

ADVIO
주식회사 애드비오

Email: info@adviocorp.com
Website: <http://www.adviocorp.com>
경기도 광명시 오리로651번길 8, 현대테라타워 1236호
T: 02-2182-3167 F: 02-2182-3171



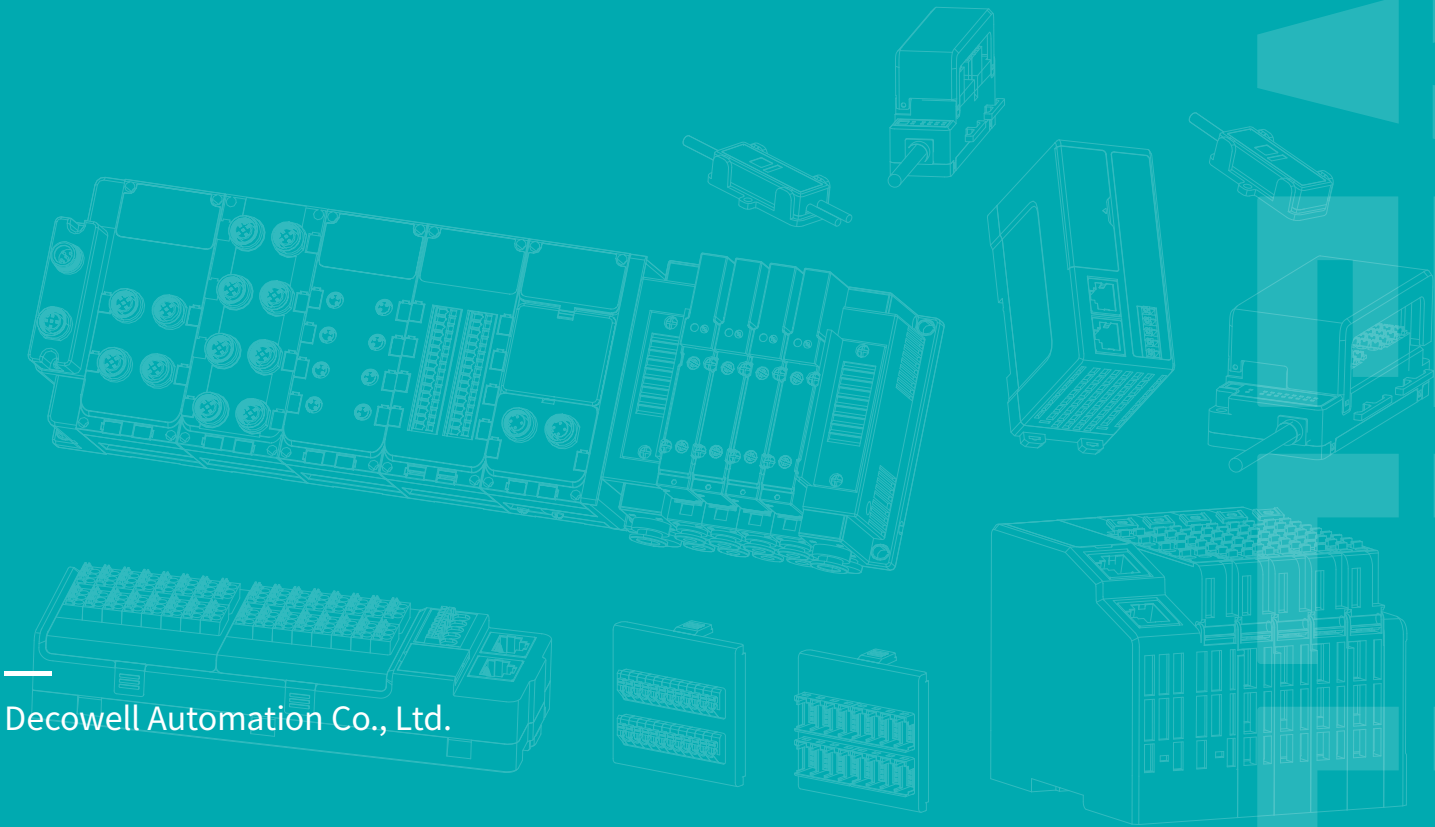
Facebook



LinkedIn

DECOWELL

**DECOWELL 핵심 제품 가이드
및 산업 솔루션**



Decowell Automation Co., Ltd.

고객을 위한 지속 가능한 가치 창출

목차

01 회사 소개

P01 회사 소개

02 에코시스템 구축

P03 핵심 경쟁력

P05 WellBUS 에코시스템

03 제품 소개

P09 주요 제품 시리즈

P19 표준 제품 포트폴리오

04 산업 솔루션

P21 물류 산업 솔루션

P23 반도체 산업 솔루션

P25 리튬 배터리 산업 솔루션

P27 자동차 산업 솔루션

P29 포장 산업 솔루션

회사 소개



2016년에 설립된 Decowell Automation Co., Ltd.는 산업용 자동화 솔루션을 전문으로 하는 국가급 하이테크 기업입니다.

당사는 핵심 전기 부품과 완성형 시스템 솔루션을 함께 제공하여 고객이 비용을 절감하고 효율성을 높이며, 시스템 통합을 간소화할 수 있도록 지원하고 있습니다.

당사의 제품은 물류, 3C 전자, 자동차, 반도체, 리튬 배터리, 포장 등 다양한 산업 분야에서 널리 사용되고 있습니다.

본사는 난징에 위치하고 있으며, 난징과 우시에 두 개의 R&D 센터를 운영하고 있습니다. 또한 중국 전역의 여러 지역 사무소를 통해 강력한 서비스 및 공급 네트워크를 구축하고 있습니다.

현재까지 Decowell은 전 세계 10,000개 이상의 고객사에 서비스를 제공해왔으며, 여러 Fortune Global 500 기업과 파트너십을 구축하고 있습니다.

Decowell은 100건 이상의 지적 재산권을 보유하고 있습니다. 당사의 제품은 국제 표준 인증을 획득하였으며, 국가 산업 표준 개발에도 적극적으로 참여하고 있습니다.



10000+

고객 수

200+

서비스 지역

100+

채널 파트너

30+

해외 국가/지역

100+

지적 재산권

2

R&D 센터

*위 사진은 당사의 주요 시설 및 현장 모습입니다.



*위 사진은 당사의 주요 시설 및 현장 모습입니다.

Decowell이 차별화되는 이유

일반적인 장비 문제점



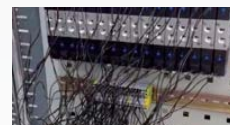
복잡한 배선, 높은 비용, 현장 구축 및 시운전 효율 저하



낮은 유지보수 효율, 높은 비용, 설비 다운타임 발생 위험 증가



낮은 신호 호환성, 높은 맞춤화 비용, 긴 개발 주기



열악한 현장 환경, 협소한 제어반 공간, 복잡한 배선



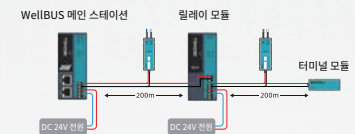
다양한 적용 환경에 대한 낮은 적응성, 번거로운 액세서리 선정 및 구성 절차

VS

당사의 솔루션

배선 단순화, 비용 절감, 효율 향상

WellBUS 케이블 절감 솔루션은 단일 케이블을 통해 전원 공급 및 신호 제어를 중앙 집중화합니다. 이를 통해 터미널 블록과 스위칭 전원 공급 장치를 제거하고, 설치 및 시운전 시간을 대폭 단축할 수 있습니다.



핫스왑 설계, 다운타임 최소화

RB 시리즈 초슬림 카드형 I/O는 3단 모듈형 설계를 적용하여 개별 부품 교체 및 핫스왑 기능을 지원합니다. 이를 통해 다운타임으로 인한 손실과 예비 부품 비용을 대폭 절감할 수 있습니다.



유연한 현장 적용을 위한 모듈형 분리 설계

RS 시리즈 다기능 통합형 I/O 모듈은 통신 베이스가 전면 패널에서 분리되는 모듈형 설계를 특징으로 하며, 핫스왑 기능을 지원합니다. 또한 디지털, 아날로그 등 다양한 신호 타입을 유연하게 선택할 수 있습니다.



높은 보호 등급, 손쉬운 확장

MTC 시리즈 다기능 밸브 터미널은 IP67 보호 등급 인증을 받았으며, I/O 모듈 확장 및 다양한 산업용 버스 프로토콜을 지원합니다. 이를 통해 공간을 절약하면서도 유연한 확장이 가능하며, 손쉽게 업그레이드할 수 있습니다.



강력한 내노이즈 성능, 손쉬운 현장 적용

SD 시리즈 IP67 고보호 등급 모듈은 강력한 내노이즈 성능을 갖추고 있으며, 필요에 따라 다양한 액세서리와 조합할 수 있어 플러그 앤 플레이 방식으로 간편하게 구성할 수 있습니다.



DC 24V

DC 24V

로컬 전원 공급 장치

플랫 케이블 색상

4코어

DP DN 0V 24V

Well-BUS

Well-BUS 2점 슬레이브 스테이션

Well-BUS 8점 슬레이브 스테이션

Well-BUS 16점 슬레이브 스테이션

릴레이 모듈

4선식 배선

Well-BUS IP67 고보호 등급 슬레이브 스테이션

광전 센서

반사판

3색 경고등

I/O 레이어

터미널 모듈

로컬 전원 공급 장치

Well-BUS MTC 밸브 터미널

Well-BUS EV 밸브 터미널

Well-BUS 톨러 드라이브 컨트롤러 (내장형 드라이브)

Well-BUS 톨러 드라이브 컨트롤러 (외장형 드라이브)

Well-BUS 분산형 주파수 변환기

푸시 버튼

구동 레이어

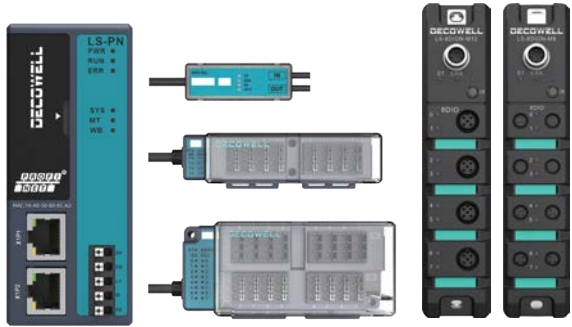
솔루션	CO2 배출량 (kg)
기존 솔루션	20
WellBUS 에코시스템 솔루션	55

핵심 구성 요소로는 PLC, 원격 I/O, 버스 밸브 터미널, 서보 드라이브, 가변 주파수 드라이브, 롤러 드라이브 컨트롤러가 포함됩니다.

WellBUS 에코시스템 구축 — I/O 모듈



【자세한 내용은 QR 코드를 스캔하여 확인하세요】



- WellBUS 프로토콜은 전력선 통신 방식으로 통신하며, 통신 전압은 36V에 달해 일부 저전압 간섭을 효과적으로 차단할 수 있습니다. 또한 프로토콜 통신 속도는 27.7kHz로, 일부 고주파 간섭도 차단할 수 있습니다.
- 단일 마스터 모듈은 최대 128개의 슬레이브 장치를 지원합니다.
- 단일 마스터 모듈은 최대 512DI/512DO를 지원합니다.
- 마스터-슬레이브 간 최소 통신 주기: 10ms
- 메인 스테이션은 전원 단락 보호, 전원 과전압 및 저전압 보호 기능을 제공합니다.

01 센서 단위 전원 공급을 지원하여 외부 전원이 필요하지 않습니다.

스테이션 모듈이 센서에 전원을 공급하여 배선을 단순화하고 연결 시간을 단축합니다.

