니다. 통신이 구동을 제어하고, 자체 온도제어 알고리즘 PID 명령을 갖추며, 로컬 및 원격으로 GL20 시리즈 블레이드형 IO를 확장하고, 48+채널 온도의 제어와 수집을 구현합니다.

조절 효과: 온도 제어 정확도±1°C, 오버슈트 정확도<3°C
 솔루션 장점: 전체 파라미터는 인위적인 개입이 필요하지 않고, 사용하기 쉬우며, 제어 효과는 기존 솔루션보다 50% 향상됩니다.

EASY 521



모션 제어

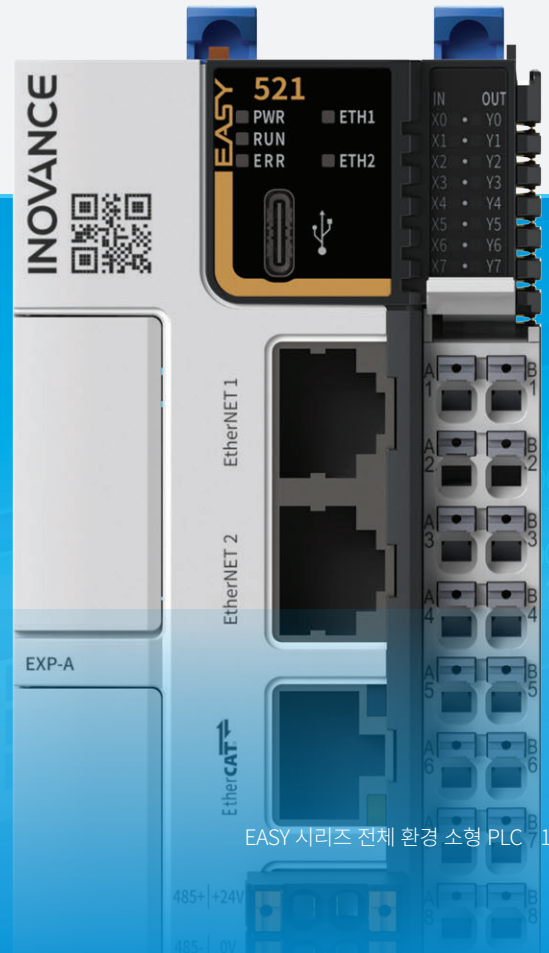


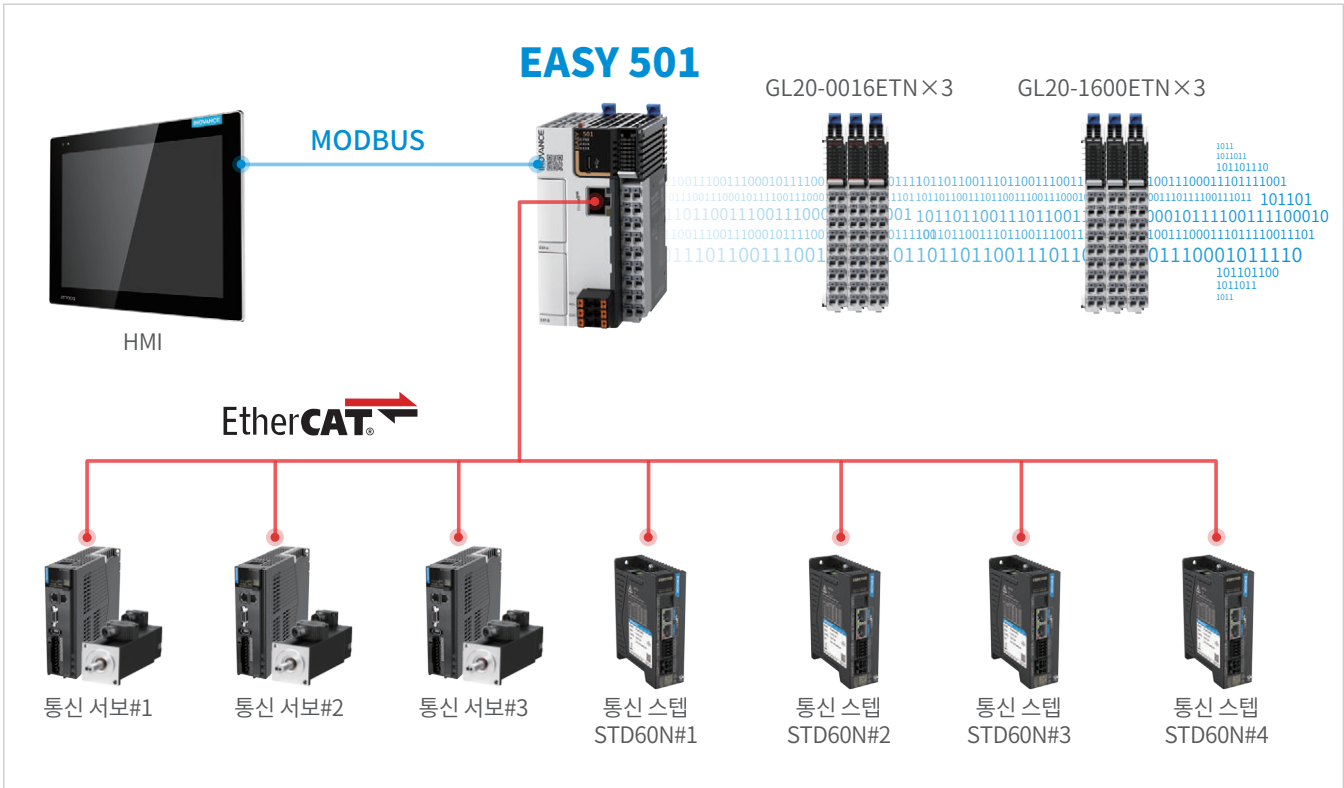
포장 산업-간헐적 커팅기

EASY 521형 PLC를 채용합니다. 이더넷 프로토콜과 HMI로 데이터 상호교류를 하고, 통신이 서보 캠을 제어하여 장비의 고속 운행과 정확한 표준 추적을 구현하며, 통신이 인버터 와인딩을 제어하여 장력 제어를 구현합니다.

생산효율 300p/min, 오차±0.15mm

EASY 521





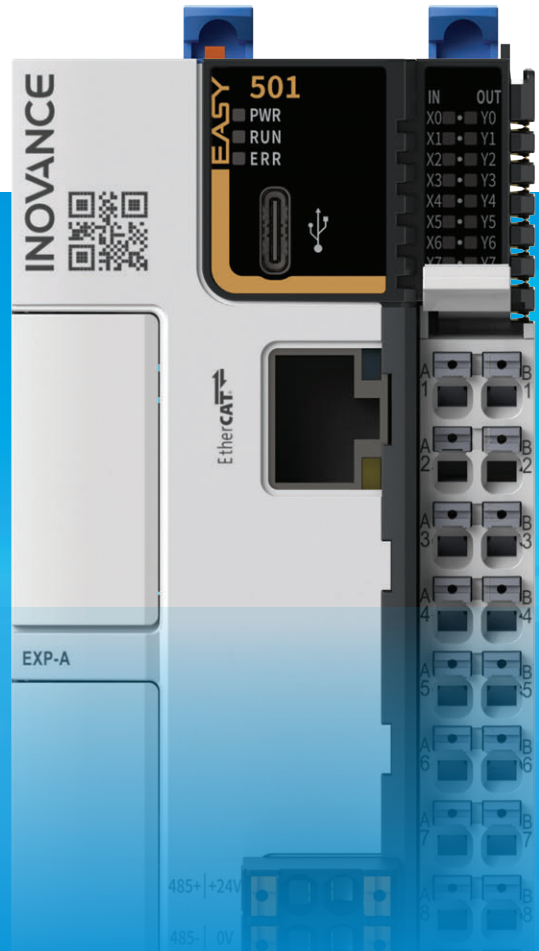
인덕턴스 와인더, 포장 충전기, 포장 엣지 밀봉기, 의류 가공기 등

인덕턴스 와인더, 포장 충전기, 포장 엣지 밀봉기, 의류 가공기 등에 적용하고, EASY 500시리즈에 6~10개의 서보와 스텝을 탑재하여 자유롭게 조합합니다.

