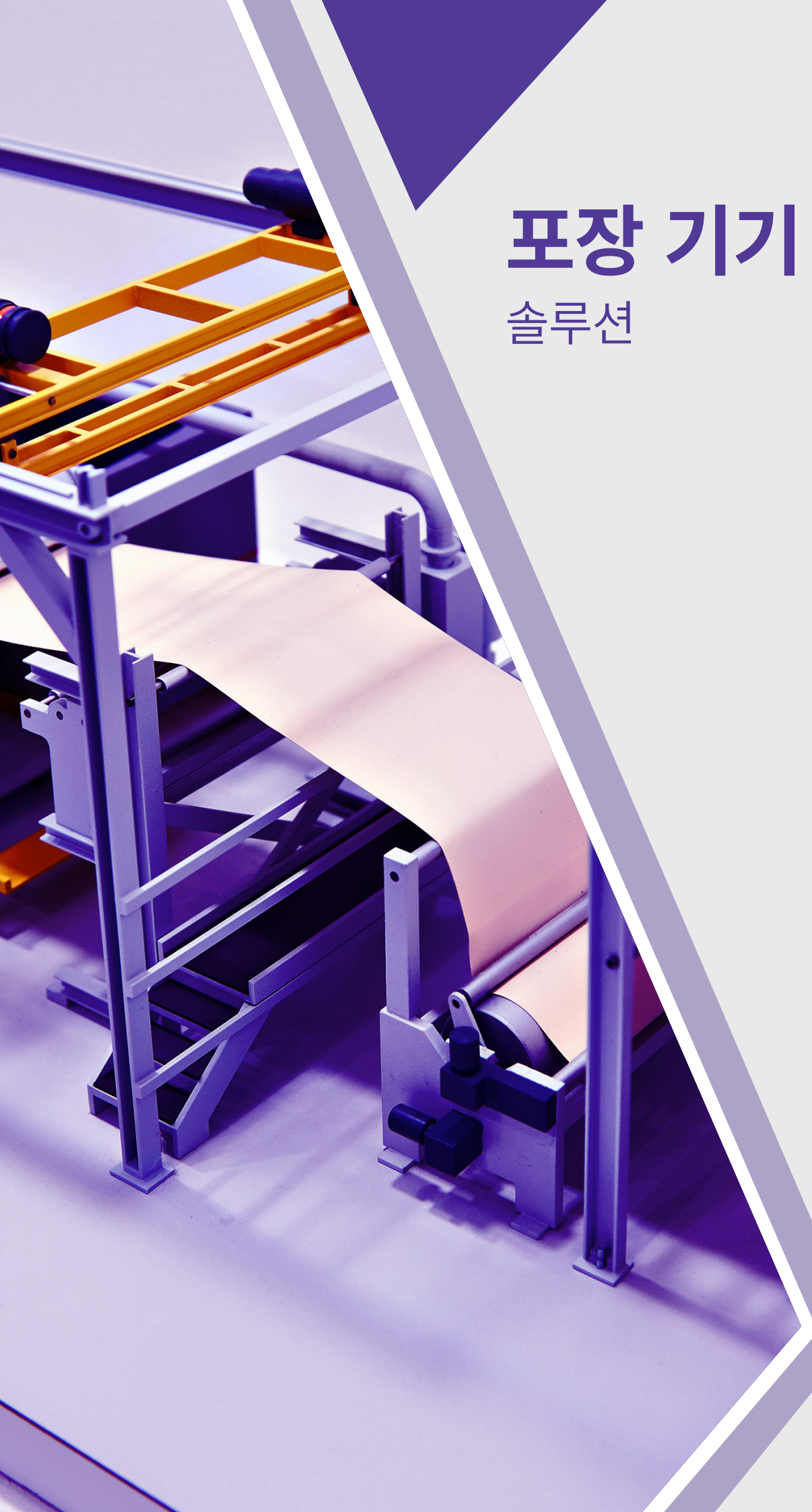


포장 기기

솔루션



소비재 및 포장 의약품 시장의 성장하면서 패키징 장비 역시 함께 나날이 발전하고 있습니다. 따라서 점차 자동화와 정밀한 전자 기기가 도입되고 있으며 오늘날 포장 라인에서는 과거에 몇 시간 걸렸던 작업을 단 몇 분만에 완료할 수 있습니다.