02 간단한 배선, 효율적인 유지보수

2선식 전송 시스템을 적용하여 배선이 단순하고 알아보기 쉬우며 깔끔합니다. 이를 통해 설치 시간을 대폭 단축하고, 간편하고 효율적인 유지보수가 가능합니다.

03 스테이션 상태 감지

통신 케이블 단선, 저전압, 주소 충돌, 단락, 개방 회로 등으로 WellBUS에 이상이 발생하면, 마스터 스테이션이 슬레이브 스테이션의 통신 끊김을 감지하고 문제가 발생한 슬레이브 모듈을 신속하게 찾아냅니다. 이를 통해 현장 문제 해결 시간을 단축할 수 있습니다.

04 초소형 설계

단일 케이블로 전체 라인을 연결하고, 각 슬레이브 스테이션이 자체 부하에 전원을 공급하여 전원 케이블 사용량을 대폭 줄입니다.

신속한 배선



4코어 플랫 케이블 배선

- 전용 정션 박스를 사용하여 케이블을 해당 트렁킹에 배치합니다.
- 스크루드라이버로 정션 박스를 단단히 조여 고정합니다.
- 슬레이브 스테이션의 리드선을 정션 박스에 연결합니다.
- 배선이 완료됩니다.

2코어 꼬박 케이블 배선

- 전용 절연 피어싱 커넥터를 사용하여 케이블을 해당 트렁킹에 배치합니다.
- 특수 압착 공구를 사용하여 절연 피어싱 커넥터를 압착합니다.
- 커넥터가 제자리에 고정될 때까지 양쪽 끝을 단단히 밀어 넣습니다.
- 배선이 완료됩니다.

WellBUS 에코시스템 확장 — 분산형 인버터

안전성 및 신뢰성

- IP54의 높은 보호 등급으로 먼지 유입과 물 튀김을 효과적으로 차단합니다.
- 10°C~55°C의 넓은 동작 온도 범위를 지원하여, 고온 및 저온 환경에서도 장비의 안정적인 동작을 보장합니다.



원활한 교체 기능

- WellBUS 시스템 및 인버터 설정을 최초 구성한 후, 파라미터를 데이터 저장을 위해 WellBUS 마스터 스테이션에 업로드합니다. 인버터에 이상이 발생할 경우 고객은 새 장치로 교체하기만 하면 됩니다. 파라미터는 마스터 스테이션을 통해 자동으로 설정되므로, 별도의 수동 파라미터 지정이 필요하지 않습니다. 교체된 장치는 즉시 사용할 수 있습니다.



간편한 설치

- 전체 장비 설치 시 별도의 제어반이 필요하지 않습니다. 벽면 설치, 브래킷 설치 등 유연한 설치 방식을 지원합니다.



공간 절약

- VFD 제어반 및 I/O 제어 박스를 완벽하게 대체할 수 있으며, 설치 공간을 50% 이상 절감할 수 있습니다.



비용 절감

- 구축 효율을 향상시키고, 인건비 및 케이블 비용을 절감합니다.
- 분산형 인버터는 배선, 구성품 및 제어반 비용을 크게 절감하는 동시에 현장 설치를 최적화합니다. 또한 모듈형 설계를 통해 장비 유지보수성을 향상시킵니다.

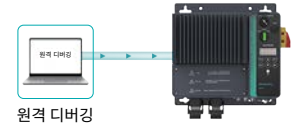
다양한 기능



자체 개발한 WellBUS 프로토콜을 지원하며, 효율적이고 유연한 구성이 가능합니다. 높은 데이터 처리량을 구현하는 동시에 지능형 진단, 산업 에너지 절감 및 중앙 집중식 모니터링을 위한 더 높은 대역폭을 제공합니다.



비동기 모터용 벡터 제어 및 V/F 제어를 지원합니다.



원격/로컬 전환 스위치, 로컬 정·역회전 스위치 및 LED 표시등이 통합되어 있으며, 외부 제동 저항 인터페이스와 절연 스위치가 기본으로 제공됩니다. 또한 4DI 및 2DO를 지원하고, 8DI 및 8DO를 옵션으로 지원하며, 분산형 주파수 변환 제어반 및 기존 I/O 전기 박스를 완벽하게 대체할 수 있습니다.

WellBUS 에코시스템 구축 — 롤러 드라이브 컨트롤러



롤러 드라이브 컨트롤러(내장형 드라이브 & IP67)



롤러 드라이브 컨트롤러(내장형 드라이브 & IP20)



롤러 드라이브 컨트롤러(외장형 드라이브 & IP20)

원격 정밀 제어 및 진단

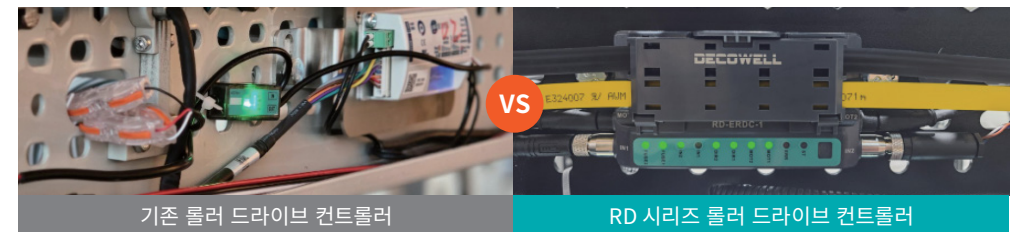
DI 신호 수집 접점 기본 제공

특징

하트스왑 및 원활한 교체를 지원하여, 유지보수 시 장비 정지 불필요

높은 보호 성능으로 열악한 환경에 대응

RD 시리즈 롤러 드라이브 컨트롤러는 첨단 통합 기술을 바탕으로 다른 WellBUS 모듈과 원활하게 연동되며, WellBUS 네트워크 에코시스템에 손쉽게 통합될 수 있습니다. 또한 컨베이어 라인 전체의 신호 수집과 롤러 드라이브 컨트롤러의 정밀 제어를 구현하여, 물류 산업의 지능형 고도화를 위한 견고하고 신뢰성 있는 기술 기반을 마련합니다.



현재 시장에서 주로 사용되는 롤러 드라이브 컨트롤러는 일반적으로 기존의 "1 컨트롤러-1 롤러" 구조를 채택하고 있으며, 하나의 드라이브 컨트롤러가 하나의 롤러만 구동할 수 있습니다. 또한 롤러 측 센서의 입력 신호를 수집하려면 추가 원격 I/O 모듈을 설치해야 하므로, 시스템 복잡성이 증가할 뿐만 아니라 구축 비용도 상승합니다.

RD 시리즈 롤러 드라이브 컨트롤러는 효율적인 "1 컨트롤러-2 롤러" 작동 모드를 지원하며, 하나의 롤러 드라이브 컨트롤러로 두 개의 전동 롤러를 동시에 구동하여 동기 작동을 구현할 수 있습니다. 또한 드라이브 컨트롤러에 DI 신호 수집 접점이 내장되어 있어 주변 센서의 신호를 직접 수집할 수 있습니다. 별도 추가 모듈이 필요하지 않아 시스템 아키텍처를 크게 단순화하고, 구축, 운영 및 유지보수 효율을 향상시킵니다.

다기능 확장 모듈(RB 시리즈)

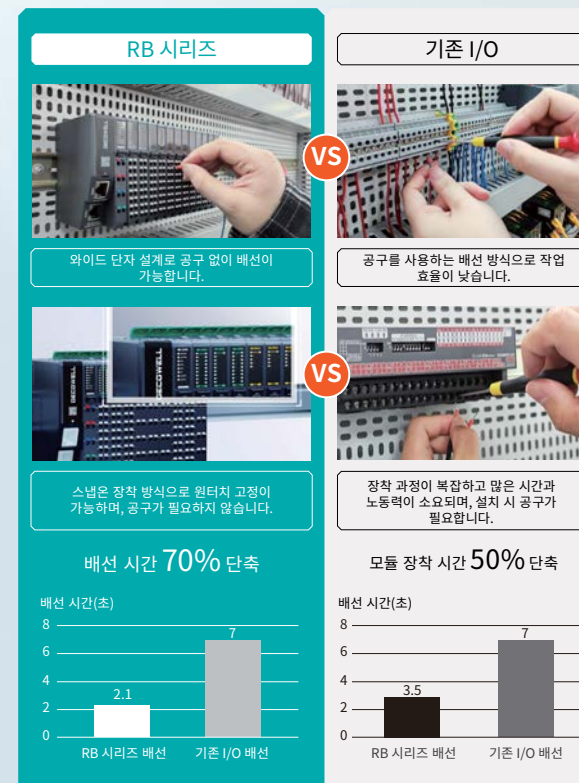
RB 시리즈 초슬림 I/O는 PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP 등 주요 필드버스 프로토콜을 지원하는 차세대 3단 카드형 모듈입니다. 개별 모듈의 두께는 12mm에 불과해 제어반 내 공간을 효과적으로 절약할 수 있습니다. 또한 3단 카드형 구조 설계를 적용해 단위 분리가 가능하며, 핫스왑 기능도 지원합니다. 이를 통해 모듈 교체 중에도 시스템은 정상적으로 작동하며, 현장에서 유지보수 및 교체를 편리하게 수행할 수 있습니다.



■ RB 시리즈와 기존 I/O 사용 방식 비교



■ **종합적인 구조 최적화 - 설치 효율 향상을 위한 최적의 파트너**



손쉬운 유지보수

3단 구조 설계 / 신속한 배선 / 간편한 유지보수

- 강력한 진단 기능: 모듈 단위 및 채널 단위 진단 지원
- 핫스왑 설계: 가동 중단 없이 온라인 유지보수 가능
- DIP 스위치 및 리셋 기능: 현장 시운전 및 사후 유지보수에 용이
- DIP 스위치를 통해 호스트 컴퓨터 소프트웨어 조작 없이 장치 이름 또는 스테이션 번호의 신속한 할당 가능
- 모듈 고장 시 호스트 컴퓨터 조작 없이도 신속한 교체 가능



01



신뢰성 대폭 향상, 열악한 환경에서도 안정적인 동작

- 국제 표준 규격 인증 획득: 서지, EFT, ESD, 낙뢰, EMC 등의 적합성 검증
- 종합적인 신뢰성 시험 통과: 고온·저온, 염수 분무, 내충격성, 낙하 내성 등 (고온 60°C, 저온 -25°C)
- 다중 보호 기능: 과전류 보호 및 전원 역접속 방지
- 채널 표시등: 고장 지점의 정확한 파악 및 유지보수 시간 단축
- 금도금 공정 적용: 부식 및 산화 방지

02

03



공간 절약

초슬림 공간 절감형 제어반

- 모듈 두께 12mm
- 제어반 공간 2/3 절감



손쉬운 디버깅

당사는 고객이 모듈 디버깅을 수행할 수 있도록 호스트 엔지니어링 툴인 IO Tester Tool 소프트웨어를 제공하며, 이를 통해 파라미터 수정, 데이터 로깅, 모듈 진단 등 다양한 기능을 지원합니다.