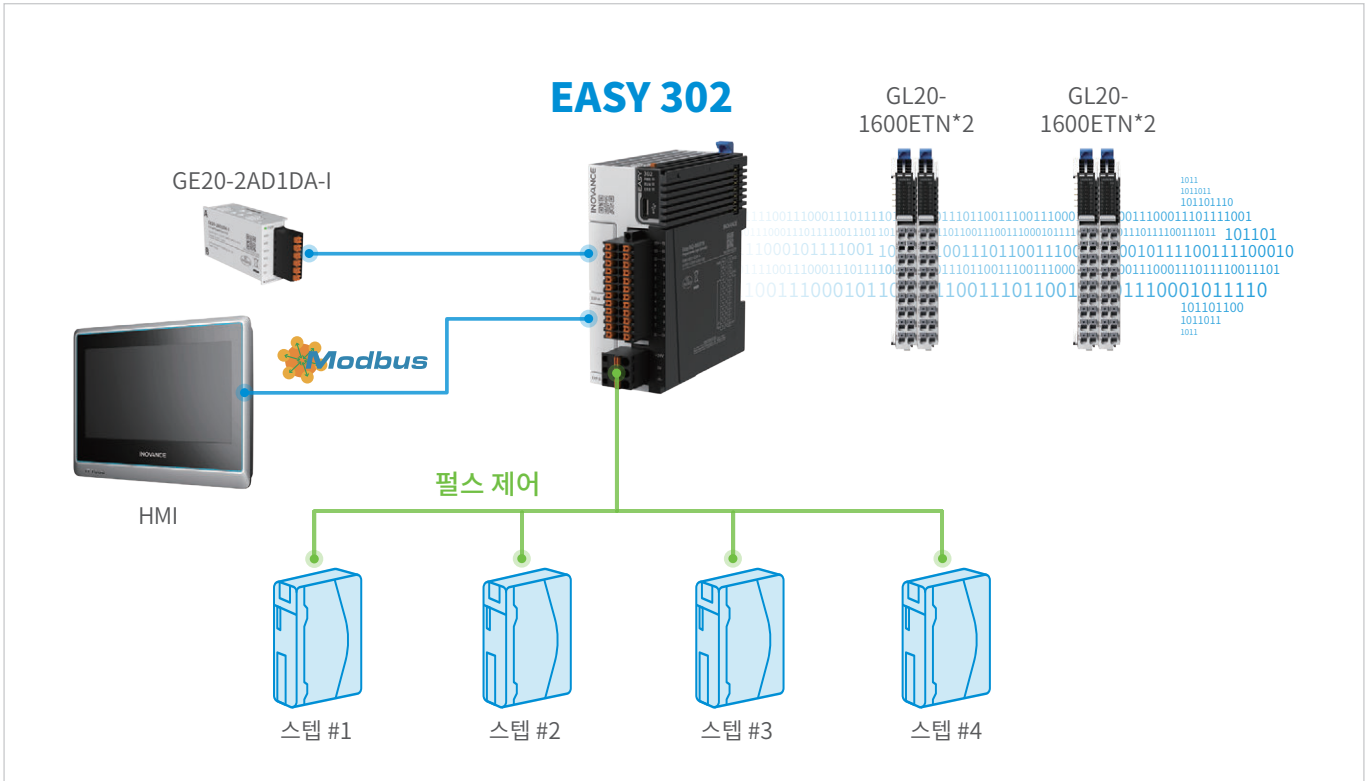
일반적인 구성은 EASY 501 컨트롤러를 채용하고, 로컬 시리얼 포트를 통해 HMI와 통신하며, EtherCAT 통신에 이노벤스 통신 스텝 드라이브 STD60N을 조합해서 통신 서보와 모션 제어를 진행합니다.

기존 펄스 제어, 불편한 배선, 복잡한 배선, 높은 간섭 가능성, 기존 프로그래밍 스타일에서 시간과 노력을 소모하는 어려움을 효과적으로 해결합니다.

EASY 501



단독 공정 산업

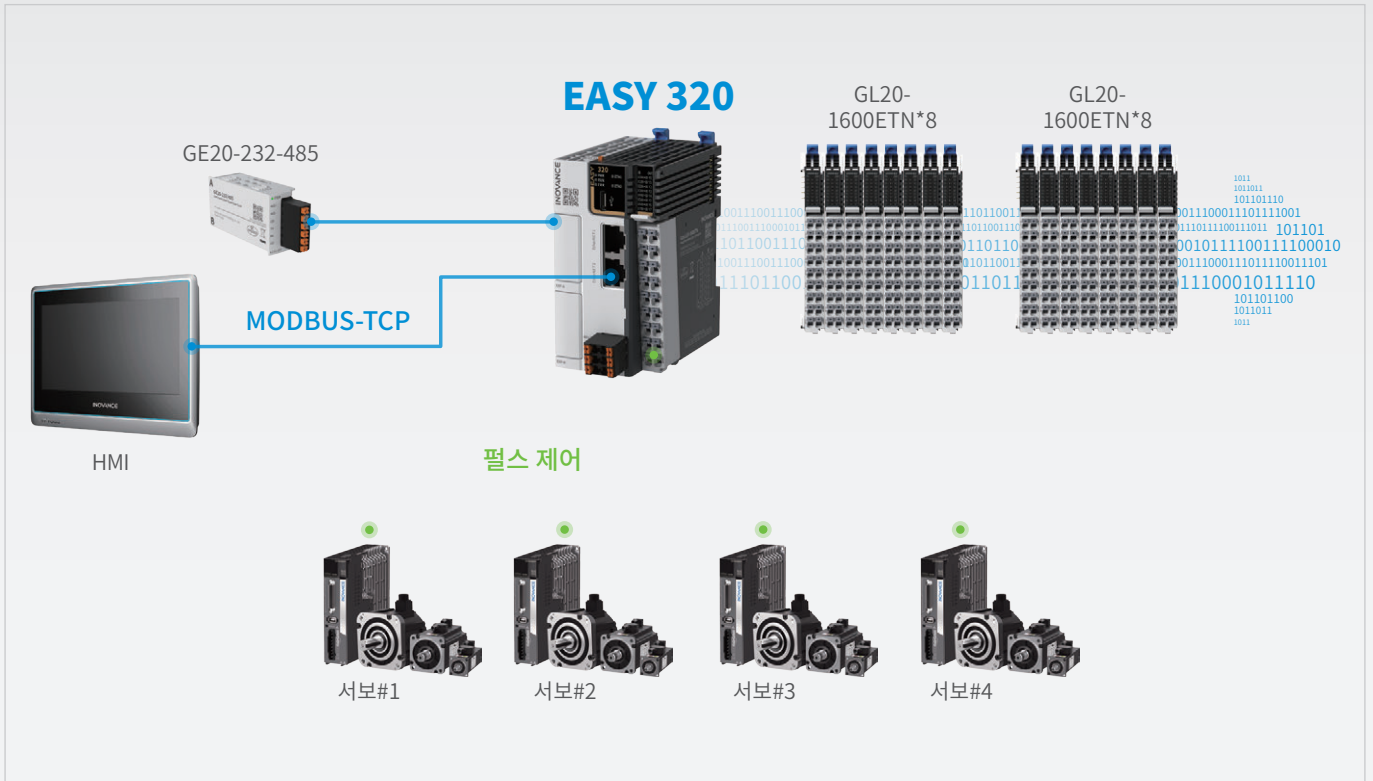


유체형 수처리 장비

EASY 302형 PLC를 채용합니다. 전류형 아날로그 확장 카드를 조합하며, 제어기 시리얼 포트 프로토콜과 HMI로 데이터 상호교류를 하고, 로컬 고속 출력은 4채널 스텝 구동(드라이브)을 구현합니다.

