

# 식품 산업 솔루션



## 초콜릿 몰딩 식별

- RFID 시스템 BL ident\*를 통해 개별 초콜릿 몰딩이 감지되므로 시스템 효율성 향상과 생산품의 품질 개선이 가능합니다.
- 식품료 어플리케이션을 위해 최적화된 데이터 캐리어와 읽기/쓰기 헤드



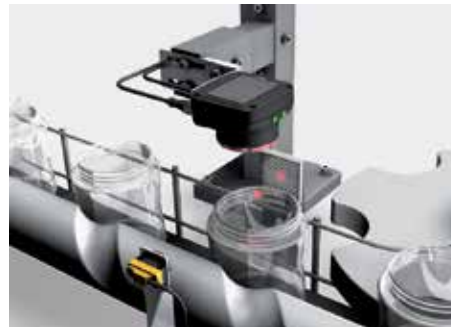
## 오토 클레이브의 데이터캐리어 식별

- RFID 시스템 BL ident\*를 활용하여 오토클레이브 내외부에 부착된 데이터 캐리어를 식별하여 공정을 제어하고 기록할 수 있습니다.
- 살균을 위한 고온, 습도, 압력이 가해지는 환경 조건에 영향을 받지 않는 특수 데이터 캐리어를 사용하여 안정적인 생산체인을 구현합니다.



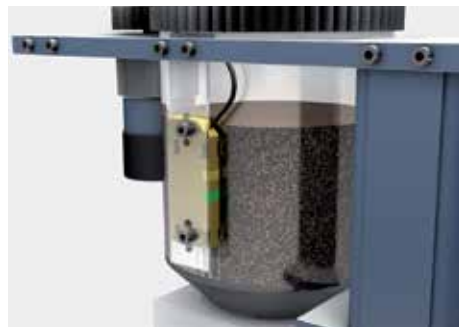
## 파이프 엘보 감지

- Uprox\*+ WD 유도형 근접센서를 사용하면 파이프 분기관에서 엘보를 안정적으로 감지할 수 있으므로 시스템 가용성이 높아집니다.
- 센서가 긴 스위칭 거리를 보유하여 씰이 마모된 경우에도 안전하게 작동합니다.
- 견고하며 화학약품에 대한 내성을 보유하고 있습니다.



## 푸드 컨테이너 확인

- 플라스틱 및 유리 용기의 내용물 충전 전에 비전센서 iVu를 사용하여 검사하면, 불량품 비율을 낮출 수 있습니다.
- PC없이 가능한 쉬운 센서 티칭
- 분리형 디스플레이 옵션



## 커피 원두의 레벨 모니터링

- 정전용량 센서 QF5.5는 컨테이너 내의 커피 원두 레벨을 정확하게 감지합니다.
- 얇은 디자인으로 센서가 장비에 쉽게 부착되어 설치가 용이합니다.



## 장비 작동의 신뢰성

- 식품 포장 장비는 블록 I/O 필드버스 스테이션 TBEN의 견고한 커넥션 기술을 활용하여 안정적으로 작동됩니다.
- 다양한 종류의 필드버스를 사용 가능합니다.
- 주기적으로 실행되는 꼼꼼한 세척공정에 영향을 받지 않습니다.



## 컨베이어벨트의 속도 모니터링

- QR24 비접촉식 엔코더는 감자 가공 공정 버퍼 컨베이어의 속도를 안정적으로 감지합니다.
- 센서는 완전히 몰딩되어 있으므로 세척 과정에서 화학약품 및 고압에 견딜 수 있습니다.
- 비접촉식 유도 원리에 의해 모터 축의 진동에 관계없이 정확하게 속도를 모니터링할 수 있습니다.



## 충진 라인에서의 병뚜껑 감지

- 유도형 근접 스위치 uprox\*+센서는 병의 크라운 및 캡을 안정적으로 감지로 오남품을 방지합니다.
- 장거리에서도 비철 금속 감지가 가능합니다.
- 짧은 응답 속도로 음료 충전 라인에 적용 가능합니다.