신속한 설치

공구 없이 분해 가능하며, 쉽고 빠른
설치 가능

와이드 단자 설계로 신속한 배선 가능



【자세한 내용은 QR 코드를
스캔하여 확인하세요】

04

다기능 통합 모듈(RS 시리즈)

분리형 설계

다양한 신호 타입

컴팩트한 구조



CC-Link

EtherCAT

DeviceNet

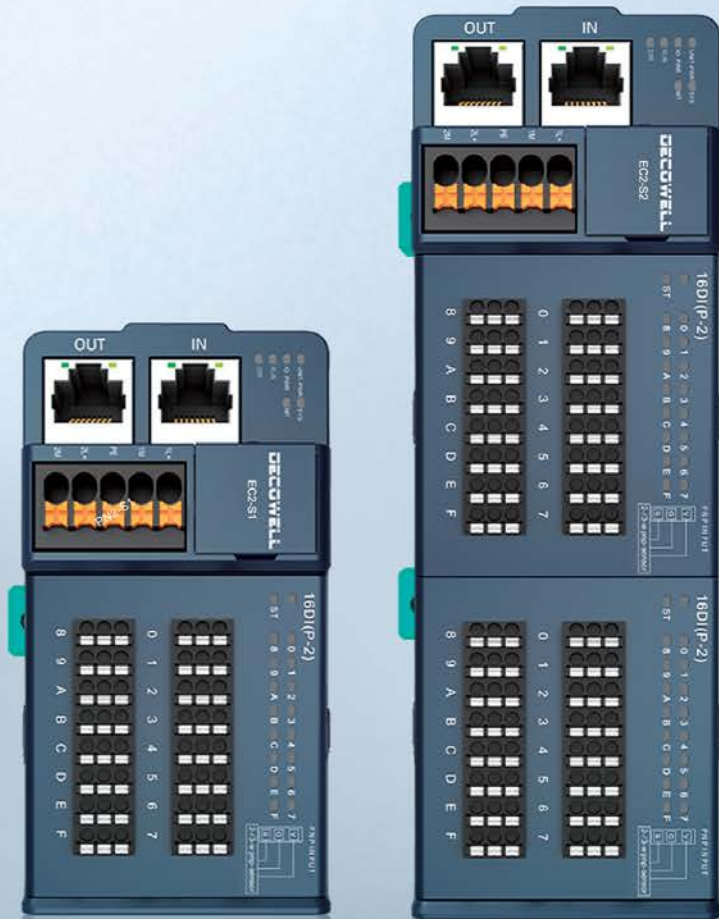
ModbusTCP

IO-Link

EtherNet/IP

CANopen

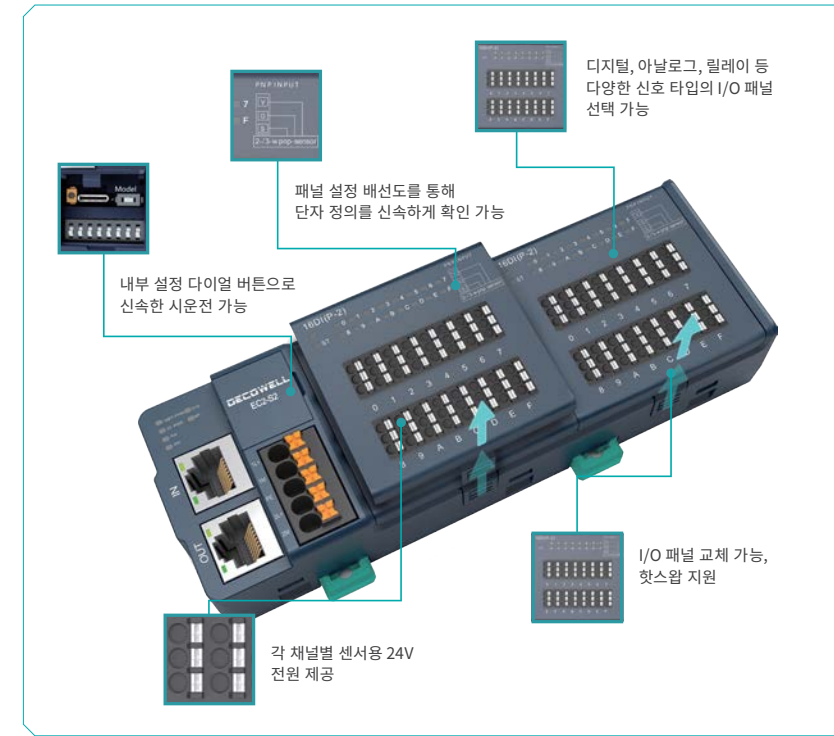
CC-Link IE Field Basic



RS 시리즈 I/O는 버스 통신, 신호 입출력, 임출력용 전원 공급 등 다양한 기능을 하나로 통합한 제품입니다. 싱글 슬롯과 듀얼 슬롯의 두 가지 사양으로 제공되며, 16점 또는 32점 이하의 요구 사양에 대응할 수 있습니다. I/O 패널과 통신 베이스 간 분리형 설계를 채택하여 핫스왑 기능을 지원하며, 서로 다른 신호 타입과 단자를 혼합하여 사용할 수 있습니다. I/O 패널은 디지털 신호, 아날로그 신호, 릴레이, 계량 모듈 등 다양한 신호 타입과 호환됩니다. 또한 유럽형 터미널 블록, 3-in-1 단자, E-CON 커넥터의 세 가지 단자 유형을 제공하며, 센서에 전원을 공급할 수 있습니다.

기존 I/O 모듈 대비 더 적은 공간을 차지합니다. 또한 옵션으로 제공되는 보호 커버를 장착하면 물기가 없는 환경에서 제어반 외부에도 설치할 수 있습니다. RS 시리즈 다기능 통합 모듈은 고집적 설계와 유연한 구성을 바탕으로 현대 산업 자동화를 위한 효율적이고 신뢰할 수 있는 솔루션을 제공합니다.

01 모듈형 설계 / 필요에 따른 자유로운 조합 가능



02 컴팩트한 크기로 공간 절약

설치 공간 60% 절감



기존 I/O 대비 제어반 내 설치 면적은 최대 60% 절감

RS 레이아웃

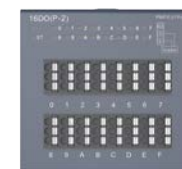
채널별 독립 전원 포트 구성으로 센서에 전원을 직접 공급할 수 있으며, 출력용 COM 포트를 자체 제공하여 별도의 터미널 블록 구성이 필요 없습니다.

03 폭넓은 모듈 라인업으로 다양한 적용 환경의 요구 충족

■ DI/DO/AI/AO 및 릴레이를 포함한 다양한 I/O 패널 제공



디지털 E-CON



디지털 3-in-1 유럽형 단자



아날로그 입력 8채널

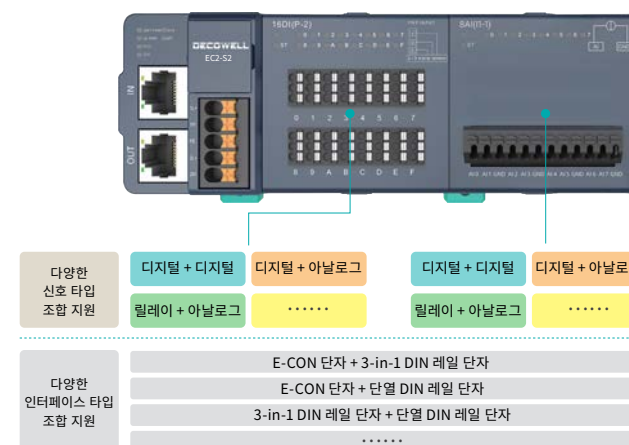


아날로그 입력 4채널



릴레이

04 신호 타입의 자유로운 조합 가능 / 듀얼 슬롯 모델 내 두 개의 패널을 자유롭게 선택 가능



유의 사항:
신호 타입에 따라 패널 단자 사양이 조금씩 다를 수 있습니다.
제품 구매 시 당사 기술 담당자에게 문의해 주시기 바랍니다.



[자세한 내용은 QR 코드를 스캔하여 확인하세요]

고보호 밸브 터미널 (MTC-FD 시리즈)

고보호 | 배선 단순화 | 유연한 확장 | 풍부한 진단 기능 | 진공 발생기

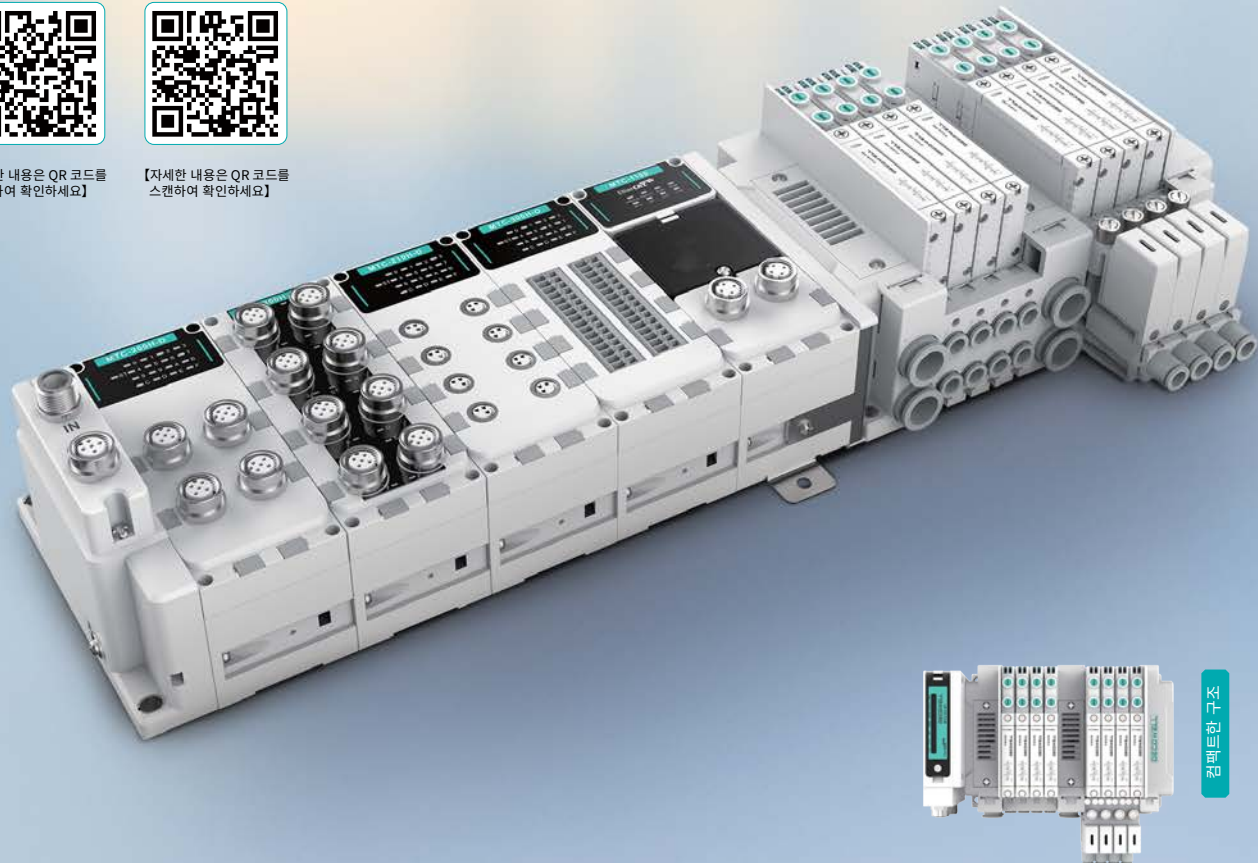
MTC 시리즈 밸브 터미널은 당사의 3세대 필드버스 밸브 터미널 제품으로, IP67 보호 등급을 갖추고 있으며 솔레노이드 밸브 및 I/O 모듈 확장을 지원합니다. 본 제품은 솔레노이드 밸브, 어댑터, I/O 모듈, 머플러 및 커넥터를 하나의 유닛으로 통합합니다. 기존 솔레노이드 밸브뱅크와 비교해 조립 및 배선 시간을 대폭 단축할 수 있습니다. 또한 풍부한 진단 기능을 갖추고 있어 문제를 신속하게 파악할 수 있으며, 고성능 솔레노이드 밸브를 통해 장비의 안정적인 동작을 보장하여 고객에게 더욱 효율적이고 신뢰할 수 있는 솔루션을 제공합니다.