EASY 302

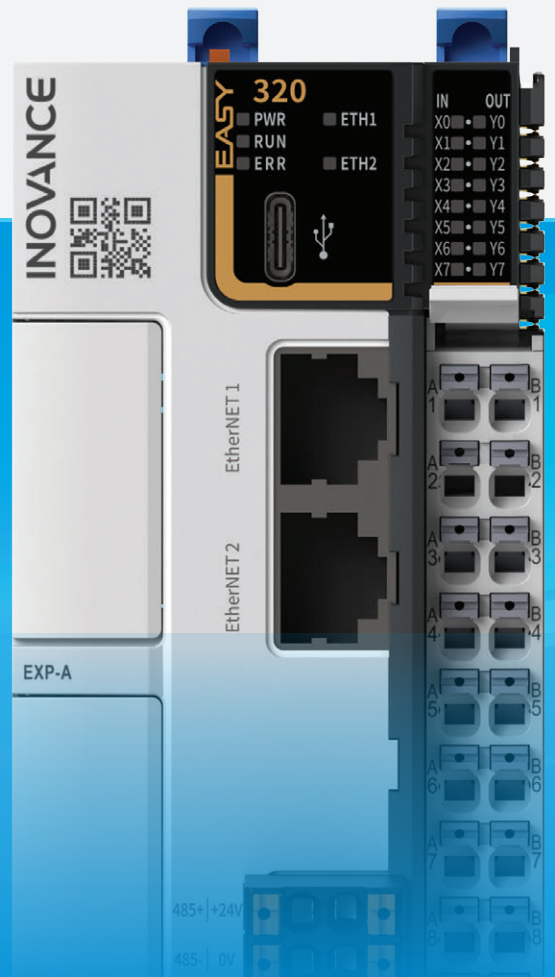


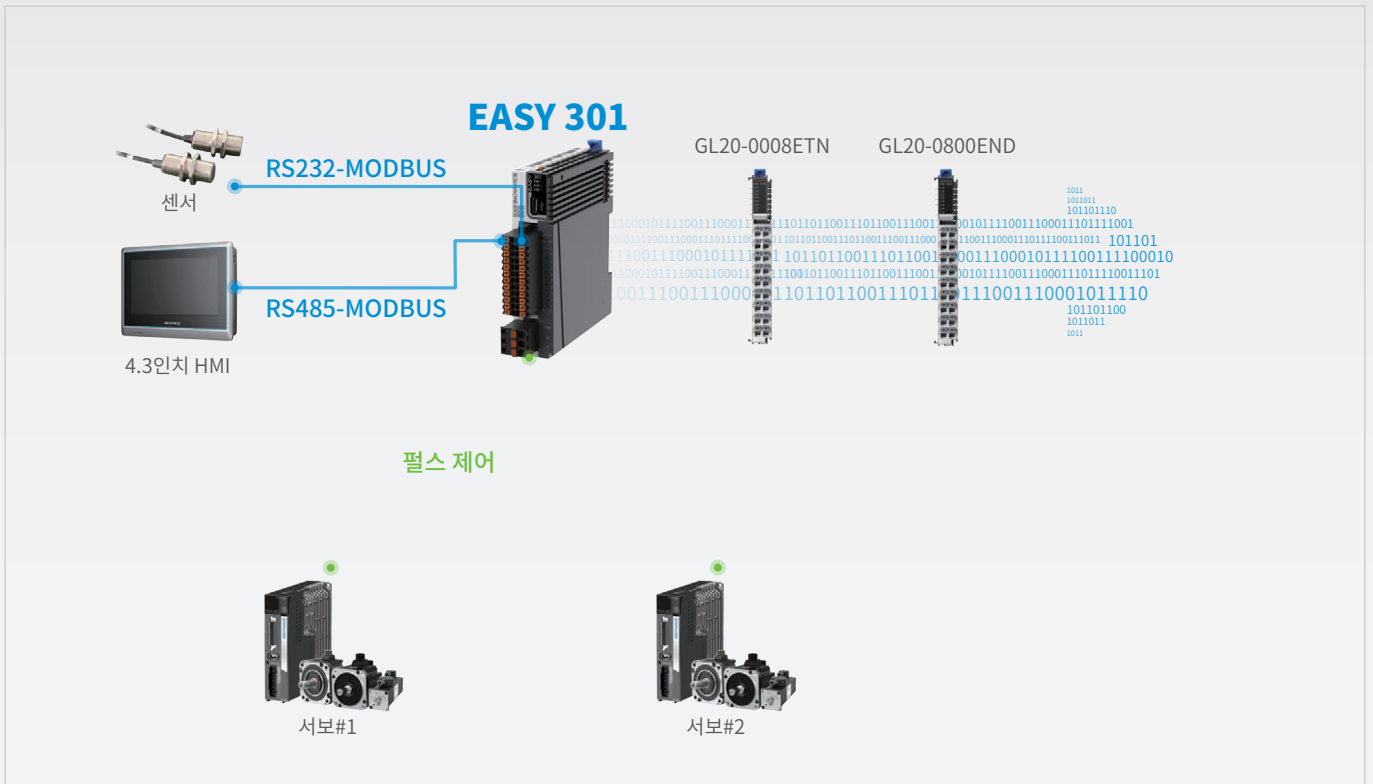


포텐시오미터 조립장비

EASY 320형 PLC를 채용합니다. 시리얼 포트 확장 카드를 조합하여 232통신을 확장하고 테스트 도구와 통신하며, GL20 시리즈 모듈 16개를 조합 및 실린더를 구동하여 패키징 공정을 완료합니다. 이더넷 프로토콜과 HMI로 데이터 상호교류를 하고, 로컬 고속 출력은 4채널 펄스 서보를 구현합니다.

EASY 320

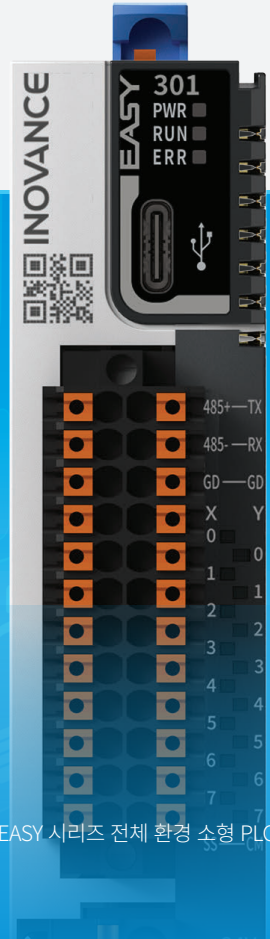




휴대폰 조립 장비

휴대폰 조립 생산라인에서 수동 작업대는 압력 유지, 측정, 검사 등의 작업을 진행하고, 장비 하드웨어 구조 설계는 PLC의 부피에 대해 엄격히요구합니다. EASY 301 컨트롤러를 채용합니다. 제어기 자체의 485 통신 포트를 통해 터치스크린과 연결하고, 제어기 232 통신 포트에 센서를 연결해서 측정 작업을 하며, 제어 IO 포인트에 따라 각기 다른 포인트의 GL20 모듈을 조합할 수 있습니다.

EASY 301





EASY 시리즈 기능 소개

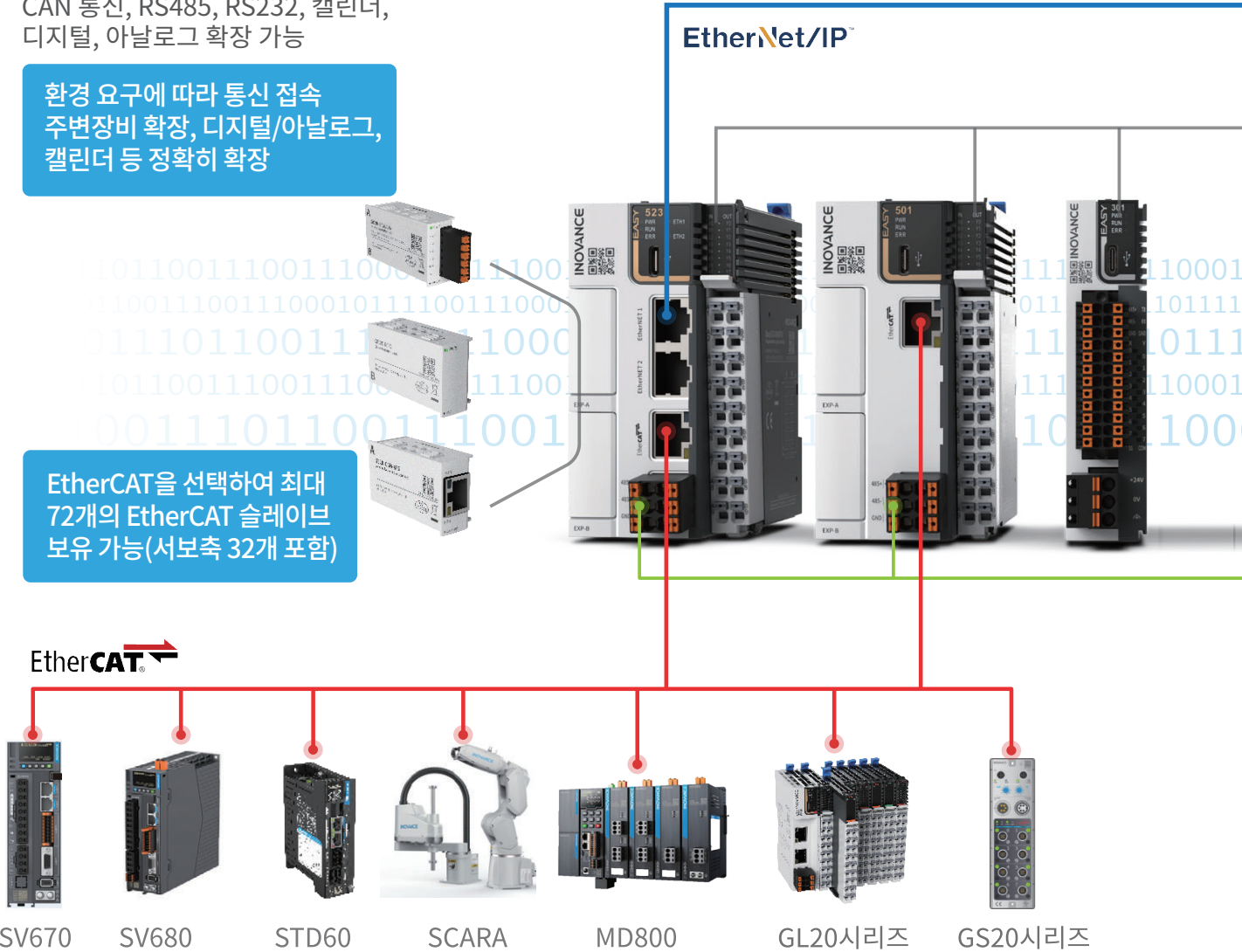
CAN 통신, RS485, RS232, 캘린더, 디지털, 아날로그 확장 가능

환경 요구에 따라 통신 접속 주변장비 확장, 디지털/아날로그, 캘린더 등 정확히 확장

EtherCAT을 선택하여 최대 72개의 EtherCAT 슬레이브 보유 가능(서보축 32개 포함)

프로그램 다운로드와 감시, EtherNet/IP, Modbus-tcp와 socket 명령

EtherNet/IP™



EtherCAT

SV670

SV680

STD60

SCARA

MD800

GL20시리즈

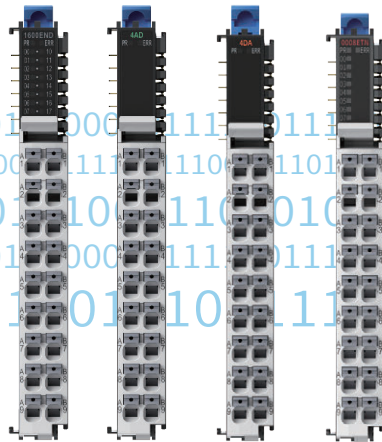
GS20시리즈



라우팅 접속 정보를 거쳐 시스템,
PC, HMI, 로봇, PLC 상호연결,
기타 이더넷 정보 장비 수집 및
관리 가능

EASY 메인 모듈: 고속 펄스 출력:
200khz × 5채널(EASY301은 4채널)

서보 또는 스텝 5/4개 제어 가능



1011
1011011
101101110
011100110001111011101111001
001110001111011101110110111011
100110011011010101011100111100010
110111001100011110111011110011101
110110110110111001011110
101101100
1011011
1011

최대 16개의 로컬 모듈 접속 가능
EASY301은 최대 8개의 로컬 모듈 접속 가능

RS485, 자유 프로토콜,
MODBUS-RTU 마스터/
슬레이브 프로토콜 지원

HMI, 측정기기, 계기, 센서, 기타 주변
시리얼 포트 슬레이브 등에 접속 가능

EASY 시리즈 모델

이노벤스 EASY 시리즈 소형 PLC 전체 시리즈는 8개 모델이며, 중소형 자동화 장비에 대한 고객의 각종 요구를 충족시킵니다. 엄격한 부피, 다축 모션 제어, 온도 제어, 통신 네트워킹 등의 환경에 적합합니다.