당사는 수년 동안 포토센서, 근접 및 정전용량형센서를 취급하며 충전 레벨 및 유무 감지에 있어 최적의 솔루션을 제안해왔습니다.

수축 포장 분야의 경우 솔리드 스테이트 릴레이를 이용해 온도를 적정 수준으로 유지하여 최고의 결과물을 도출합니다.

그 외에도 특정 구역 내 비정상적인 움직임이 발견되었는지 확인하고 표준 또는 별도 구성 가능한 안전 모듈을 통해 기계를 제어하고 종료할 수 있는 시스템을 함께 제공합니다.



충진



포토센서

LD30..IO
PD30ET



포토센서

PA18
PH18



IO-Link 버전의
근접센서

ICB12..IO
ICB18..IO
ICB30..IO



IO-Link 버전의
정전용량형센서

CA18..IO
CA30..IO



초음파센서

UA18
UA30

포장 자동화 라인에 사용되는 제품 가운데 UA 초음파센서는 용기에 담겨있는 내용물 (액체 또는 고체)이 담긴 정도를 측정하는 데 사용됩니다. 또한 연속적인 아날로그 출력 신호를 통해 공정을 더욱 용이하게 제어할 수 있습니다.

PA18 / PH18 센서는 빠른 설치가 가능하고 더불어 크기가 작은 브라켓이 함께 제공되며 설치에 필요한 공간 역시 매우 공간 효율적입니다. 더불어 사용자의 환경과 선호하는 방향에 따라 축, 원주 방향, 직각 타입의 센서 중 취사 선택 가능합니다.

포토센서 PD30센서는 충진 공정을 보다 정확히 제어하기 위해 제품 내부에 충진이 특정 목표 수준까지 이루어졌을 때 출력 신호를 내보냅니다. 그 외에도 IO-Link 센서를 사용하여 기존 구성을 변경할 필요없이 간단하게 4선 또는 3선 케이블을 통해 프로세스 데이터와 원격 구성을 손쉽게 교환할 수 있습니다. M12에서 M30까지 사용 가능한 IO-Link ICB 시리즈는 분할기 및 속도 제어 기능과 같은 새로운 기능을 사용하도록 완벽하게 구성 할 수 있습니다.



검사



IO-Link 정전용량형센서의 고급 설정을 이용해 대상체의 유무와 패키지의 내용물을 감지할 수 있습니다. IO-Link를 지원하는 정전용량형센서는 구성 가능한 스위칭 신호 채널 2개를 이용해 서로 다른 센서를 이용해 동시에 측정하는 것과 같은 효과를 누릴 수 있습니다.

Y 시리즈 IO-Link 마스터에 연결하여 모든 공정, 이벤트 및 서비스 데이터가 EtherNet/IP™, PROFINET IO 및 MODBUS TCP를 통해 상위 수준 제어 시스템에 액세스 할 수 있으므로 공정의 진행 상황을 더욱 가시화 할 수 있고 지속적인 기계 상태에 대한 피드백을 제공받을 수 있습니다. 내장된 OPC UA 서버는 IIoT 및 Internet 4.0 요구 사항에 따라 OPC UA 클라이언트를 통해 클라우드 기반 어플리케이션에서 연결된 스마트 장치의 데이터에 동시에 액세스 할 수 있습니다. 내장된 다국어 웹 서버 및 IODD 번역기를 사용하면 웹 브라우저에서 원격으로도 모듈 및 IO-Link 장치의 세부 진단 및 구성에 쉽게 액세스 할 수 있습니다.

포장 및 밀봉



병은 날개가 아닌 묶음 단위로 패키징됩니다. 이 과정에서 사용되는 솔리드 스테이트 릴레이는 공정 온도를 정확하게 제어할 수 있는 히터를 빠르게 전환하여 플라스틱 랩이 균일하게 수축될 수 있도록 합니다. RG 제품군은 히터의 솔리드 스테이트 스위칭부터 부하 오작동(RGC1S)을 즉시 감지하는 스마트 모니터링 기능까지 다양한 솔루션을 제공합니다. 이를 통해 생산 공정 및 완제품의 기대 품질이 높은 수준으로 유지됩니다.

포장 및 밀봉

NRG 시리즈에는 측정 및 진단 데이터를 실시간으로 액세스 할 수 있는 통신 인터페이스가 추가되어 측정 데이터에 실시간 액세스 할 수 있습니다. 그 결과 기기 오작동을 사전에 미리 예측하여 기계의 휴지기를 없애거나 혹은 최소화 할 수 있습니다.