【자세한 내용은 QR 코드를 스캔하여 확인하세요】



【자세한 내용은 QR 코드를 스캔하여 확인하세요】



컴팩트한 크기로 설치가 간편하며, 협소한 공간에 적합합니다.

PROFIBUS

EtherCAT

EtherNet/IP

WellBUS

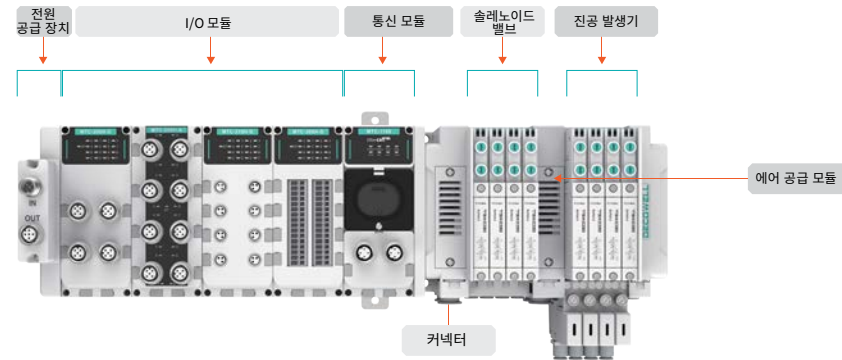
CC-Link

ModbusTCP

CC-Link IE Field

IO-Link

01 기능 통합



하나의 모델로 모든 모듈 액세서리 대응 가능

모델 선정 시간 단축

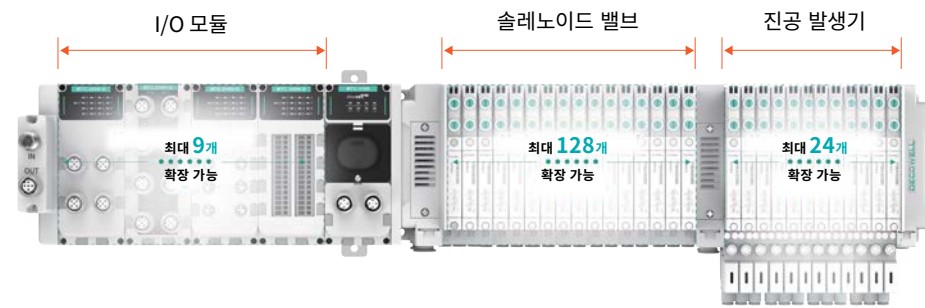
배선 단순화

IP67 보호 등급

-10~60°C의 폭넓은 동작 온도 범위

폭넓은 적용 범위

02 유연한 확장



I/O 모듈은 실제 필요에 따라 선택, 추가 또는 제거할 수 있으며, 설치가 빠르고 간편합니다. 또한 최대 9개의 I/O 모듈까지 확장이 가능합니다.

밸브 포지션은 개별적으로 추가 또는 제거할 수 있으며, 최대 128개의 솔레노이드 밸브까지 확장이 가능합니다.

진공 발생기는 개별적으로 추가 또는 제거할 수 있으며, 최대 24개의 진공 발생기까지 확장이 가능합니다.

03 다양한 신호 타입을 지원하는 I/O 모듈

디지털

온도 센서

전기 비례 밸브

디지털

릴레이

버튼

압력 센서

유량 센서

마그네틱 스위치

근접 스위치

04 다양한 적용 환경



밸브 터미널 아키텍처 1



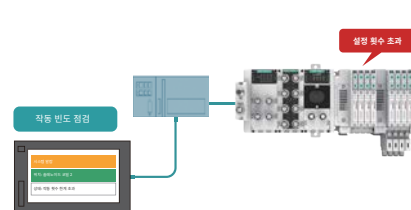
밸브 터미널 아키텍처 2



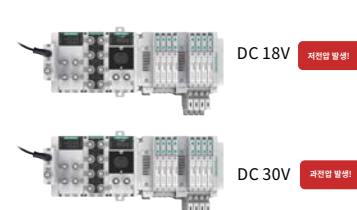
밸브 터미널 아키텍처 3

05 고급 진단 기능

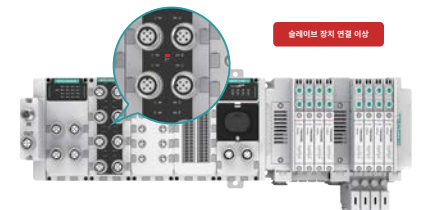
- 솔레노이드 밸브 단락 감지, 솔레노이드 밸브 작동 횟수 감지, 솔레노이드 밸브/시스템 전압 범위 초과 감지, 슬레이브 상태 감지 등 지원



솔레노이드 밸브 작동 횟수 감지



솔레노이드 밸브/시스템 전압 범위 초과



슬레이브 스테이션 감지

EV-FD 시리즈 밸브 터미널

컴팩트한 구조

배선 단순화

고성능 솔레노이드 밸브

내부 및 외부 파일럿 전환 기능



컴팩트한 구조

어댑터-매니폴드 통합 설계:
초소형 구조

배선 단순화

신뢰성 높은 통신 케이블을
사용하여 신속한 연결 가능



【자세한 내용은 QR 코드를
스캔하여 확인하세요】

EV-FD 시리즈 버스 밸브 터미널은 당사의 기존 밸브 터미널 기술을 종합적으로 최적화한 제품입니다. 어댑터 및 콤바이너 보드 설계를 채택하여 단순하고 컴팩트한 구조를 구현했으며, 뛰어난 유연성과 확장성을 바탕으로 최대 24개 밸브까지 지원합니다. 밸브 터미널에 장착된 솔레노이드 밸브는 하부 삽입형 밸브 설계를 적용하여 설치 및 교체가 더욱 빠르고 안정적으로 이루어집니다. 표시등은 모든 각도에서 확인할 수 있어 문제를 쉽고 신속하게 해결할 수 있습니다. 내부 및 외부 파일럿 밸브를 선택할 수 있어 다양한 적용 환경의 요구를 충족합니다. PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP 등 주요 버스 프로토콜을 지원하며, 다양한 브랜드의 장비와 호환됩니다. 전원 및 통신 인터페이스는 모두 M12 연결 방식을 사용하여 연결 과정을 단순화하고, 전원 공급 및 통신의 안정성과 효율을 보장합니다. 본 밸브 터미널은 모듈형 공장 제어 시스템에 널리 사용되며, IP65 보호 등급을 갖추고 있어 고객에게 우수한 성능과 편리한 사용성을 제공합니다.



EtherCAT

EtherNet/IP



IO-Link

CC-Link IE Field Basic

01 배선 단순화

케이블 연결부가 노출되지 않아
더욱 안전하고 신뢰성 높은 동작 가능

신뢰성 높은 통신 케이블을
사용하여 신속한 연결 가능



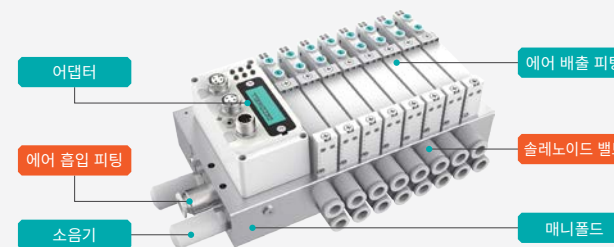
EV-FD 밸브 터미널 배선

기존 솔레노이드 밸브 배선은
번거롭고 작업 시간이 많이 소요됨



기존 솔레노이드 밸브 배선

03 컴팩트한 구조



어댑터-매니폴드 통합 설계: 초소형 구조

05 진단 기능

솔레노이드 밸브 단락 및 개방 회로 감지



02 내부 및 외부 파일럿 전환 기능

외부 파일럿

파일럿 전환 홀에 파일럿 전환 나사를 체결하면 외부
파일럿 기능이 활성화됩니다. 파일럿 에어는 베이스
플레이트 끝단의 외부 파일럿 에어 공급용 M5
나사산 홀을 통해 공급됩니다.



내부 파일럿

파일럿 전환 홀에 파일럿 전환 나사를 체결하면
내부 파일럿 기능이 활성화됩니다. 파일럿 에어는
베이스 플레이트 끝단의 내부 파일럿 에어 공급용
M5 나사산 홀을 통해 공급됩니다.



다양한 적용 환경에 대응 가능

04 다양한 유형의 솔레노이드 밸브를 지원하여,
폭넓은 적용 환경에 대응 가능합니다.

- A: 2위치 5포트 단전자 제어
- B: 2위치 5포트 복전자 제어
- C: 3위치 5포트 중앙 폐쇄형
- D: 3위치 5포트 중앙 배기형
- E: 3위치 5포트 중앙 가압형
- F: 이중 2위치 3포트 솔레노이드 밸브(NC)
- G: 이중 2위치 3포트 솔레노이드 밸브(NO)
- H: 이중 2위치 3포트 솔레노이드 밸브(NC/NO)
- I: 이중 2위치 3포트 NC(스프링 리턴, 진공용)

IP67 고보호 모듈(SD 시리즈)

초고보호

신속한 배선

효율적인 진단 기능

IP67 모듈은 견고성과 정밀성이 요구되는 산업용 애플리케이션을 위해 설계되었습니다. IP67 보호 등급을 갖추고 있어 물, 먼지 및 충격에 대한 뛰어난 내성을 제공하며, 열악한 환경에서도 안정적인 동작을 지원합니다. 당사의 SD 시리즈 IP67 I/O 모듈 마스터는 마스터-슬레이브 구조로 구성되어 있으며, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP 등 주요 프로토콜을 지원하여 기존 시스템에 손쉽게 통합할 수 있습니다. 또한 IO-Link 프로토콜을 통해 센서 및 장치와의 연결성을 높이고, 실시간 진단 데이터 제공을 포함하여 설치 및 유지보수 과정을 더욱 간편하게 합니다. IO-Link 기능은 고장 감지를 단순화하여 다운타임을 크게 줄이고 시스템 전반의 성능을 향상시킵니다. 또한 M12 커넥트 배선을 통해 설치에 필요한 노력과 비용을 최소화합니다. SD 시리즈 IP67 I/O 모듈은 컴팩트하고 효율적이며 신뢰성이 뛰어난 제품으로, 견고한 성능, 손쉬운 확장성, 강화된 진단 기능이 요구되는 자동화 시스템을 위한 최적의 솔루션입니다.



디바이스

PROFINET

EtherCAT

EtherNet/IP

ModbusTCP

CC-Link

CC-Link IE Field Basic



【자세한 내용은 QR 코드를 스캔하여 확인하세요】

01 다양한 사양, 풍부한 제품군

■ 다양한 적용 환경의 요구를 충족하는 폭넓은 모듈 구성 제공



통합 마스터 스테이션



IO-Link 마스터 스테이션



입출력 구성 가능 슬레이브 스테이션



16채널 디지털 입력



16채널 디지털 출력

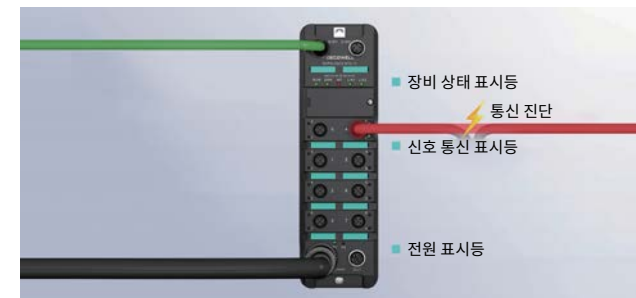


8채널 디지털 입력



8채널 디지털 출력

02 지능형 진단, 수초 내 고장 위치 확인



- 모듈에 상태 표시등과 통신 고장 알람 기능이 내장되어 있으며, 원격 진단 및 원터치 리셋 기능을 제공합니다.
- 지원 소프트웨어를 통해 슬레이브 스테이션 연결 해제, 신호 이상 및 전원 공급 이상을 시각적으로 모니터링할 수 있습니다.
- 고장 코드 및 이력 저장 기능을 제공하여 예지 보전을 용이하게 합니다.