모듈화 설계로 확장 카드와 모듈 확장을 지원하고, 각종 장소에 정확히 적용되며, 자원이 낭비되지 않도록 특정 요구에 완벽히 반응합니다. 다양한 산업 네트워크 통신 프로토콜을 로컬 통합하여 데이터 수집 시스템과 주변 장비를 손쉽게 연결시킵니다. 완전히 독립적인 프로그래밍 소프트웨어와 손쉬운 기능의 지속적인 반복으로 엔지니어의 응용 습관에 부합하며, 훨씬 사용하기 쉽습니다.

“쉬운” 응용 “환경” EASY 시리즈의 혁신적인 설계 이념은 실제 사용 환경과 사용자의 “불편함”을 고려하는 것에서부터 시작되었습니다.

EASY 시리즈 목록

재료 코드	제품 모델	제품 설명	인증
01440323	EASY301-0808TN	EASY 시리즈 초슬림 제어기, 폭 24mm, 로컬 통합 232+485, 로컬 8개 모듈 확장 가능	CE
01440324	EASY302-0808TN	EASY 시리즈 공통 제어기, 로컬 통합 232+485, 제어기 확장 카드 슬롯 2개, 로컬 16개 모듈 확장 가능	CE
01440325	EASY320-0808TN	EASY 시리즈 네트워크 제어기, 듀얼 포트 케스케이드 지원, 제어기 확장 카드 슬롯 2개, 로컬 16개 모듈 확장 가능	CE
01440384	EASY501-0808TN	EASY 시리즈 모션 제어기, EtherCAT 통신(펄스+통신 최대 8축) 지원, 제어기 확장 카드 슬롯 2개, 로컬 16개 모듈 확장 가능	CE
01440336	EASY502-0808TN	EASY 시리즈 모션 제어기, EtherCAT 통신(펄스+통신 최대 16축) 지원, 제어기 확장 카드 슬롯 2개, 로컬 16개 모듈 확장 가능	CE
01440385	EASY521-0808TN	EASY 시리즈 네트워크 모션 제어기, 듀얼 포트 케스케이드 지원, EtherCAT 통신(펄스+통신 최대 8축) 지원, 제어기 확장 카드 슬롯 2개, 로컬 16개 모듈 확장 가능	CE
01440383	EASY522-0808TN	EASY 시리즈 네트워크 모션 제어기, 듀얼 포트 케스케이드 지원, EtherCAT 통신(펄스+통신 최대 16축) 지원, 제어기 확장 카드 슬롯 2개, 로컬 16개 모듈 확장 가능	CE
01440326	EASY523-0808TN	EASY 시리즈 네트워크 모션 제어기, 듀얼 포트 케스케이드 지원, EtherCAT 통신(펄스+통신 최대 32축) 지원, 제어기 확장 카드 슬롯 2개, 로컬 16개 모듈 확장 가능	CE

EASY 시리즈 대조 목록

EASY 301	EASY 302	Easy 320	Easy 501
			
EASY 502	EASY 523	EASY 522	Easy 521
			

EASY 301 / EASY 302 / EASY 320

모델	EASY 301	EASY 302	Easy 320
제품 이미지			
일반 사양			
프로그램 데이터 용량	128K 사용자 프로그램 1MByte 커스텀 변수, 그 중에서 128kByte는 전원 장애 시 약 150K 소프트 부품을 지원하며, 번호 1000이후는 전원 장애 시 유지를 지원		
이더넷	-	-	EtherNet/IP(펌웨어 버전 5.66.0.0 이상, 소프트웨어 버전 AutoShop4.8.0.0 이상 지원), MODBUS-TCP, Socket, 프로그램 업로드 및 다운로드, 펌웨어 업그레이드 지원
직렬 통신	1채널 RS485와 1채널 RS232	최대 4채널 지원 가능(메인 유닛 2채널 지원, 1채널 RS485와 1채널 RS232, 확장 카드 2채널 확장 가능)	최대 3채널 지원 가능(메인 유닛 1채널 지원, 확장 카드 2채널 확장 가능)
CAN 통신	-	확장 카드를 통해 1채널 마스터 지원 가능, 최대 63개 슬레이브 접속(펌웨어 버전 5.65.2.0 이상, 소프트웨어 버전 AutoShop4.6.5.0 이상 지원)	
EtherCAT	미지원		
고속 입력	8채널 200K		
고속 출력	4축 200K, PWM 펄스폭 변조 지원	5축 200K, PWM 펄스폭 변조 지원	
확장 모듈	최대 8개의 로컬 확장 모듈 지원 가능	최대 16개의 로컬 확장 모듈 지원 가능	
확장 카드	-	최대 2개의 확장 카드 지원 가능	
프로그램 언어	LD, SFC, FB/FC 기능(LD) ST(펌웨어 버전 5.67.0.0 이상 지원, 소프트웨어 버전 AutoShop4.8.1.0 이상 지원) 지원		
Type-C	사용자 프로그램 업로드 및 다운로드, 펌웨어 업그레이드 지원	사용자 프로그램 업로드 및 다운로드, 펌웨어 업그레이드 지원 (또는 GE20-TF 메모리 확장 카드를 통해 사용자 프로그램 업로드 및 다운로드, 펌웨어 업그레이드)	
명령 속도(단계)	20k단계 2ms		
비트 처리 명령	0.144μs	0.144μs	0.144μs
바이트 처리 명령	0.496μs	0.496μs	0.496μs
부동 소수점 전송	0.496μs	0.496μs	0.496μs
수학 사칙연산	0.851μs	0.851μs	0.851μs
기타 설명	캠, 기어, 보간법 미지원	캠, 기어, 보간법 지원	
전원 사양			
터미널 입력 전원 정격 전압	24V DC±10%(21.6V DC~26.4V DC)		
터미널 입력 전원 정격 전류	1A(24V 시 최대값)		
24V 입력 전원 보호	단락 보호 지원, 반대연결 보호 지원		
모듈 핫스왑 기능	미지원		
입력 사양			
입력 유형	디지털 입력		
입력 채널	8채널		
입력방식	Source/Sink		

모델		EASY 301	EASY 302	Easy 320
입력 전압 등급		24V DC±10%(21.6V DC~26.4V DC)		
고속 입력 (X0~X7)	입력 ON, 입력 전류	입력 전류 4mA 이상		
	입력 OFF, 입력 전류	입력 전류 2.5mA 미만		
	하드웨어 응답시간	2us(RC시간)		
	최고 입력 주파수	200kHz		
	입력 저항	2.7K		
ON 전압		≥ 15V DC		
OFF 전압		≤ 5V DC		
소프트웨어 필터 시간		● 저속: 2ms~1000ms ● 고속: 2us~1000us		
격리방식		통합칩 용량 격리방식		
공용 방식		8포인트/공용(입력 전원의 극성+/- 모두 변경 가능)		
입력 작동 표시		입력이 구동 상태일 경우, 입력 표시등 점등(소프트웨어 제어)		
입력 디레이팅		45°C 작동 시 최대 부하이고, 55°C 작동 시 75%디레이팅		
출력 사양				
출력 유형		트랜지스터 NPN 출력		
출력 채널 수		8채널		
출력 전압 등급		24V DC±10%(20.4V DC~26.4V DC)		
EASY 301 고속 출력 (Y0~Y3)	출력 부하(저항 부하)	0.5A/포인트, 2A/8포인트		
	출력 부하(인덕턴스 부하)	7.2W/포인트, 24W/8포인트		
	출력 부하(램프 부하)	5W/포인트, 18W/8포인트		
EASY 302 / EASY 320 고속 출력 (Y0~Y7)	하드웨어 응답시간 ON/OFF	< 1us(OFF → ON), < 2us(ON → OFF)		
	부하 전류 요구	10kHz 이상의 출력 사용 시 부하 전류 ≥ 12mA		
	최고 출력 주파수	저항 부하 200kHz, 인덕턴스 부하 0.5Hz, 램프 부하 10Hz		
	출력 부하(저항 부하)	0.5A/포인트, 1A/공용		
EASY301 일반 출력 (Y4~Y7)	출력 부하(인덕턴스 부하)	6W/24V DC(총)		
	출력 부하(램프 부하)	1W/24V DC(총)		
	하드웨어 응답시간 ON/OFF	<100us(OFF → ON, ON → OFF)		
	부하 전류 요구	≥ 5mA		
	최고 출력 주파수	저항 부하 100Hz, 인덕턴스 부하 0.5Hz, 램프 부하 10Hz		
PWM 출력(Y0~Y3)		최대 주파수 200kHz, 최소 펄스폭 2.5us, 최소 분해능 2.5us, 듀티비 ^[1] 0.01%~99.99% 조절 가능		
OFF 시 누설전류		10uA 이하	30uA 이하, 정격전압 24V에서	
ON 시 최대 잔류전압		0.5V DC 이하		
격리방식		포토커플러 아이솔레이션		
공용 방식		8포인트/공용(출력 전원의 극성-)		
단락 보호 기능		채널마다 단락 보호 기능 지원		
외부 유도 부하 보호		외부 유도 부하 시 사용자는 전류 다이오드 연결 필요 ^[2]		
출력 작동 표시		출력이 구동 상태일 경우, 출력 표시등 점등(소프트웨어 제어)		