높은 온도의 히터 시스템에서 고온용 ECH 센서는 성능과 신뢰성을 입증했습니다. 특히 열 성형, 충전 및 밀봉의 자동화 공정에도 센서가 적용되어 그 성능을 인정받았습니다. RG 시리즈는 히터의 솔리드 스테이트 스위칭부터 스위칭 기능과는 별도로 부하 및 시스템 오작동을 감지 할 수 있는 모니터링 기능까지 탑재하여 열 프로세스에 대한 높은 신뢰성을 취득하여 공정의 안정성을 보장합니다.

라벨링



용기 내부에 내용물이 채워진 후에는 라벨링 작업을 거치게 됩니다. 광화이버 앰프 FA1을 사용하여 병목 부분에 라벨이 부착되어 있는지를 확인하고 이를 통해 병이 메인 라벨이 부착될 수 있는 올바른 장소에 위치해있는지 확인합니다.

센서는 또한 많은 병과 용기에 필요한 밀폐용 패키징 밴드의 유무를 감지합니다. 센서는 밴드와 병 뚜껑의 차이를 인식하여 밴드의 유무를 감지하는 것입니다. FA1은 그 크기가 매우 작으며 설정이 매우 직관적이라는 장점이 있습니다. 4자리 수를 나타내는 LED 디스플레이 2개가 구비되어 있어 명확한 리딩 역시 가능합니다.

조정 가능한 신호 레벨, 선택 가능한 응답 시간, 그리고 다양한 타이머 기능의 제공으로 사용에 있어 높은 유연성을 자랑합니다. 내구성이 우수한 광화이버 케이블 FUR & FUT를 함께 사용하여 앰프는 여러 다른 어플리케이션에서 사용될 수 있는 장점이 있습니다.

PF80 포크센서는 대표적으로 라벨, 마크, 이중 시트, 홀, 엣지를 감지하는 데 사용됩니다. 패키징 공정에 있어 라벨을 정확히 제어하는 것은 매우 중요한데 이들 라벨의 표면은 종종 반사 정도가 심하지만 광전식 포토센서를 사용해 이를 보완하며 측정할 수 있습니다.

대상체 검사



다기능 안전 모듈

SM..
CM..



세이프티
마그네틱센서

MC36..
SMS..
CLS..

안전 장치를 이용한다면 기계가 완전히 작동을 멈출 때까지 사용자가 위험 구역에 접근하는 것을 방지할 수 있습니다. 예를 들어, 개별적으로 구성할 수 있는 안전 모듈은 컴팩트한 모듈 시스템에서 최대 128개의 입력과 16쌍의 프로그래밍 가능한 솔리드 스테이트 출력을 제공하여 세이프티 라이트 커튼, 광전지, 비상 정지, 양손 제어, 안전 스위치 및 레이저스캐너 등 동시에 관리 및 모니터링 할 수 있다는 것이 예가 되겠습니다. 기계의 여러 안전 기능을 모니터링 할 수 있는 SM 또는 CM 시리즈의 안전 모듈을 사용하여 작업자가 위험한 부품으로부터 영향을 받지 않도록 보호합니다.

박스 포장을 할 때 박스는 기계의 한쪽에 펼쳐진 상태에서 쌓게 되는데, 이 때 두 대의 포토센서를 사용해 검사를 진행합니다. 그 중 한 대의 포토센서는 파이프 라인에 상자가 충분히 있는지 감지하고, 다른 하나는 펼쳐진 상자가 포장 기계에 공급될 준비가 되었는지 감지합니다.