04 완벽한 호환성, 고객 요구에 맞춘 맞춤 구성



맞춤형 서비스

맞춤형 커스터마이징
플랫폼 재개발 불필요

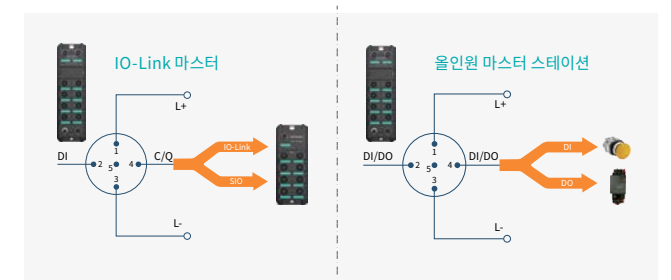
- OEM/ODM을 위한 유연한 맞춤형 커스터마이징을 지원하며, 산업별 요구에 따라 I/O 구성, 통신 프로토콜 및 전원 공급 방식(7/8 및 M12)을 조정할 수 있습니다.
- 다양한 하우징 마킹, 단자 유형(M8 및 M12), 보호 등급 옵션을 제공하여 식품, 리튬 배터리, 자동차 등 다양한 산업 분야의 열악한 환경에 대응할 수 있습니다.
- 기능 정의부터 대량 납품까지, 플랫폼 재개발 없이 고객의 맞춤형 요구에 신속하게 대응할 수 있습니다.

03 매우 간편한 설치, 플러그 앤 플레이



- 표준 M12 인터페이스와 완전 밀폐형 설계를 채택하여, 단일 포트 2개의 노드를 연결할 수 있습니다.
- 슬레이브 스테이션의 핫스왑 교체를 지원하며, 현장 교체 시 시스템 다운타임이 발생하지 않습니다.
- 메인 스테이션은 IODD 파일 설치가 필요 없으며, IO-Link 센서 장치를 자동으로 인식합니다.

05 IO-Link 프로토콜 소개



- 실제 적용 환경에 따라 최적의 마스터 스테이션 유형을 선택하여 사용 복잡성을 줄일 수 있습니다.
- IO-Link 채널은 IO-Link 센서에 직접 연결하거나 슬레이브 스테이션에 연결하여 채널 수를 확장할 수 있습니다.
- Non-IO-Link 채널은 입력/출력으로 설정하여 하위 장치에 직접 연결할 수 있으므로, 불필요한 슬레이브 스테이션을 줄일 수 있습니다.

경제형 확장 모듈

다양한 제품 타입

안정적인 성능

우수한 비용 효율성



【자세한 내용은 QR 코드를 스캔하여 확인하세요】

모듈 구성



안정성 및 신뢰성

- 안정적인 데이터 전송
- 강력한 내노이즈 성능
- 엄격한 EMC 및 고온/저온 테스트 통과



신속한 설치

- PUSH-IN 단자
- 빠르고 간편한 배선



IO Tester Tool: 간편한 디버깅



소비 전력 계산으로 신속한 모듈 선정

01

출력 강제 설정 기능으로 신속한 디버깅 구현

02

펌웨어 업그레이드로 간편한 업데이트 지원

03

모듈 파라미터 설정으로 간편한 조작 지원

04

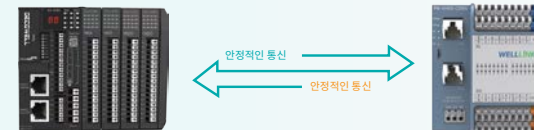
경제형 통합 모듈(FS 시리즈)

컴팩트한 구조 | 안정적인 성능 | 뛰어난 경제성



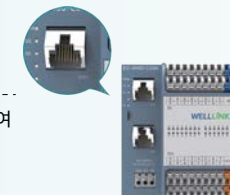
【자세한 내용은 QR 코드를 스캔하여 확인하세요】

안정적인 통신과 우수한 성능



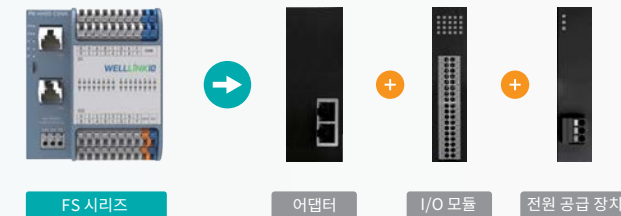
45° 인터페이스 설계

통신 인터페이스를 45° 각도로 설계하여 스트레스를 효과적으로 줄이고, 안정성과 신뢰성을 향상시킵니다.



안정적인 통신

- 전원 공급 장치, 어댑터 및 I/O 모듈을 하나의 유닛으로 통합하여 통신 시스템 설계를 단순화합니다.
- 통합 설계를 통해 배선 및 연결의 복잡성을 줄이고, 설치 및 시운전 시간을 단축합니다.



전자식 회로 차단기(ECB 시리즈)

다채널 조정 가능 | 고성능 및 높은 신뢰성 | 컴팩트한 크기 | 채널별 수동 리셋 지원



초정밀 보호 기능

기본 회로 차단기

트립 시간

DECOWELL

1,000배 더 빠른 트립 응답 속도

1ms의 초고속 응답 속도로, 기존 회로 차단기의 트립 시간 대비 1,000배 더 빠르게 반응합니다. 반도체 장비 및 정밀 계측 기기와 같은 고정밀 장비에 적합합니다. 적응형 알고리즘이 보호 임계값을 동적으로 조정하여 오작동 트립을 방지합니다.

다채널 조정 가능

4채널 또는 8채널을 지원하며, 각 채널의 전류 레벨(2/3/4/6/8/10A)을 조절할 수 있어 다양한 부하 요구를 충족하고 전력 소비를 절감합니다.



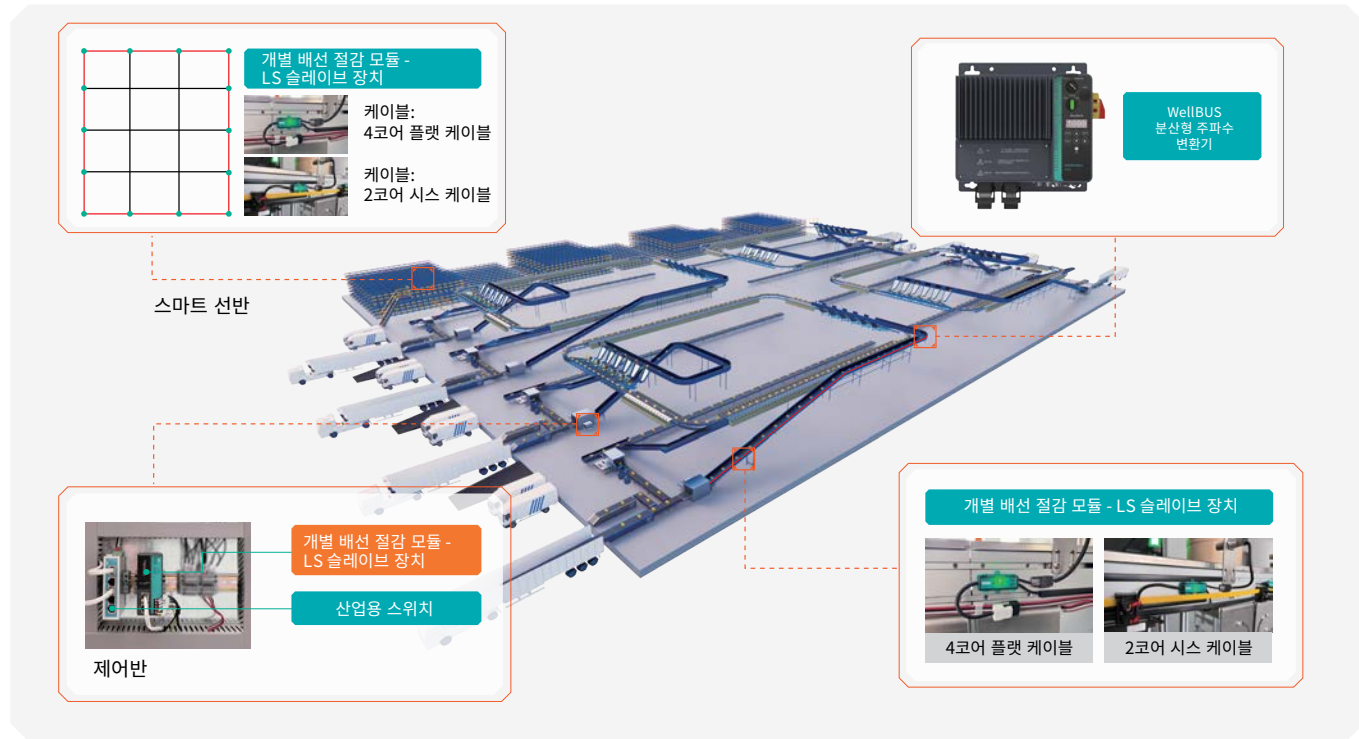
물류 산업의 과제

01 복잡한 배선 및 과도한 작업 시간

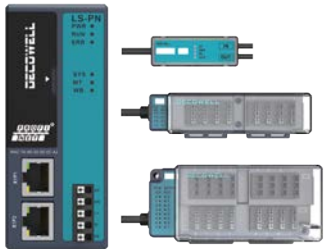
02 문제 해결의 어려움 및 높은 유지보수 비용

03 터미널 및 케이블 추가 비용 부담

04 높은 인건비 부담 및 어려운 디버깅

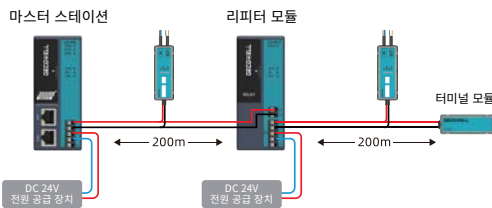


개별 배선 절감 모듈 - LS 슬레이브 스테이션



강력한 성능

단일 마스터 스테이션 모듈 1개로 최대 1,024개의 DI/DO 포인트와 128개의 슬레이브 스테이션을 지원하며, 통신 거리는 최대 200m입니다. LS 리피터를 사용하면 통신 거리를 최대 600m까지 확장할 수 있습니다.



안전성과 신뢰성/다기능



안전성과 신뢰성/다기능

- IP54 보호 등급으로 먼지와 물 튀김에 강함
- -10°C~55°C의 온도 범위를 지원하여 다양한 온도 환경에서 안정적인 동작 보장
- 분산형 인버터 제어반 및 I/O 제어 박스를 대체하여 설치 공간 50% 이상 절감

RD 시리즈 롤러 드라이브 컨트롤러



원격 제어 및 진단

하플러그 지원으로 간편한 교체

DI 신호 수집 지원

높은 보호 등급

적용 사례

>> 더 많은 적용 사례는 당사 영업팀에 문의해 주십시오.