[1] 듀티비 설정은 주파수와 관련되어 있으며, 듀티비에 해당되는 펄스폭은 최소 펄스폭 이상

[2] D: 1N4001 또는 유사한 파라미터 다이오드

EASY 501 / EASY 502

모델	Easy501-0808TN	Easy502-0808TN
제품 이미지		
일반 사양		
프로그램 데이터 용량	200K 사용자 프로그램 1MByte 커스텀 변수, 그 중에서 128kByte는 전원 장애 시 약 150K 소프트 부품을 지원하며, 번호 1000이후는 전원 장애 시 유지를 지원	
이더넷	-	
가능한 축수(펄스+통신)	8축	16축
직렬 통신	최대 3채널 지원 가능(메인 유닛 1채널 지원, 확장 카드 2채널 확장 가능)	
CAN 통신	확장 카드를 통해 1채널 마스터 지원 가능, 최대 63개 슬레이브 접속(펌웨어 버전 5.65.2.0 이상, 소프트웨어 버전 AutoShop4.6.5.0 이상 지원)	
EtherCAT	1채널 지원, 최대 72개 슬레이브	
고속 입력	8채널 200K	
고속 출력	5축 200K, PWM 펄스폭 변조 지원	
확장 모듈	최대 16개의 로컬 확장 모듈 지원 가능	
확장 카드	최대 2개의 확장 카드 지원 가능	
프로그램 언어	LD, SFC, FB/FC 기능(LD) 지원 ST(펌웨어 버전 5.67.0.0 이상 지원, 소프트웨어 버전 AutoShop4.8.1.0 이상 지원)	
Type-C	사용자 프로그램 업로드 및 다운로드, 펌웨어 업그레이드 지원(또는 GE20-TF 메모리 확장 카드를 통해 사용자 프로그램 업로드 및 다운로드, 펌웨어 업그레이드)	
명령 속도(단계)	20k단계 2ms	
비트 처리 명령	0.144μs	0.144μs
바이트 처리 명령	0.496μs	0.496μs
부동 소수점 전송	0.496μs	0.496μs
수학 사칙연산	0.851μs	0.851μs
기타 설명	캠, 기어, 보간법 지원	
전원 사양		
터미널 입력 전원 정격 전압	24V DC ±10%(21.6V DC~26.4V DC)	
터미널 입력 전원 정격 전류	1A(24V 시 최대값)	
24V 입력 전원 보호	단락 보호 지원, 반대연결 보호 지원	
모듈 핫스왑 기능	미지원	
입력 사양		
입력 유형	디지털 입력	
입력 채널 수	8채널	
입력방식	Source/Sink	
입력 전압 등급	24V DC ±10%(21.6V DC~26.4V DC)	

모델		Easy501-0808TN	Easy502-0808TN
고속 입력 (X0~X7)	입력 ON, 입력 전류	입력 전류 4mA 이상	
	입력 OFF, 입력 전류	입력 전류 2.5mA 미만	
	하드웨어 응답시간	2us(RC시간)	
	최고 입력 주파수	200kHz	
	입력 저항	2.7K	
ON 전압		≥ 15V DC	
OFF 전압		≤ 5V DC	
소프트웨어 필터 시간		<ul style="list-style-type: none"> ● 저속: 2ms~1000ms ● 고속: 2us~1000us 	
격리방식		통합칩 용량 격리방식	
공용 방식		8포인트/공용(입력 전원의 극성+/- 모두 변경 가능)	
입력 작동 표시		입력이 구동 상태일 경우, 입력 표시등 점등(소프트웨어 제어)	
입력 디레이팅		45°C 작동 시 최대 부하이고, 55°C 작동 시 75% 디레이팅	
출력 사양			
출력 유형		트랜지스터 NPN 출력	
출력 채널 수		8채널	
출력 전압 등급		24V DC(20.4V DC~26.4V DC)	
고속 출력 (Y0~Y7)	출력 부하(저항 부하)	0.5A/포인트, 2A/8포인트	
	출력 부하(인덕턴스 부하)	7.2W/포인트, 24W/8포인트	
	출력 부하(램프 부하)	5W/포인트, 18W/8포인트	
	하드웨어 응답시간 ON/OFF	< 1us(OFF → ON), < 2us(ON → OFF)	
	부하 전류 요구	>10kHz 출력 사용 시 부하 전류≥12mA	
	최고 출력 주파수	저항 부하 200kHz, 인덕턴스 부하 0.5Hz, 램프 부하 10Hz	
PWM 출력		최대 주파수 200kHz, 최소 펄스폭 2.5us, 최소 분해능 2.5us, 듀티비 0.01%~99.99% 조절 가능	
OFF 시 누설전류		10uA 이하	
ON 시 최대 잔류전압		0.5V DC 이하	
격리방식		포토커플러 아이솔레이션	
공용 방식		8포인트/공용(출력 전원의 극성-)	
단락 보호 기능		채널마다 단락 보호 기능 지원	
외부 유도 부하 보호		외부 유도 부하 시 사용자는 전류 다이오드 연결 필요 ^[1]	
출력 작동 표시		출력이 구동 상태일 경우, 출력 표시등 점등(소프트웨어 제어)	

[1] D: 1N4001 또는 유사한 파라미터 다이오드

EASY 523 / EASY 522 / EASY 521

모델	Easy523-0808TN	Easy522-0808TN	Easy521-0808TN
제품 이미지			
일반 사양			
프로그램 데이터 용량	200K 사용자 프로그램 2MByte 커스텀 변수, 그 중에서 128kByte는 전원 장애 시 약 150K 소프트 부품을 지원하며, 번호 1000이후는 전원 장애 시 유지를 지원		
이더넷	EtherNet/IP(펌웨어 버전 5.66.0.0 이상, 소프트웨어 버전 AutoShop4.8.0.0 이상 지원), MODBUSTCP, Socket, 프로그램 업로드 및 다운로드, 펌웨어 업그레이드 지원		
가능한 축수(펄스+통신)	32축	16축	8축
직렬 통신	최대 3채널 지원 가능(메인 유닛 1채널 지원, 확장 카드 2채널 확장 가능)		
CAN 통신	확장 카드를 통해 1채널 마스터 지원 가능, 최대 63개 슬레이브 접속(펌웨어 버전 5.66.0.0 이상, 소프트웨어 버전 AutoShop4.6.4.0 이상 지원)		
EtherCAT	1채널 지원, 최대 72개 슬레이브		
고속 입력	8채널 200K		
고속 출력	5축 200K, PWM 펄스폭 변조 지원		
확장 모듈	최대 16개의 로컬 확장 모듈 지원 가능		
확장 카드	최대 2개의 확장 카드 지원 가능		
프로그램 언어	LD, SFC, FB/FC 기능(LD) ST(펌웨어 버전 5.67.0.0 이상 지원, 소프트웨어 버전 AutoShop4.8.1.0 이상 지원) 지원		
Type-C	사용자 프로그램 업로드 및 다운로드, 펌웨어 업그레이드 지원(또는 GE20-TF 메모리 확장 카드를 통해 사용자 프로그램 업로드 및 다운로드, 펌웨어 업그레이드)		
명령 속도(단계)	20k단계 1.6ms		
비트 처리 명령	0.113μs	0.113μs	0.113μs
바이트 처리 명령	0.384μs	0.384μs	0.384μs
부동 소수점 전송	0.384μs	0.384μs	0.384μs
수학 사칙연산	0.677μs	0.677μs	0.677μs
기타 설명	캠, 기어, 보간법 지원		
전원 사양			
터미널 입력 전원 정격 전압	24V DC±10%(21.6V DC~26.4V DC)		
터미널 입력 전원 정격 전류	1A(24V 시 최대값)		
24V 입력 전원 보호	단락 보호 지원, 반대연결 보호 지원		
모듈 핫스왑 기능	미지원		
입력 사양			
입력 유형	디지털 입력		
입력 채널 수	8채널		
입력방식	Source/Sink		
입력 전압 등급	24V DC±10%(21.6V DC~26.4V DC)		

모델		Easy523-0808TN	Easy522-0808TN	Easy521-0808TN
고속 입력 (X0~X7)	입력 ON, 입력 전류	입력 전류 4mA 이상		
	입력 OFF, 입력 전류	입력 전류 2.5mA 미만		
	하드웨어 응답시간	2us(RC시간)		
	최고 입력 주파수	200kHz		
	입력 저항	2.7K		
ON 전압		≥ 15V DC		
OFF 전압		≤ 5V DC		
소프트웨어 필터 시간		<ul style="list-style-type: none"> ● 저속: 2ms~1000ms ● 고속: 2us~1000us 		
격리방식		통합칩 용량 격리방식		
공용 방식		8포인트/공용(입력 전원의 극성+/- 모두 변경 가능)		
입력 작동 표시		입력이 구동 상태일 경우, 입력 표시등 점등(소프트웨어 제어)		
입력 디레이팅		45°C 작동 시 최대 부하이고, 55°C 작동 시 75%디레이팅		
출력 사양				
출력 유형		트랜지스터 NPN 출력		
출력 채널 수		8채널		
출력 전압 등급		24V DC ± 10%(21.6V DC~26.4V DC)		
고속 출력 (Y0~Y7)	출력 부하(저항 부하)	0.5A/포인트, 2A/8포인트		
	출력 부하(인덕턴스 부하)	7.2W/포인트, 24W/8포인트		
	출력 부하(램프 부하)	5W/포인트, 18W/8포인트		
	하드웨어 응답시간 ON/OFF	< 1us(OFF → ON), < 2us(ON → OFF)		
	부하 전류 요구	10kHz 이상의 출력 사용 시 부하 전류 ≥ 12mA		
	최고 출력 주파수	저항 부하 200kHz, 인덕턴스 부하 0.5Hz, 램프 부하 10Hz		
OFF 시 누설전류		30uA 이하, 정격 24V 전압 이하		
ON 시 최대 잔류전압		0.5V DC 이하		
격리방식		통합칩 용량 격리방식		
공용 방식		8포인트/공용(출력 전원의 극성-)		
단락 보호 기능		채널마다 단락 보호 기능 지원		
외부 유도 부하 보호		외부 유도 부하 시 사용자는 전류 다이오드 연결 필요[1]		
출력 작동 표시		출력이 구동 상태일 경우, 출력 표시등 점등(소프트웨어 제어)		

[1] D: 1N4001 또는 유사한 파라미터 다이오드

GE20 시리즈 확장 카드 선택

GE20 시리즈 확장 카드는 현재 9가지 유형으로 입력/출력 디지털, 입력/출력 아날로그 혼합, 시리얼 포트 통신, 클럭 확장, TF 카드 확장 등을 포함합니다. 특정 요구에 정확히 적용할 수 있으며, 공간을 절약합니다. 현재 EASY 시리즈 다목적 컴팩트 PLC 사용에 적용할 수 있으며, EASY 시리즈는 최대 2개의 확장 카드를 확장할 수 있습니다.