## 유류 생산 공정 추적

- BL ident\* RFID 시스템을 이용해 유류 생산 공정을 효율적으로 제어하고 간단히 추적합니다.
- 유류 후크에 RFID 태그를 삽입하여 설치합니다.
- Q42의 읽기/쓰기 헤드는 IP69K 등급으로 육가공품 생산 공정에서 안정적으로 데이터를 인식합니다.



28 subsidiaries and over 60 representations worldwide!

www.turck.co.kr

# 식품 산업 솔루션





## 데이터 수집

### Uprox®+ 근접센서 및 위시다운 센서

- 긴 감지거리 및 모든 금속에 가능한 factor 1
- 확장된 온도 범위, 보호 등급 IP68/69K
- 얼음물 또는 끓인물과 습한 온도 충격에 관계없이 안정적
- 식품에 안전하며 화학물질에 대한 뛰어난 내성
- Ecolab 인증



### 리니어 포지션 및 각도센서

- 최대 3,000 mm의 다양한 사이즈
- 위생적인 스테인리스 스틸 플로트의 아날로그 레벨 측정 센서
- 비접촉식 측정원리로 마모가 없고, 간섭이 없는 무전자 석 공진기 원리 솔루션



### 정전용량 센서

- 화학물질에 대한 뛰어난 내성으로 안정적으로 탱크에 삽입 가능
- 식품에 안전한 재질
- 티칭 기능 포함



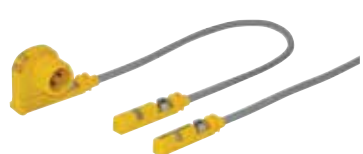
### 비전 센서 iVu

- 검사 및 바코드 리딩을 위한 소형 이미지 센서
- 디스플레이 장착형 또는 분리형 선택 가능
- PC 없이 티칭 및 작동



### 마그네틱 센서

- 공압 실린더의 피스톤 위치를 안정적으로 감지



### 초음파 센서

- 까다로운 어플리케이션에 적용 가능한 V4A 메탈 하우징 센서
- 보호 등급 IP69K
- 티칭 기능이 포함된 소형 센서



### 포토 및 레이저 센서

- 향상된 내구성 및 화학물질에 대한 내성
- Ecolab 인증
- 글라스 팁으로 레벨 측정
- 세이프티 라이크트론



### 압력, 온도, 유량 센서

- 다양한 디자인과 측정 원리, 연결 옵션
- 사용과 설치가 용이
- 높은 정확성과 안정성



## 연결

### 케이블 및 커넥터

- 높은 내구성 및 화학물질에 대한 내성
- 식품에 안전한 재질
- Ecolab 인증
- 습한 온도 충격 (얼음물, 끓인물) 관계없이 안정적



### 패시브 정선 및 T 커넥터

- 신호 전송 및 전압 분배
- 다양한 디자인 및 배선



### 인터페이스 및 파워 서플라이 모듈

- 온도 및 회전 속도와 같은 아날로그 또는 디지털 신호를 분리, 변환, 처리 및 조정하는 모듈
- 다양하게 선택 가능한 디자인
- 사용 가능한 약세서리: 파워서플라이 모듈, 제거 가능한 터미널 단자, 프로그래밍 가능한 어댑터



## 통신

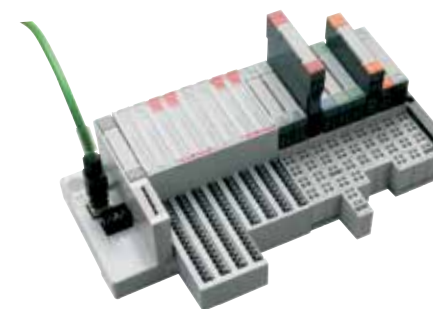
### 컴팩트 I/O 모듈 (IP67, IP69K, IP20)

- PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus TCP 멀티 프로토콜 기술로 1개의 모듈에서 사용 가능
- 습도가 높은 환경에서도 적용 가능한 스테인리스 플랜지
- IP67 및 IP69K의 높은 보호 등급, 진동 충격 테스트 완료
- 4~16개 포트 중 선택하는 다양한 디자인
- 세이프티 및 일반 I/O를 위한 하이브리드 모듈



### 모듈러 I/O 시스템 BL20

- 다양한 필드버스 및 이더넷 통신 게이트웨이를 CODESYS V3로 프로그래밍 가능
- PROFINET, EtherNet/IP™ 및 Modbus TCP의 멀티프로토콜 기술
- 디지털, 아날로그, 온도, 카운터, RS232/485/422, PWM, SSI, RFID 등의 모듈
- 경제형 게이트웨이 및 I/O 모듈



### FDT/DTM을 이용한 I/O ASSISTANT

- GUI를 통한 간단한 시스템 구성, 파라미터 셋팅 및 진단
- DTM은 모든 FDT 프레임에 적용 가능
- 종합 기록 가능



### 모듈러 I/O 시스템 BL67

- 다양한 필드버스 및 이더넷 통신 게이트웨이를 CODESYS V3로 프로그래밍 가능
- PROFINET, EtherNet/IP™ 및 Modbus TCP의 멀티프로토콜 기술
- 디지털, 아날로그, 온도, 카운터, RS232/485/422, SSI, CANopen, RFID, 밸브 분기관, IO-Link 마스터 등의 모듈
- 커넥티비티: M8, M12, M23 및 7/8"



## 시스템 자동화

### CODESYS PLC 기능의 HMI 패널

- CODESYS 3를 사용한 제어 프로그래밍 및 시각화 작업
- PROFINET, EtherNet/IP, Modbus TCP/RTU 마스터로 사용 가능
- 7, 10, 13인치의 선명한 TFT 디스플레이



### 로컬 I/O의 견고한 IP67 PLC

- CODESYS 3 PLC runtime
- 다양한 통신 인터페이스 및 8개의 유니버설 디지털 I/O 채널
- IP67/IP69K의 높은 보호등급 하우징



### 프로그래밍 게이트웨이

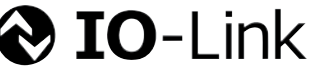
- BL67 및 BL20 시스템을 위한 CODESYS V3 프로그래밍 게이트웨이
- 모듈러 컨셉으로 BL I/O 모듈 확장 가능
- 필드버스 또는 이더넷 슬레이브로 사용 가능



### 픽-투-라이트

- 수동 조립 및 커미셔닝 공정에 사용하는 광학식 가이드 시스템
- 비접촉식 픽업 알람
- 모듈러 BL20, BL67 I/O를 통해 기존 시스템에 쉽게 적용 가능

### IO-Link



- 센서 및 액추에이터용 통신 표준
- FDT/DTM 또는 제어시스템을 통한 간단한 장비 구성
- IO-Link 센서, 마스터 및 IO-허브



### 워시 다운 워크라이트

- 매우 높은 광원
- IP68/69K의 높은 보호등급으로 완벽한 방수 기능
- 식품 업계에서 필요한 강도높은 세척 공정 사용 가능



### 타워 라이트

- 손쉬운 조립 및 설치 (M12 커넥터 체결)
- 알람 유무 선택 및 볼륨 조절 가능 (최대 95 dB)
- 녹색, 노란색, 붉은색, 파란색, 흰색의 LED
- 원거리에서 뛰어난 가시성



### RFID 시스템 BL ident®

- 모듈러 컨셉의 BL67, BL20, BL컴팩트 I/O 시스템으로 현장 적용 용이
- HF 와 UHF 동시 작동으로 다양한 어플리케이션 적용 가능
- 식품에 안전한 재질의 보호 등급 IP69K 데이터 캐리어 및 읽기/쓰기 헤드