지능형 AS/RS 창고

적용 이점

LS 개별 I/O는 배선 작업을 대폭 줄이고, I/O 포인트의 추가 및 제거를 용이하게 하며, 슬레이브 모듈을 통해 광전 센서에 전원을 공급할 수 있습니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens PLC
적용 공정 구간: 지능형 AS/RS 창고
프로젝트 I/O 구성: LS-PN1+17*4D4DO



AS/RS 컨베잉

적용 이점

배선을 단순화하고, 진단 기능을 강화하며, 유연한 배치를 지원하고 비용을 절감합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens PLC
적용 공정 구간: 순환 롤러 컨베이어 라인
프로젝트 I/O 구성: LS-PN1+4D4DO*60



공장 내 자동차 컨베잉

적용 이점

배선이 간편하고, 케이블 사용량을 대폭 절감하며, 현장 장비 배치에 최적화된 배선 구성을 구현합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens PLC
적용 공정 구간: 자동차 실형 생산 컨베이어 라인
프로젝트 I/O 구성: LS-PN*5+2DI*152+2DO*20+4DI4DO*65+8DI*126+8DO*64+16DI*7+16DO*6



캡핑기 장비

적용 이점

고장 진단 및 유연한 배치

솔루션

마스터 스테이션: AB PLC
적용 공정 구간: 캡핑기
프로젝트 I/O 구성: LS-EI*1+4DI4DO*20



지능형 물류 분류 시스템

적용 이점

배선을 단순화하고, 개별 I/O 확장을 용이하게 하며, 진단 기능을 강화합니다. 또한 높은 효율성과 실시간 처리 성능을 바탕으로 지능형 물류 분류 시스템의 작업 효율을 향상시킬 수 있습니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens PLC
적용 공정 구간: 지능형 물류 분류 시스템
프로젝트 I/O 구성: LS-PN*1+8DO*17+4DI4DO*10



크로스벨트 분류 시스템

적용 이점

배선을 단순화하고, 개별 신호 수집을 지원하며, 설치 및 유지보수를 더욱 용이하게 합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens PLC
적용 공정 구간: 택배 분류
프로젝트 I/O 구성: LS-PN+LS-4DI4DO*60



크로스벨트 분류 시스템

적용 이점

유연한 구성을 지원하고, 확장이 용이하며, 장애 구간 격리를 지원합니다.

솔루션

마스터 스테이션: 산업용 PC
적용 공정 구간: 자동화 물류 분류
프로젝트 I/O 구성: ModBus-TCP+3*16DI+3*16DO



병원 내 물류

적용 이점

제어반 공간을 절감하고, 분산 설치 방식으로 사후 유지보수 작업을 용이하게 합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens PLC
적용 공정 구간: 컨베잉 장비
프로젝트 I/O 구성: PN*19+16DI*28+16DO*28



의약품 컨베잉/디스펜싱 장비

적용 이점

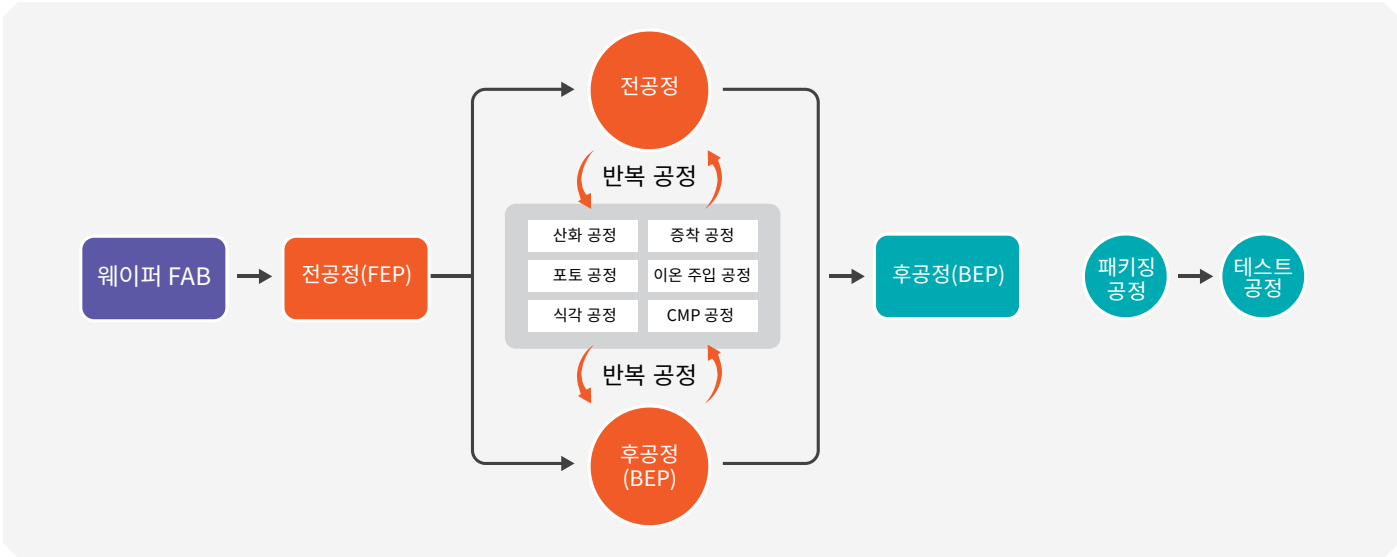
배선을 단순화하고, 유연하고 효율적인 구성을 지원합니다.

솔루션

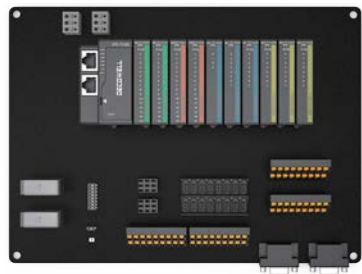
마스터 스테이션: Siemens PLC
적용 공정 구간: 의약품 컨베잉
프로젝트 I/O 구성: PN*4+6*16DI+6*16DO+2*4AI+3*16DI16DO

반도체 산업의 과제

- 01 현장의 강한 EMC 간섭으로 인한 신호 품질 및 통신 안정성 저하
- 02 제어반 내부 공간 제약
- 03 디지털 및 아날로그 신호 중심의 포인트 구성과 혼합 구성 필요
- 04 높은 수준의 신호 및 통신 안정성 요구
- 05 반도체 산세정 공정 구간의 부식성 가스 및 액체로 인한 전기 제어 장비 수명 저하



PCB 온보드 모듈 - PT 시리즈



컴팩트한 고밀도 설계로 산업용 제어반의 공간 활용률 40% 향상

- 유연한 맞춤 구성
- 배선 단순화
- 컴팩트한 구조
- 다양한 모듈 유형
- 플러그인 모듈

다기능 확장형 모듈 - RB 시리즈

3단 구조 | 초슬림 사이즈 | 핫스왑 지원

서지 내성, EFT, ESD 및 낙뢰 보호를 포함한 엄격한 EMC 시험 수행	종합 환경 시험: 고온/저온, 염수 분무, 진동 및 충격 저항
다중 보호 기능: 과전류 보호, 전원 역접속 보호	금도금 공정으로 내부식성 및 내산화성 향상
채널 단위 LED 표시등을 통해 신속한 고장 위치 식별 및 유지보수 시간 단축	



다기능 통합 모듈 - RS 시리즈



더블 슬롯 방식의 유연한 조합

유럽식 단자, 3-in-1 단자, E-CON 커넥터의 세 가지 단자 유형을 통해 센서에 전원을 공급할 수 있습니다.

기타 조합 유형

8DI 24DO 8AI 16DI 8RLY 16DO	24DI 8DO 8RLY 8AI 8AI 8AO	
-----------------------------------	---------------------------------	-------

적용 사례

>> 더 많은 적용 사례는 당사 영업팀에 문의해 주십시오.



반도체 열처리 장비

적용 이점

EX 시리즈 제품은 뛰어난 안정성, 다양한 기능, 우수한 가격 대비 성능을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens PLC
적용 공정 구간: 웨이퍼 전공정 열처리
프로젝트 I/O 구성: EX 시리즈



반도체 세정 장비

적용 이점

EX 시리즈는 안정적인 통신 성능을 제공하며, 신속한 사전 및 사후 기술 지원을 지원합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Mitsubishi PLC
적용 공정 구간: 웨이퍼 전공정
프로젝트 I/O 구성: EX 시리즈/RS 시리즈



습식 스트리핑 장비

적용 이점

RS 시리즈 I/O 모듈은 컴팩트한 크기와 뛰어난 사용 편의성을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Keyence PLC
적용 공정 구간: 전공정 포토 공정
프로젝트 I/O 구성: 약 100개의 디지털 I/O 포인트



압축 성형 장비

적용 이점

EX 시리즈는 신뢰성 높은 성능을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Mitsubishi PLC
적용 공정 구간: 후공정 패키징
프로젝트 I/O 구성: EX 시리즈



반도체 코팅 장비

적용 이점

RS 시리즈는 신뢰성 높은 성능, 다양한 기능, 뛰어난 가격 대비 성능을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Beckhoff PLC
적용 공정 구간: 웨이퍼 전공정 박막 증착
프로젝트 I/O 구성: EX 시리즈



반도체 원자재 검사

적용 이점

시스템 통합도가 높고 유지보수가 간편합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Omron PLC
적용 공정 구간: 칩 원자재 검사
프로젝트 I/O 구성: LS 시리즈



반도체 코팅 및 현상 장비

적용 이점

EX 시리즈는 신뢰성 높은 성능을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens PLC
적용 공정 구간: 박막 코팅
프로젝트 I/O 구성: 1*RS-PN2+4*16DI+4*16DO+1*8AI



반도체 웨이퍼 소터

적용 이점

다양한 패널 옵션과 조합 방식을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Beckhoff PLC
적용 공정 구간: 웨이퍼 분류 및 선별
프로젝트 I/O 구성: 3*RS-PN2+9*16DI+9*16DO+1*8AI



반도체 코팅 장비

적용 이점

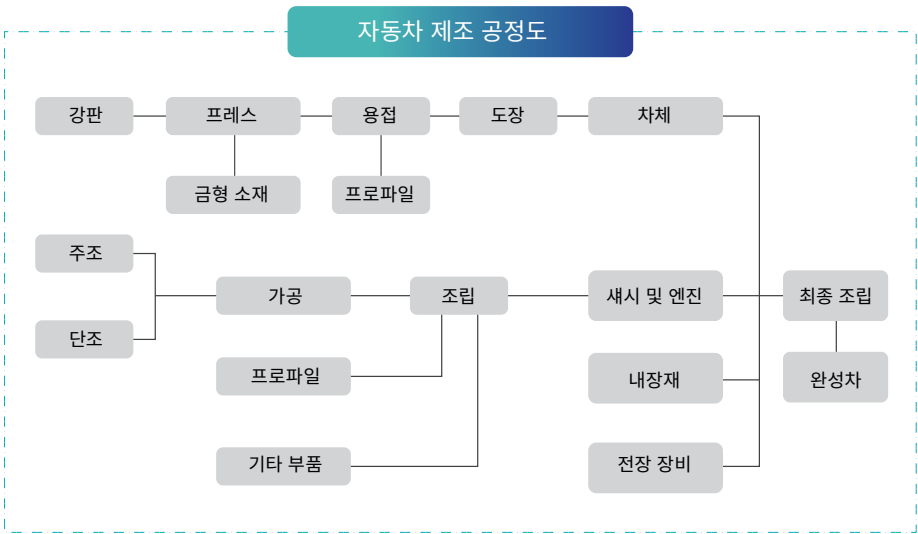
고속 응답 성능과 컴팩트한 크기를 갖추고 있습니다.