GE20 시리즈 확장 카드

재료 코드	제품 모델	제품 설명	지원 슬롯	인증
01480033	GE20-4DO-TN	GE20 시리즈 GE20-DO-TN, 4채널 Sink 트랜지스터 출력 지원	A/B	CE
01480032	GE20-4DI	GE20 시리즈 GE20-DI, 4채널 디지털 입력 지원	A/B	CE
01480028	GE20-2AD1DA-V	GE20 시리즈 GE20-2AD1DA-V, 2채널 아날로그 입력(전류/전압)과 1채널 아날로그 전압 출력	A/B	CE
01480027	GE20-2AD1DA-I	GE20 시리즈 GE20-2AD1DA-I, 2채널 아날로그 입력(전류/전압)과 1채널 아날로그 전류 출력	A/B	CE
01480035	GE20-232/485-RTC	GE20 시리즈 GE20-232/485-RTC, RTC 클럭 지원, 1채널 RS485 또는 RS232 지원	B	CE
01480029	GE20-232/485	GE20 시리즈 GE20-232/485, 1채널 RS485 또는 RS232 지원	A/B	CE
01480031	GE20-RTC	GE20 시리즈 GE20-RTC, RTC 클럭 지원	B	CE
01480030	GE20-TF	GE20 시리즈 GE20-TF, 사용자의 사용자 프로그램 업그레이드와 펌웨어 업그레이드	B	CE
01480034	GE20-CAN-485	GE20 시리즈 GE20-CAN-485, CAN과 RS485 통신 지원	A	CE

GE20 시리즈 확장 카드



GE20-4DO-TN



GE20-4DI



GE20-2AD1DA-V



GE20-2AD1DA-I



GE20-232/485-RTC



GE20-232/485



GE20-RTC



GE20-TF



GE20-CAN-485



디지털 확장 카드

GE20-4DO-TN & GE20-4DI

항목	GE20-4DO-TN	GE20-4DI
제품 이미지		
재료 코드	01480033	재료 코드 01480032
제품 설명	GE20 시리즈 GE20-DO-TN, 4채널 Sink 트랜지스터 출력 지원	제품 설명 GE20 시리즈 GE20-DI, 4채널 디지털 입력 지원
지원 슬롯	A/B	지원 슬롯 A/B
보호등급	IP20	보호등급 IP20
환경 작동온도	-20 °C~55 °C	환경 작동온도 -20 °C~55 °C
출력 유형	디지털 트랜지스터 출력	입력 유형 디지털 입력
출력방식	Sink	입력방식 Source/Sink
채널 수	4채널	채널 수 4채널
출력 전압 등급 (저항 부하)	24V DC(20.4V DC~26.4V DC)	입력 전압 등급 24V DC±10%(21.6V DC~26.4V DC)
출력 전압 등급 (인덕턴스 부하)	0.5A/포인트, 1A/공용	입력 전류 ON 시 입력 전류>3.5mA
출력 전압 등급 (램프 부하)	6W/24V DC(총)	입력 전류 OFF 시 입력 전류<1.5mA
하드웨어 응답시간 ON/OFF	1W/24V DC(총)	입력 응답시간 ≈15ms(하드웨어 RC 필터 시간)
OFF 시 누설전류	10uA 이하	ON 전압 ≥ 15V DC
스위치 주파수	“저항 부하 100Hz, 인덕턴스 부하 0.5Hz, 램프 부하 10Hz”	OFF 전압 ≤ 5V DC
격리 여부	포토커플러 아이솔레이션	소프트웨어 필터 시간 미지원
보호 기능	서지 억제	격리 여부 포토커플러 아이솔레이션

아날로그 확장 카드

GE20 시리즈 확장 카드

항목		GE20-2AD1DA-V	
제품 이미지			
재료 코드	01480028		
제품 설명	GE20 시리즈 GE20-2AD1DA-V, 2채널 아날로그 입력(전류/전압)과 1채널 아날로그 전압 출력		
지원 슬롯	A/B		
보호등급	IP20		
환경 작동온도	-20 °C~55 °C		
입력 유형	아날로그 입력	출력 유형	아날로그 입력
입력방식	전류/전압	출력방식	전압
입력 채널	2채널	출력 채널	1채널
분해능	12bit	분해능	12bit
전환 시간	6ms/채널	전환 시간	1ms/채널
입력 범위	“0~10v 0mA~20mA”	전압 출력 범위	0~10v
전류 입력 저항	250Ω	전압 출력 부하	> 2KΩ
입력 정확도(25°C)	전압±1%, 전류±1%(풀스케일)	전압 출력 정확도(25°C)	±1%(풀스케일)
전압 입력 정확도(전체 온도 범위)	전압±3%, 전류±3%(풀스케일)	전압 출력 정확도(전체 온도 범위)	±5%(풀스케일)
디지털 출력	0~20000	디지털 출력	0~20000

GE20 시리즈 확장 카드

항목		GE20-2AD1DA-I	
제품 이미지			
재료 코드	01480027		
제품 설명	GE20 시리즈 GE20-2AD1DA-I, 2채널 아날로그 입력(전류/전압)과 1채널 아날로그 전류 출력		
지원 슬롯	A/B		
보호등급	IP20		
환경 작동온도	-20 °C~55 °C		
입력 유형	아날로그 출력	출력 유형	아날로그 출력
입력방식	전류/전압	출력방식	전류
입력 채널	2채널	출력 채널	1채널
분해능	12bit	분해능	12bit
전환 시간	6ms/채널	전환 시간	1ms/채널
입력 범위	“0~10v 0mA~20mA”	전압 출력 범위	0mA~20mA
전류 입력 저항	250Ω	전압 출력 부하	0Ω~500Ω
입력 정확도(25°C)	전압±1%, 전류±1%(풀스케일)	전압 출력 정확도(25°C)	±1%(풀스케일)
전압 입력 정확도(전체 온도 범위)	전압±3%, 전류±3%(풀스케일)	전압 출력 정확도(전체 온도 범위)	±5%(풀스케일)
디지털 출력	0~20000	디지털 출력	0~20000


통신 확장 카드

GE20-232/485-RTC & GE20-232/485 & GE20-CAN-485

항목	GE20-232/485-RTC	GE20-232/485	GE20-CAN-485
제품 이미지			
재료 코드	01480035	01480029	01480034
제품 설명	GE20 시리즈 GE20-232/485-RTC, RTC 클록 지원, 1채널 RS485 또는 RS232 지원	GE20 시리즈 GE20-232/485, 1채널 지원 RS485 또는 RS232	GE20 시리즈 GE20-232/485, CAN과 RS485 통신 지원
지원 슬롯	B	A/B	A
보호등급	IP20	IP20	IP20
환경 작동온도	-20 °C~55 °C	-20 °C~55 °C	-20 °C~55 °C
RS485/RS232	1채널	1채널	1채널
종단 저항	지원, 텀블러를 통해 제어 가능	지원, 텀블러를 통해 제어 가능	RS485 종단 저항 없음 CAN 자체 종단 저항
통신능력	RS485 최대 31개 슬레이브 지원, 슬레이브 간격 3m 미만	RS485 최대 31개 슬레이브 지원, 슬레이브 간격 3m 미만	RS485 최대 31개 슬레이브 지원, 슬레이브 간격 3m 미만 CAN 최대 63개 슬레이브 지원
보레이트 RS485/RS232	9600bit/s, 19200bit/s, 38400bit/s, 57600bit/s, 115200bit/s	9600bit/s, 19200bit/s, 38400bit/s, 57600bit/s, 115200bit/s	9600bit/s, 19200bit/s, 38400bit/s, 57600bit/s, 115200bit/s
보레이트 CAN	/	/	보레이트 1000kbit/s: 거리<20m 보레이트 500kbit/s: 거리<80m 보레이트 250kbit/s: 거리<150m 보레이트 125kbit/s: 거리<300m 보레이트 100kbit/s: 거리<500m 보레이트 50kbit/s: 거리<1000m
클록 정확도	120초/월	/	/
클록 형식	연월일분초	/	/
내장 배터리 사양	CR2302, 수명 3년, 교체 지원	/	/


클록 확장 카드

GE20-RTC

항목	GE20-RTC
제품 이미지	
재료 코드	01480031
제품 설명	GE20 시리즈 GE20-RTC, RTC 클록 지원
지원 슬롯	B
보호등급	IP20
환경 작동온도	-20 °C~55 °C
통신포트	2 C
클록 정확도	120초/월
클록 형식	연월일분초
내장 배터리 사양	CR2302, 수명 3년, 교체 지원

TF 확장 카드

GE20-TF

항목	GE20-TF
제품 이미지	
재료 코드	01480030
제품 설명	GE20 시리즈 GE20-TF, 사용자의 사용자 프로그램 업데이트와 펌웨어 업그레이드
지원 슬롯	B
보호등급	IP20
환경 작동온도	-20 °C~55 °C
통신포트	SDIO
지원 SD카드 용량	최대 32G
지원 SD카드 사양	“TransFlash(Micro SD)”

유연한 확장 -GL20 시리즈 블레이드형 모듈

GL20 시리즈 블레이드형 모듈은 이노벤스 테크놀로지에서 출시한 차세대 모듈로 일반적인 통신 네트워크에 적용하고, 사용자 시스템에서 빠르고 안정적인 신호를 수집할 수 있습니다. 동시에 12mm까지의 슬림한 제어기, 마이크로초급 응답속도, 유연한 IO 시스템과 더욱 안정적인 구조 설계 등의 특징을 가집니다.