안전기기 및 에너지 효율 관리



3상 전원 분석기

WM20



에너지 분석기 /
변환기

EM210
ET112
ET340



모니터링 릴레이

DPA01 / DPB01
DIA / DIB / DTA



스위칭 전원
공급장치

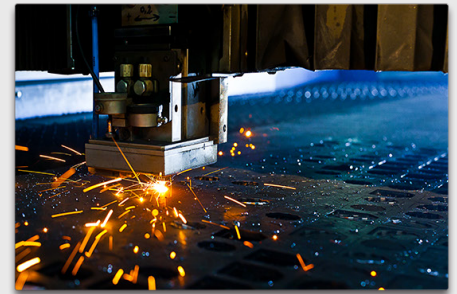
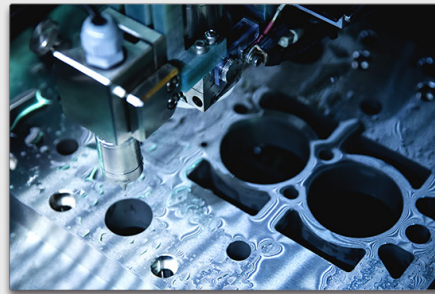
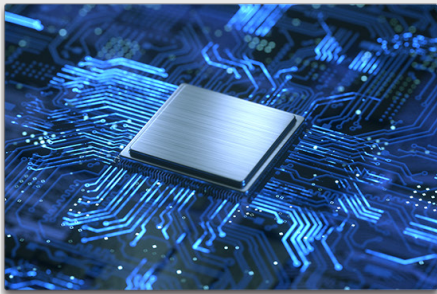
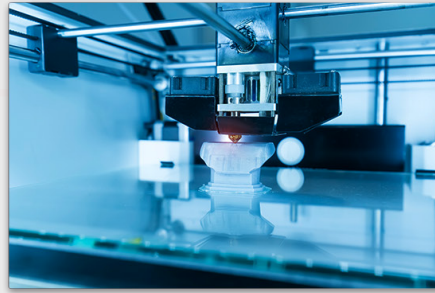
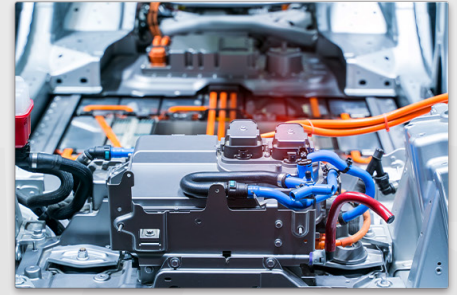
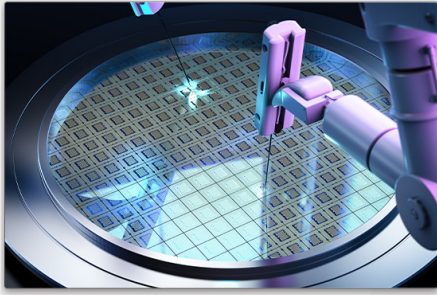
SPD
SPPC
SPM

안전기기 및 에너지 효율 관리

세이프티 마그네틱 센서 (SMS, CLS)는 특히 위험한 움직임이 많은 곳의 입구에 설치되는 안전 게이트에 사용되기에 적합합니다. 뿐만 아니라 에너지 효율성을 개선하고 전체 프로세스의 모니터링을 보장하기 위해 다양한 제품을 제공합니다.

DPA01 모니터링 릴레이는 모터의 위상 시퀀스 및 손실 정도를 모니터링합니다. DPB01은 또한 주전원의 전압이 과도하거나 부족하지는 않은 지 모니터링 하는 데 사용됩니다. DIA 및 DIB 전류 릴레이를 사용하여 과부하를 방지할 수 있으며 DTA04 릴레이를 이용해 과열 시 모터를 중지할 수 있습니다. 4가지 하우징 (표준 DIN 레일, 플러그인, 48 x 48 및 MiniD)으로 제공되는 타이머는 모든 상황에 정확하고 신뢰할 수 있는 솔루션을 제공합니다. 또한 SPUC와 SPUBC 모듈은 전원이 들어오지 않을 때를 대비해 전력을 공급하고 전기적 연속성을 유지시켜 줍니다.





본사

(우: 13515) 경기도 성남시 분당구 판교로562번길 1

Tel_ 031.704.8833 | Fax_ 031.704.8834 | Website_ www.ekais.kr | E-mail_ info@ekais.kr

천안사무소

(우: 31095) 충남 천안시 서북구 한들1로 91 1동 305호

Tel_ 041.555.8834 / Fax_ 041.565.8834

대구사무소

(우:41422) 대구광역시 북구 동암로12길 24 4층

Tel_ 053.581.1348 / Fax_ 053.581.8848

대전사무소

(우:34087) 대전광역시 유성구 은구비남로 13 (지족동, SK허브) 213호

Tel_ 042.631.1348 / Fax_ 042.631.1349

부산사무소

(우:47301) 부산광역시 부산진구 전포대로 250 신화골든뷰 308호

Tel_ 051.808.1348 / Fax_ 031.704.8834