솔루션

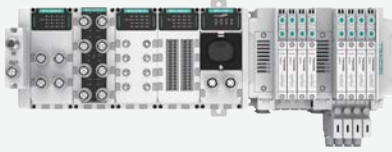
마스터 스테이션: Omron PLC
적용 공정 구간: 코팅
프로젝트 I/O 구성: 4*RS-EC2+6*16DI+8*16DO+1*8AI

자동차 산업의 과제

상위 공정	⚙️ 기술적 과제 치열한 가격 경쟁, 높은 장비 안정성 요구, 수출 인증 필요, 복잡한 통신 프로토콜 및 I/O 신호 유형 대응	🔗 주요 적용 산업 자동차 시트 제조, 부품 프레스 가공, EV 배터리, 부품 금형, 공조 컴프레서
중간 공정	⚙️ 기술적 과제 특정 공정에서 엄격한 EMC 요구사항과 IP67 보호 등급이 요구됩니다.	🔗 주요 적용 산업 자동차 용접, 차체(BIW) 도장, 새시 조립
하위 공정	⚙️ 기술적 과제 작동 온도 범위: -40°C ~ -30°C (저온) 및 50°C ~ 60°C (고온)	🔗 주요 적용 산업 배터리 교환 스테이션, EV 충전 스테이션, 구동 배터리 재활용



버스 밸브 터미널(MTC-FD 시리즈 / EV-FD 시리즈)



MTC-FD 확장형 MTC-FD 컴팩트형 EV-FD

하나의 모델로 모든 모듈 액세스리 대응

선정 시간 단축

온도 범위: -10~60°C

배선 단순화

다양한 적용 환경

IP67 보호 등급

다기능 확장 모듈 - RB 시리즈



3단 모듈형 설계로 빠른 배선과 유지보수 간소화 구현

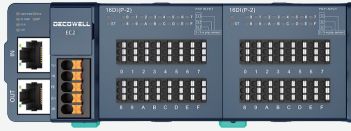
- 모듈 단위 및 채널 단위 모니터링을 지원하는 강력한 진단 기능
- 핫스왑 모듈을 통해 시스템 중단 없이 온라인 유지보수 가능
- 내장형 DIP 스위치와 리셋 기능으로 현장 시운전 및 유지보수 간소화

경제형 확장 모듈 - EX 시리즈



다양한 모듈 유형 다양한 통신 프로토콜 지원 안정적이고 신뢰성 높은 성능

다기능 통합 모듈 - RS 시리즈



RS 듀얼 슬롯 모델은 두 가지 패널 중 원하는 패널을 자유롭게 선택할 수 있습니다.

유럽식 단자, 3-in-1 단자, E-CON 커넥터의 세 가지 단자 유형을 통해 센서에 전원을 공급할 수 있습니다.

적용 사례

>> 더 많은 적용 사례는 당사 영업팀에 문의해 주십시오.

 자동차 시트 프레스 라인	 자동차 부품 프레스 가공	 지능형 콕핏
적용 이점 EX 시리즈 제품은 높은 안정성, 다양한 기능, 우수한 가격 대비 성능을 제공합니다.	적용 이점 안정적인 통신 성능과 짧은 납기를 제공합니다.	적용 이점 유연한 배치를 지원하며, 고장 진단이 가능합니다.
솔루션 마스터 스테이션: Siemens S7-1500 시리즈 적용 공정 구간: 시트 프레스 프로젝트 I/O 구성: 디지털 I/O 포인트 총 약 300개	솔루션 마스터 스테이션: Omron CJ 시리즈 적용 공정 구간: 자동차 부품 제조 프로젝트 I/O 구성: 디지털 I/O	솔루션 마스터 스테이션: Siemens S7-1200 시리즈 적용 공정 구간: 지능형 콕핏 장비 제조 프로젝트 I/O 구성: 디지털 I/O
 대형 트럭 도장 라인	 자동차 새시 생산 장비	 자동차 용접
적용 이점 슬레이브 스테이션은 안정적인 통신 성능, 높은 아날로그 신호 정확도, 신뢰성 높은 신호 성능을 제공합니다.	적용 이점 컴팩트한 사이즈와 안정적인 통신 성능을 제공합니다.	적용 이점 높은 사용 편의성과 안정적인 통신 성능을 제공합니다.
솔루션 마스터 스테이션: Siemens S7-1500 시리즈 적용 공정 구간: 전차 및 도장 프로젝트 I/O 구성: 전체 라인 기준 디지털 포인트 약 200개, 아날로그 채널 약 500개	솔루션 마스터 스테이션: Siemens S7-1200 시리즈 적용 공정 구간: 자동차 새시 제어 프로젝트 I/O 구성: 디지털 I/O + 아날로그 I/O + 통신 모듈	솔루션 마스터 스테이션: Siemens S7-1200 시리즈 적용 공정 구간: 자동차 용접 프로젝트 I/O 구성: 디지털 I/O + 아날로그 I/O + 통신 모듈
 자동차 전장 장비	 IP 핫프레스 적응 타이어 금형	 차량용 디스플레이 장비
적용 이점 간편한 설치와 안정적인 통신 성능을 제공합니다.	적용 이점 EX 시리즈는 다양한 신호 유형을 지원하며, 안정적인 신호 수집 성능을 제공합니다.	적용 이점 높은 사용 편의성과 안정적인 통신 성능을 제공합니다.
솔루션 마스터 스테이션: Siemens S7-1200 시리즈 적용 공정 구간: 자동차 전장 장비 제조 프로젝트 I/O 구성: 디지털 I/O	솔루션 마스터 스테이션: Siemens S7-1200 시리즈 적용 공정 구간: IP 핫프레스 클래딩 금형 프로젝트 I/O 구성: 디지털 I/O 포인트 총 약 300개, 아날로그 채널 50개	솔루션 마스터 스테이션: Siemens S7-1200 시리즈 적용 공정 구간: 차량용 디스플레이 장비 제조 프로젝트 I/O 구성: 디지털 I/O

리튬 배터리 산업의 과제

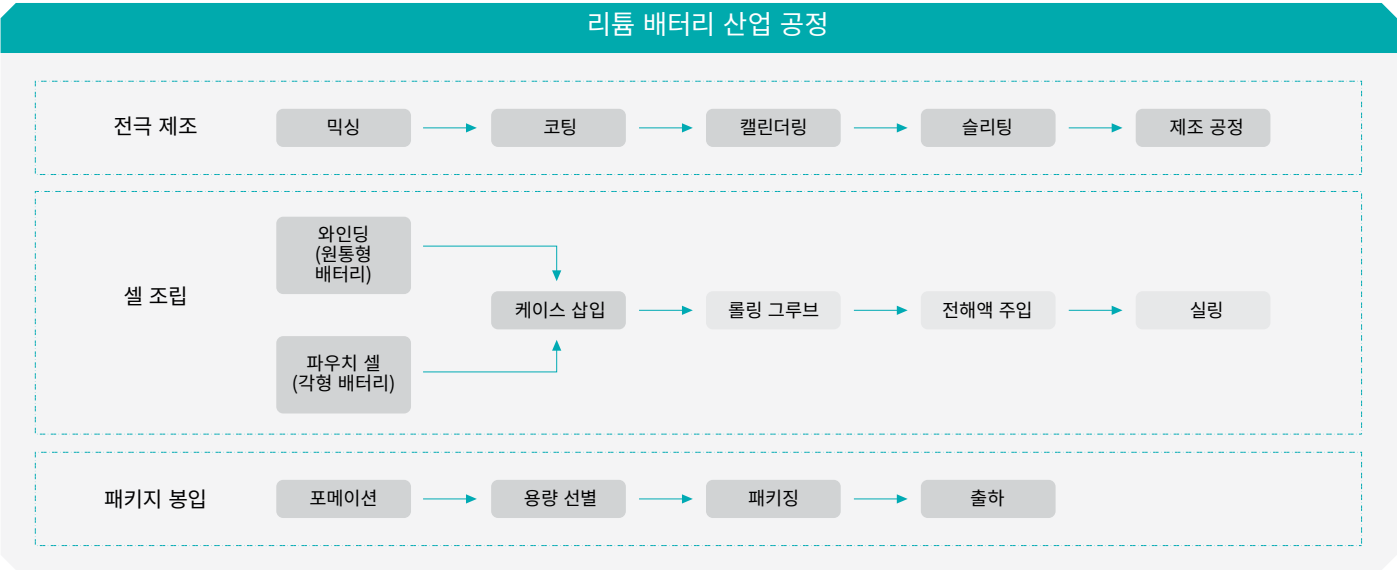
- 01 분진 환경, 부식성 전해액 및 높은 습도로 인한 I/O 모듈의 높은 보호 기준 요구

02 높은 라인 밀도로 인한 배선 및 유지보수 비용 증가

04 높은 수준의 신호 및 통신 안정성 요구

06 높은 I/O 모듈 비용 부담
- 03 다양한 프로토콜로 인한 호환성 확보의 어려움

05 엄격한 안전 요구사항으로 인한 낮은 오류 허용 범위



경제형 확장 모듈 - EX 시리즈

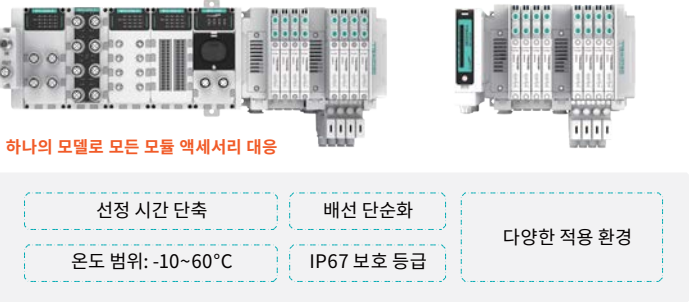


안전성 및 신뢰성

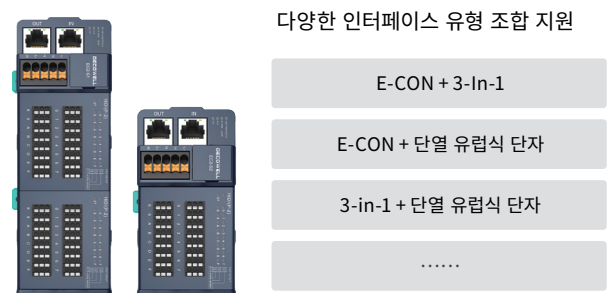
- 안정적인 데이터 전송

■ 강력한 내노이즈 성능
- 엄격한 EMC 및 고온/저온 시험

버스 밸브 터미널(MTC-FD 시리즈 / EV-FD 시리즈)

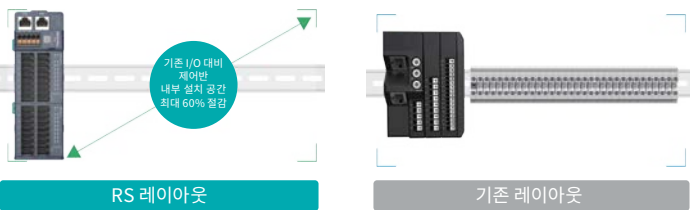


다기능 통합 모듈 - RS 시리즈



컴팩트한 사이즈 설치 공간 60% 절감

독립 전원 포트를 갖춘 단일 채널 구성으로 센서에 전원을 공급할 수 있으며, 출력용 COM 포트는 추가 터미널 블록 구성이 필요하지 않습니다.



적용 사례

>> 더 많은 적용 사례는 당사 영업팀에 문의해 주십시오.