GL20 시리즈 블레이드형 모듈은 향후 몇 년간 자동화 솔루션에서 매우 좋은 선택입니다. 장착이 매우 편리하고, 연속 작동능력과 응답속도가 뛰어납니다. GL20 블레이드형 모듈은 다양한 산업에서 충돌하며 각 분야의 정보를 꾸준히 보완, 개선하고, 풍부한 포인트와 유형으로 더 많은 맞춤형 선택을 할 수 있도록 해줍니다.

“슬림”에서 그치지 않는 GL20



시스템의 유연성 구현, 다양한 통신 커플러 유형과 각종 I/O 모듈 유형 선택 가능



I/O 모듈 초슬림 설계, 컴팩트형 캐비닛 최적의 선택, 공간 및 자원 절약



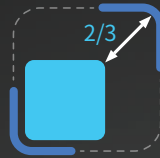
커넥터는 D-BUS 설계 채택, 기존 패치(부착)형보다 뛰어난 효과 안정성 1배 향상, 10년의 수명을 통해 매우 낮은 고장률 구현

훨씬 강하고, 빠른 안정적인 차세대 분산식 I/O시스템

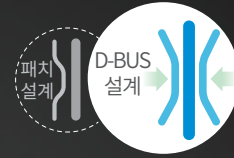
EASY 시리즈는 로컬에서
GL20 시리즈 모듈을 바로 확장할 수 있으며,
최대 16개 모듈 지원



차세대 GL-LINK 로컬 통신 속도
100Mbps까지 증가



GL20 12mm까지 슬림한 부피로
캐비닛 공간 2/3 절약 가능



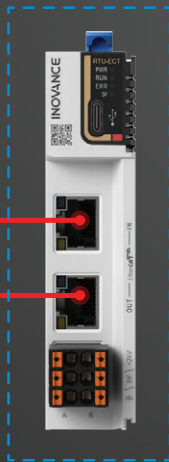
D-BUS식 설계, 양면 클램핑은 경쟁사
패치(부착)형 설계보다 안정성 2배 향상



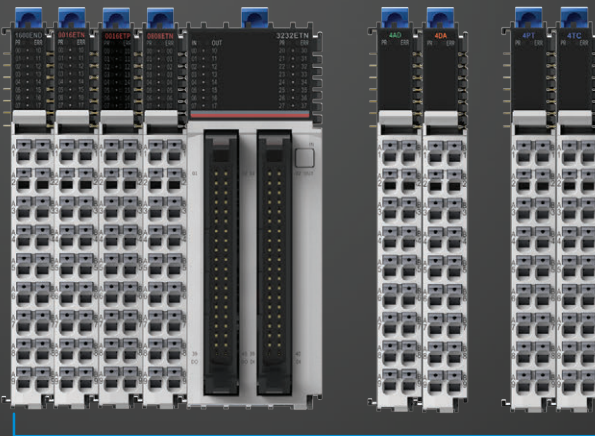
EASY500 시리즈는 EtherCAT을 통해 GL20-RTU-ECTA 통신 커플러에 연결하고, 분산식 I/O 확장을 지원

EtherCAT

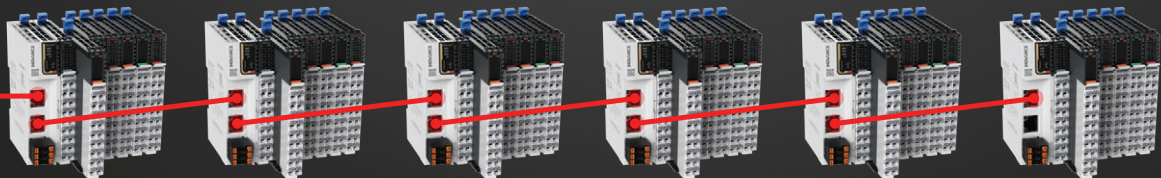
EtherCAT



GL20-RTU-ECTA



GL20 시리즈 모듈



GL20 시리즈 블레이드형 모듈 선택



현재(2022년 9월) EASY 시리즈 로컬이 지원 가능한 모듈은 GL20-1600END, GL20-0016ETN, GL20-4AD, GL20-4DA이며, 원격에서 GL20-RTU-ECTA 통신 커플러를 통해 분산식 확장이 가능한 모듈은 GL20-1600END, GL20-0016ETN, GL20-0016ETP, GL20-4AD, GL20-4DA입니다.

GL20 시리즈 블레이드형 모듈

재료 코드	제품 모델	제품 설명	인증
01440286	GL20-RTU-ECT	EtherCAT 통신 모듈-커플러(최대 16개 모듈 확장 가능)	CE
01440291	GL20-1600END	GL20 시리즈 16채널 디지털 입력 모듈	CE
01440293	GL20-0016ETN	GL20 시리즈 16채널 디지털 트랜지스터 NPN 출력 모듈	CE
01440292	GL20-0016ETP	GL20 시리즈 16채널 디지털 트랜지스터 PNP 출력 모듈	CE
01440288	GL20-4AD	GL20 시리즈 4채널 아날로그 입력 모듈	CE
01440287	GL20-4DA	GL20 시리즈 4채널 아날로그 출력 모듈	CE
01440339	GL20-0808ETN	GL20 시리즈 8채널 디지털 입력과 8채널 디지털 출력 NPN 모듈	CE
01440379	GL20-0008ETN	GL20 시리즈 8채널 디지털 트랜지스터 NPN 출력 모듈	CE
01440380	GL20-0008ETP	GL20 시리즈 8채널 디지털 트랜지스터 PNP 출력 모듈	CE
01440334	GL20-0008ER	GL20 시리즈 8채널 디지털 릴레이출력 모듈	CE
01440381	GL20-0800END	GL20 시리즈 8채널 디지털 입력 모듈	CE
01440337	GL20-4PT	GL20 시리즈 4채널 입력 열저항 온도 감지 모듈	CE
01440290	GL20-3232ETN	GL20 시리즈 32채널 디지털 입력과 32채널 디지털 출력 NPN 모듈	CE
01440377	GL20-0032ETN	GL20 시리즈 32채널 디지털 트랜지스터 NPN 출력 모듈	CE
01440387	GL20-3200END	GL20 시리즈 32채널 디지털 입력 모듈	CE
01440338	GL20-4TC	GL20 시리즈 4채널 입력 열전대 온도 감지 모듈	CE

미완성 또는 더 많은 유형 순차적으로 출시

GL20 시리즈 대조 목록

GL20-RTU-ECT	GL20-0016ETN	GL20-0016ETP	GL20-1600END	GL20-4AD	GL20-4DA
					
GL20-0808ETN	GL20-0008ETN	GL20-0008ETP	GL20-0008ER	GL20-0800END	GL20-4PT
					

통신포트 모듈

GL20-RTU-ECT

항목	사양
제품 이미지	
재료 코드	01480033
보호등급	IP20
인증	CE
터미널 입력 전원 정격 전압	24V DC(20.4V DC~ 28.8V DC)
터미널 입력 전원 정격 전류	0.6A(24V 시 표준값)
통신 출력 전원 정격 전압	5V DC(4.75V DC~5.25V DC)
통신 출력 전원 정격 전류	2A(5V 시 표준값)
전원 보호	과전류 보호, 반대연결 방지 보호, 서지 흡수
환경 작동온도	-20° C~55° C
환경 작동습도	상대습도 95% RH 미만이며 결로 없음
대기	부식성 가스 없음
환경 보관온도	-20°C~60°C(상대습도 90% RH 미만이며 결로 없음)
해발	2,000m 이하(80kPa)
오염 등급	2급
내성	전원 케이블 2Kv(IEC 61000-4-4)
과전압 유형	II
EMC 간섭 차단 등급	Zone B, IEC61131-2
내진동	IEC 60068-2-6
내충격성	IEC 60068-2-27

디지털 모듈

GL20-0016ETN & GL20-0016ETP

항목	GL20-0016ETN	GL20-0016ETP
제품 이미지		
재료 코드	01440293	01440292
보호등급	IP20	IP20
인증	CE	CE
통신 입력 전원 정격 전압	5V DC(4.75V DC~ 5.25V DC)	5V DC(4.75V DC~ 5.25V DC)
통신 입력 전원 정격 전류	100mA(5V 시 표준값)	85mA(5V 시 표준값)
터미널 입력 전원 정격 전압	24V DC(20.4V DC~ 28.8V DC)	24V DC(20.4V DC ~ 28.8V DC)
터미널 입력 전원 정격 전류	12mA(24V 시 표준값)	2A(24V 시 표준값)
모듈 핫스왑 가능	미지원	미지원
출력 유형	디지털 출력, 트랜지스터 로우사이드 출력	디지털 출력, 트랜지스터 하이엔드 출력
출력방식	Sink	Source형
출력 채널	16	16
출력 전압 등급	24V DC±10%(21.6V DC~26.4V DC)	24V DC±10%(21.6V DC~26.4V DC)
출력 부하(저항 부하)	0.5A/포인트, 4A/모듈	0.5A/포인트, 2A/모듈
출력 부하(인덕턴스 부하)	7.2W/포인트, 24W/모듈	7.2W/포인트, 12W/모듈
출력 부하(램프 부하)	5W/포인트, 18W/모듈	5W/포인트, 18W/모듈
하드웨어 응답시간 ON/OFF	100us/100us	100us/100us
OFF 시 누설전류	10uA	10uA
스위치 주파수	저항 부하 100Hz, 인덕턴스 부하 0.5Hz, 램프 부하 10Hz	저항 부하 100Hz, 인덕턴스 부하 0.5Hz, 램프 부하 10Hz
격리 여부	예	예
보호 기능	단락 보호, 과전류 보호	단락 보호, 과전류 보호