적용 이점

고온 환경에서도 안정적으로 동작하며, 장거리 통신에서도 일관된 통신 품질을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens S7-1500 시리즈
적용 공정 구간: 리튬 배터리 셀 생산
프로젝트 I/O 구성: 디지털 신호 포인트 약 1,100개, 아날로그 채널 약 200개

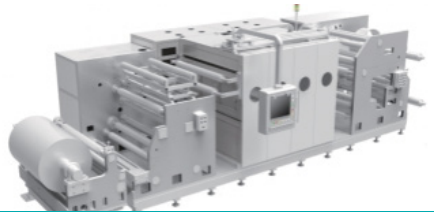


적용 이점

높은 생산 효율과 저비용·고성능 솔루션을 제공하며, E-CON을 통해 현장 배선을 편리하게 수행할 수 있습니다.

솔루션

마스터 스테이션: Omron NJ 시리즈
적용 공정 구간: 원통형 배터리 코어 포메이션 공정
프로젝트 I/O 구성: 디지털 신호 포인트 약 800개



적용 이점

기존 다이커팅 방식 대비 레이저 커팅은 더 높은 생산 효율과 우수한 공정 안정성을 제공하며, 원격 I/O를 통해 보다 효율적이고 안정적인 신호 처리 솔루션을 구현할 수 있습니다.

솔루션

마스터 스테이션: Beckhoff TwinCAT 3 시스템
적용 공정 구간: 전극 제조 공정
프로젝트 I/O 구성: 단일 장비당 디지털 신호 포인트 약 300개, 고속 카운팅 3채널



적용 이점

우수한 보호 성능을 갖추어 고온 환경에서도 안정적으로 동작합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Omron NX 시리즈
적용 공정 구간: 용접 공정
프로젝트 I/O 구성: 단일 장비당 디지털 신호 포인트 약 300개



적용 이점

기존 Omron 프로그램을 손쉽게 대체할 수 있으며, 우수한 성능을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Omron
적용 공정 구간: 배터리 용접 전 레이저 세정
프로젝트 I/O 구성: 단일 장비당 I/O 3~4유닛, 유닛당 디지털 포인트 약 120~130개



적용 이점

우수한 보호 성능을 갖추어 고온 환경에서도 안정적으로 동작합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Omron NX 시리즈
적용 공정 구간: 베이킹 공정
프로젝트 I/O 구성: 단일 라인당 디지털 신호 포인트 약 500개, 아날로그 신호 약 120채널

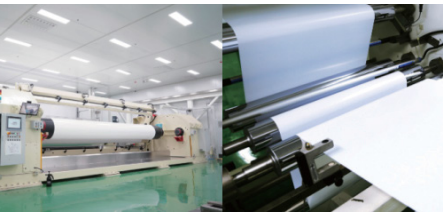


적용 이점

다양한 I/O 모듈 구성을 지원하고, 폭넓은 적용 환경에 대응하며, 서로 다른 시리즈의 제품을 활용해 다양한 솔루션을 제공할 수 있습니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens 1200 시리즈
적용 공정 구간: 포메이션 및 용량 선별
프로젝트 I/O 구성: LS 시리즈



적용 이점

우수한 가격 대비 성능과 뛰어난 내노이즈 성능을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens 1200 시리즈
적용 공정 구간: 분리막 장비
프로젝트 I/O 구성: RS 시리즈



적용 이점

다양한 장치와 안정적으로 통신하며, 원활한 다단계 신호 연동을 지원합니다.

솔루션

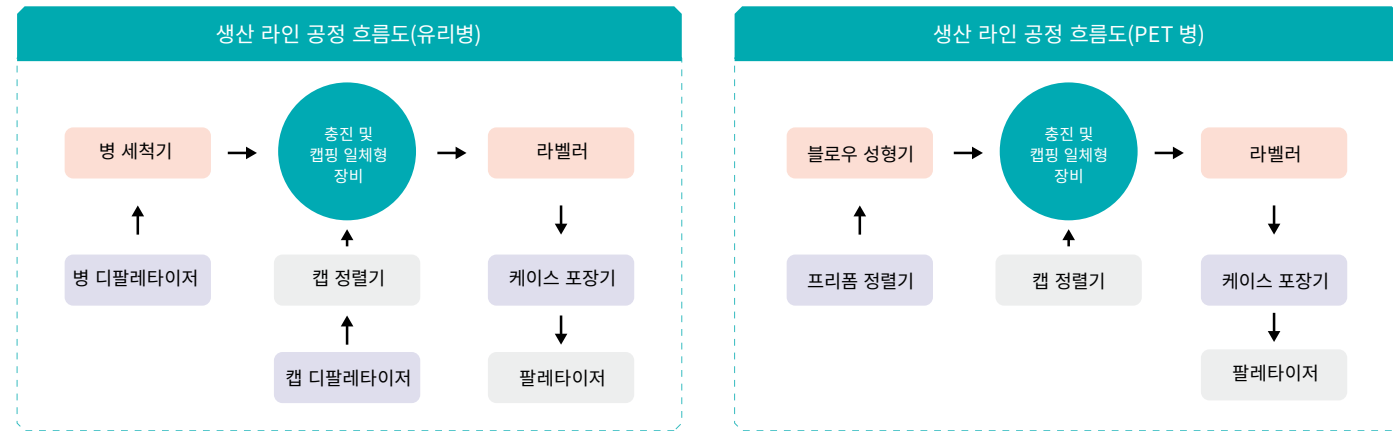
마스터 스테이션: Omron CJ 시리즈
적용 공정 구간: 패키징/봉입
프로젝트 I/O 구성: 디지털 신호 포인트 4,500개

포장 산업의 과제

☹️ 공정 복잡도가 비교적 높고, 단일 장비의 신호 포인트 구성도 복잡합니다. 아날로그 신호, 디지털 신호, 펄스 신호, 온도 제어 신호 등 다양한 유형의 신호가 포함됩니다.

☹️ 열악한 사용 환경으로 인해 제품에 일정 수준 이상의 보호 성능이 요구됩니다.

☹️ I/O 브랜드 지정 조건이 까다롭습니다.



다기능 확장 모듈 - RB 시리즈

3

단 구조

핫스왑을 지원하는
3단 구조 설계

12mm

초슬림 설계로
제어반 공간 절약

🔍

모듈 단위 및 채널
단위 진단 지원

🔄

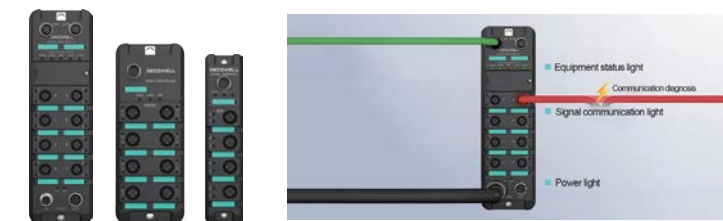
다양한 적용 환경의
요구사항을 충족하는
폭넓은 모듈 구성

다기능 통합 모듈 - RS 시리즈

다양한 I/O 패널 구성 가능: DI/DO/AI/AO/Relay

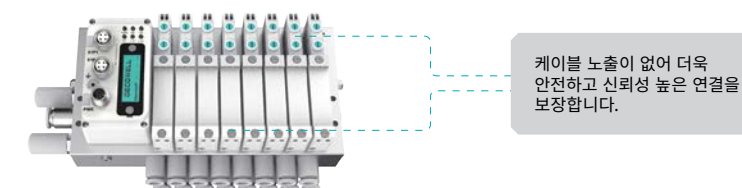


IP67 고보호 모듈 - SD 시리즈



초 단위 고장 위치 식별을 지원하는 지능형 진단

- 상태 표시등과 통신 알람을 통해 원격 진단 및 원클릭 리셋 지원
- 용 소프트웨어를 통해 슬레이브 스테이션 연결 끊김, 이상 신호 및 전원 장애 상태를 시각적으로 모니터링
- 고장 코드와 이력 저장 기능을 제공하여 예지 보전 지원



외부 파일럿 작동형 버스 밸브 터미널 - EV-FD 시리즈

1. 배선 단순화

2. 플러그인 설계

3. 종합 진단 기능

4. 고성능 솔레노이드 밸브

5. 다양한 통신 프로토콜

적용 사례

>> 더 많은 적용 사례는 당사 영업팀에 문의해 주십시오.



인쇄-슬로팅-다이커팅 장비

적용 이점

컴팩트한 사이즈와 안정적인 통신 성능을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Mitsubishi Q 시리즈 PLC
적용 공정 구간: 인쇄/슬로팅/다이커팅
프로젝트 I/O 구성: 디지털 I/O 포인트 총 약 200개,
아날로그 I/O 포인트 약 8개



물티슈 포장

적용 이점

컴팩트한 설계의 모듈로 센서 전원 공급이 가능하며,
현장 배선을 최적화할 수 있습니다.

솔루션

마스터 스테이션: Mitsubishi PLC
적용 공정 구간: 폴딩 스텝 프레임
프로젝트 I/O 구성: 단일 스텝 프레임당 DI 32개, DO 32개 사용
아날로그 I/O 포인트 약 8개



스태커 컨베이어 라인

적용 이점

통합형 RS 시리즈는 다양한 신호 유형과 조합 옵션을
제공하여 고객 요구사항에 유연하게 대응합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens S7-1200
적용 공정 구간: 포장 후공정 - 팔레타이징
프로젝트 I/O 구성: 디지털 I/O 포인트 약 100개



충진 장비

적용 이점

안정적인 통신 성능과 짧은 납기를 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: AB PLC
적용 공정 구간: 충전 장비 + 라벨링 장비
프로젝트 I/O 구성: 디지털 I/O 포인트 약 100개



캡핑 라인 컨베이어 장비

적용 이점

통합형 RS 시리즈는 다양한 신호 유형 조합을 제공하여
고객 요구사항에 유연하게 대응합니다.

솔루션

마스터 스테이션: AB PLC
적용 공정 구간: 캡핑 라인
프로젝트 I/O 구성: LS-EI*1+4DI4DO*20



쌀 포장 장비

적용 이점

밸브 터미널은 압력 구역 구분을 지원하며, 하부 삼입형
솔레노이드 밸브를 적용해 우수한 내진동성과 높은 보호
등급을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Megmeet PLC
적용 공정 구간: 내충 진공 포장
프로젝트 I/O 구성: MTC-CEC-A-2-A12-L-10-06-S-A/
MTC-EEC-A-2-A8D1-B-10-06-S-A



전자동 고속 블로우 성형기

적용 이점

고객의 특수 맞춤 요구사항을 충족하는 통합 제어
애플리케이션 솔루션을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens S7-1500
적용 공정 구간: 프리폼 컨베잉 시스템
프로젝트 I/O 구성: 원격 RB 슬레이브 장치 I/O + MTC 버스 밸브
터미널



계량식 로터리 충전기

적용 이점

고객의 특수 맞춤 요구사항을 충족하는 통합 제어
애플리케이션 솔루션을 제공합니다.

솔루션

마스터 스테이션: AX3000-8400X(PLC)
적용 공정 구간: 충전 및 캡핑
프로젝트 I/O 구성: HMI + 서보 모터 + EX 로컬 I/O + 원격
EX 슬레이브 장치 I/O + MTC 버스 밸브 터미널



포장 산업용 컨베이어 라인

적용 이점

엄격한 EMC 및 고온/저온 시험을 거쳐 안정적이고 신뢰성
높은 동작을 보장합니다.

솔루션

마스터 스테이션: Siemens S7-1500
적용 공정 구간: 컨베이어 라인
프로젝트 I/O 구성: 디지털 및 아날로그 I/O 포인트 약 300개