GL20-0008ETN & GL20-0008ETP & GL20-0008ER

항목	GL20-0008ETN	GL20-0008ETP	GL20-0008ER
제품 이미지			
재료 코드	01440379	01440292	01440334
보호등급	IP20	IP20	IP20
인증	CE	CE	CE
통신 입력 전원 정격 전압	5V DC(4.75V DC~ 5.25V DC)	5V DC(4.75V DC~ 5.25V DC)	5V DC (4.75V DC~5.25V DC)
통신 입력 전원 정격 전류	100mA(5V 시 표준값)	100mA(5V DC 시 표준값)	85mA(5V 시 표준값)
터미널 입력 전원 정격 전압	24V DC(20.4V DC~ 28.8V DC)	24V DC(20.4V DC ~ 28.8V DC)	24V DC(21.6V DC~26.4V DC)
터미널 입력 전원 정격 전류	12mA(24V 시 표준값)	1A(24V 시 표준값)	50mA(24V 시 표준값)
모듈 핫스왑 가능	미지원	미지원	미지원
출력 유형	디지털 출력, 트랜지스터 로우사이드 출력	디지털 출력, 트랜지스터 하이엔드 출력	디지털 출력, 릴레이출력
출력방식	Sink	Source형	무전압 접점
출력 채널	8	8	8
출력 전압 등급	24V DC±10%(21.6V DC~26.4V DC)	24V DC±10%(21.6V DC~26.4V DC)	250 V AC/30V DC
출력 부하(저항 부하)	0.5A/포인트, 4A/모듈	0.5A/포인트, 2A/모듈	2A/포인트, 8A/모듈
출력 부하(인덕턴스 부하)	7.2W/포인트, 24W/모듈	7.2W/포인트, 12W/모듈	1A/포인트, 4A/모듈
출력 부하(램프 부하)	5W/포인트, 9W/모듈	5W/포인트, 9W/모듈	30W/포인트, 120W/모듈
하드웨어 응답시간 ON/OFF	100us/100us	100us/100us	약 15ms
OFF 시 누설전류	10uA	10uA	-
스위치 주파수	저항 부하 100Hz, 인덕턴스 부하 0.5Hz, 램프 부하 10Hz	저항 부하 100Hz, 인덕턴스 부하 0.5Hz, 램프 부하 10Hz	1분당 6회 미만(초과 시 스위치 실패, 심지어 파손 발생)
격리 여부	예	예	예
보호 기능	단락 보호, 과전류 보호	단락 보호, 과전류 보호	없음

GL20-1600END & 0800END

항목	GL20-1600END	GL20-0800END
제품 이미지		
재료 코드	01440291	01440381
보호등급	IP20	IP20
인증	CE	CE
통신 입력 전원 정격 전압	5V DC(DC4.75V DC— 5.25V DC)	5V DC(DC4.75V DC— 5.25V DC)
통신 입력 전원 정격 전류	100mA(5V DC 시 표준값)	100mA(5V DC 시 표준값)
터미널 입력 전원 정격 전압	없음	없음
터미널 입력 전원 정격 전류	없음	없음
모듈 핫스왑 기능	미지원	미지원
입력 유형	디지털 입력	디지털 입력
입력방식	Source/Sink	Source/Sink
입력 채널	16	8
입력 전압 등급	24V DC±10%(21.6V DC-26.4V DC)	24V DC±10%(21.6V DC-26.4V DC)
입력 전류(표준)	4mA(24V 시 표준값)	4mA(24V 시 표준값)
ON 전압	>15V DC	>15V DC
OFF 전압	<5V DC	<5V DC
하드웨어 응답시간 ON/OFF	100us/100us	100us/100us
소프트웨어 필터 시간	지원	지원
입력 저항	참고값 5.3k-5.6k	참고값 5.3k-5.6k
격리 여부	예	예
보호 기능	/	/

GL20-0808ETN

항목	GL20-0808ETN
제품 이미지	
재료 코드	01440339
보호등급	IP20
인증	CE
통신 입력 전원 정격 전압	5V DC (4.75V DC~5.25V DC)
통신 입력 전원 정격 전류	85mA(5V 시 표준값)
터미널 입력 전원 정격 전압	24V DC(20.4V DC~28.8V DC)
터미널 입력 전원 정격 전류	12mA(24V 시 표준값)
모듈 핫스왑 기능	미지원
입력 유형	디지털 출력, 트랜지스터 로우사이드 입력
입력방식	Sink
입력 채널	8
입력 전압 등급	24V DC±10%(21.6V DC~26.4V DC)
입력 전류(표준)	4mA(24V 시 표준값)
ON 전압	>15V DC
OFF 전압	<5V DC
하드웨어 응답시간 ON/OFF	100us/100us
소프트웨어 필터 시간	지원
입력 저항	참고값 5.3k~5.6k
격리 여부	예
출력 유형	디지털 출력, 트랜지스터 로우사이드 출력
출력방식	Sink
출력 채널	8
입력 전압 등급	24V DC±10%(21.6V DC~26.4V DC)
출력 부하(저항 부하)	0.5A/포인트, 4A/모듈
출력 부하(인덕턴스 부하)	7.2W/포인트, 24W/모듈
출력 부하(램프 부하)	5W/포인트, 18W/모듈
하드웨어 응답시간 ON/OFF	100us/100us
OFF 시 누설전류	10uA
스위치 주파수	저항 부하 100Hz, 인덕턴스 부하 0.5Hz, 램프 부하 10Hz
격리 여부	예
보호 기능	단락 보호, 과전류 보호

아날로그 모듈

GL20-4AD & GL20-4DA

항목	GL20-4AD	항목	GL20-4DA
제품 이미지		제품 이미지	
재료 코드	01440288	재료 코드	01440292
보호등급	IP20	보호등급	IP20
인증	CE	인증	CE
통신 입력 전원 정격 전압	5V DC(4.75V DC— 5.25V DC)	통신 입력 전원 정격 전압	5V DC(4.75V DC— 5.25V DC)
통신 입력 전원 정격 전류	120mA(5V 시 표준값)	통신 입력 전원 정격 전류	120mA(5V 시 표준값)
터미널 입력 전원 정격 전압	24V DC(20.4V DC— 28.8V DC)	터미널 입력 전원 정격 전압	24V DC(20.4V DC— 28.8V DC)
터미널 입력 전원 정격 전류	50mA(24V 시 표준값)	터미널 입력 전원 정격 전류	100mA(24V 시 표준값)
모듈 핫스왑 기능	미지원	모듈 핫스왑 기능	미지원
입력 유형	아날로그 입력	입력 유형	아날로그 출력
입력방식	전압/전류	입력방식	전압/전류
입력 채널	4	입력 채널	4
분해능	16비트	분해능	16비트
전환 시간	60us/채널	전환 시간	60us/채널
전압 입력 범위	±10V, 0-10V, ±5V, 0-5V, 1-5V	전압 출력 범위	±10V, 0-10V, ±5V, 0-5V, 1-5V
전압 입력 저항	1MΩ	전압 출력 부하	1kΩ
전압 입력 정확도(25°C)	±0.1%(풀스케일)	전압 출력 정확도(25°C)	±0.1%(풀스케일)
전압 입력 정확도 (전체 온도 범위)	±0.2%(풀스케일)	전압 출력 정확도 (전체 온도 범위)	±0.5%(풀스케일)
전압 입력 극한	±15V	전압 출력 진단	단락 검사 지원, 과열 보호 지원
전압 입력 진단	단선 검사 미지원	전류 출력 범위	0-20mA, 4-20mA
전류 입력 범위	±20mA, 0-20mA, 4-20mA	전류 샘플링 저항	0-600Ω
전류 샘플링 저항	250Ω	전류 출력 정확도(25°C)	±0.1%(풀스케일)
전류 입력 정확도(25°C)	±0.1%(풀스케일)	전류 출력 정확도 (전체 온도 범위)	±0.5%(풀스케일)
전류 입력 정확도 (전체 온도 범위)	±0.2%(풀스케일)	전류 출력 진단	개방회로 검사 지원, 과열 보호 지원
전류 입력 극한	순간 ±30mA, 평균 ±24mA	격리 여부	포트 채널 간에 격리하지 않고, 전원과 포트 격리, 포트와 통신 격리
전류 입력 진단	4-20mA로 구성 시에만 단선 검사 지원		
격리 여부	포트 채널 간에 격리하지 않고, 전원와 포트 격리, 포트와 통신 격리		

입력 열저항 온도 감지 모듈

GL20-4PT

항목	GL20-4PT
제품 이미지	
재료 코드	01440337
통신 입력 전원 정격 전압	5V DC (4.75V DC~5.25V DC)
통신 입력 전원 정격 전류	85mA(5V 시 표준값)
터미널 입력 전원 정격 전압	24V DC(20.4V DC~28.8V DC)
터미널 입력 전원 정격 전류	100mA(24V 시 표준값)
터미널 출력 전원 정격 전압	없음
터미널 출력 전원 정격 전류	없음
모듈 핫스왑 가능	미지원
24V 입력 반대삽입 방지	지원
입력 채널	4채널
디지털 분해능	24비트
디스플레이 감도	0.1°C, 0.1 °F
입력 터미널	4채널 열저항 입력
센서 유형	Pt100, Pt500, Pt1000, Cu100, NTC10K, KTY84
배선 방식	2선/3선
정확도(상온 25°C)	풀스케일*(±0.1%)
정확도(환경온도-20°C-55°C)	풀스케일*(±0.3%)
샘플링 주기	250ms, 500ms, 1000ms/4채널(소프트웨어를 통해 구성 가능)
필터 시간	0s~100s(소프트웨어를 통해 구성 가능, 기본 5s)
격리방식	I/O 터미널과 전원 간 격리, 채널 간 격리
시스템 프로그램 업그레이드 방식	USB 포트 업그레이드