

## 1차벤더



### 시트 식별

- BL ident® RFID 시스템으로 간단하고 효율적인 시트 조립이 가능합니다.
- 트레이의 데이터 캐리어를 통해 모델 및 상태를 명확하게 식별합니다.
- 시트에 부착된 스마트 라벨로 서열생산 (Just In Sequence)이 가능하며, 추적 이 용이합니다.



### 범퍼 식별

- 범퍼에 부착된 UHF 스마트 라벨로 효율적인 범퍼 생산이 가능하며, 완성차 업체 로 JIS (Just In Sequence) 서열납품이 가능합니다.
- 데이터 캐리어로 다양한 범퍼의 유형 및 종류를 명확하게 식별합니다.
- MES 및 ERP 시스템에 연동 가능합니다.

## 파워트레인



### 팔레트의 비접촉 제어

- 커플러 NIC를 사용하여 가동 팔레트 센서 및 액추에이터에 전원과 데이터를 비접 촉식으로 전송할 수 있습니다
- I/O 허브를 통해 별도의 추가 장치없이 팔레트 식별이 가능합니다..



### 기어 식별

- 나사산 형태의 데이터 캐리어로 모터 또는 기어 하우징에 자동 조립 및 분해가 가능 합니다.
- 제품 관련한 모든 정보는 나사 조립된 데이터 캐리어에 담겨 있는데, 이는 수리 시 또는 팔레트에서 제외되는 공정에서 매우 중요합니다

## 프레스



### 유압 프레스의 압력 모니터링

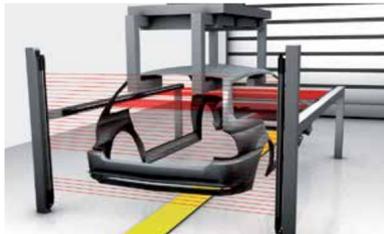
- 유압 프레스에 설치된 견고한 하우징의 PS 압력센서로 차체 부품의 생산공정을 모니터링 합니다.
- 압력 센서는 조정이 간단하여 높은 정확도를 보장합니다.



### 판금/틀 식별

- BL ident® RFID 시스템으로 프레스 틀을 식별합니다.
- 근접 센서가 판금의 삽입 유무와 위치를 확인합니다.
- 충돌 위험을 방지하고, 다운타임을 줄일 수 있습니다.

## 도장



### 다양한 차체 인식

- BL67 I/O 시스템에 프로그래밍된 어레이센서로 다양한 차체를 식별 합니다.
- 차체가 스키드에서 행거까지 지나갈 때 발생할 수 있는 충돌과 이로 인한 다운타임을 방지합니다.



### 스키드 식별

- 고온용 RFID 데이터 캐리어가 스키드에 단단히 부착되어 전 생산공 정을 통과합니다.
- 고온용 태그는 최대 230 °C의 온도를 견딜 수 있으므로 전체 도장 공 정에 사용할 수 있습니다.

## 차체



### 용접 공정

- Uprox® 시리즈의 용접용 Factor 1 근접센서는 안전하고 정밀한 용접 과 조립을 보장합니다.
- 용접너트 누락으로 인한 재작업을 미연에 방지하고, 스테인리스 스틸 슬 리브는 센서를 보호하며 용접 너트의 정확한 위치를 확인합니다.



### 로봇 판넬의 유량확인

- 온도, 압력, 유량센서로 용접 로봇의 냉각수와 압축배기를 모니터링하여 용접 퀄리티를 유지합니다.
- 미디어 판넬은 용접건의 냉각수 및 진공 그리퍼 압축 공기 등을 공급하 는 인터페이스 역할을 합니다.

## 최종 조립



### 자동차의 유리창 및 액세서리 최종 조립

- IP67의 견고한 I/O블록은 로봇이나 그리퍼에 직접 설치할 수 있으므 로 공간 절약이 가능하며, 신속하게 설치할 수 있습니다.
- 멀티프로토콜 기능으로 PROFINET, EtherNetIP™, Modbus TCP 를 한 개의 모듈에서 사용할 수 있습니다.
- 이동식 톨 어플리케이션을 위한 Fast-Startup/Quick-Connect



### 수동 조립 시 작업 가이드

- Pick-to-Light 센서는 픽업할 피킹 빈을 순서대로 표시하고, 최근 동작 을 확인합니다.
- 사전 작업 시 포카요케(에러방지) 기능을 수행합니다.
- 자재 박스 JIS (Just In Sequence) 순서대로 사전 작업이 가능합니다.

Your Global Automation Partner

# 자동차 산업 솔루션



## 데이터 수집

### 근접 센서

- Factor 1기능으로 모든 금속에 동일한 감지 거리 검출
- 고온용 근접 센서, 보호 등급 IP68
- EMC 내성
- 다양한 디자인
- 전자기장 내성
- 테프론 코팅
- 융접 너트 감지용 센서 별도 보유



### 리니어 포지션 센서 및 각도 센서

- 최대 3000 mm 길이 및 360°도 측정
- 폭발 위험 구역에서 사용하는 레벨 측정 센서(아날로그 출력)
- 비접촉식 측정 원리로 마모 없는 솔루션



### 초음파 센서

- 까다로운 어플리케이션에 적용 가능한 V4A 메탈 하우징 센서
- 티칭 기능이 포함된 소형 센서
- 최대 감지 거리 6m



### 엔코더 및 드로와이어 센서

- 충격 및 진동에 대한 우수한 내성
- IP69K의 높은 보호 등급 및 고속 회전 시 감속 방지 기능
- 스테인리스 스틸 하우징 옵션
- 비접촉식 측정 원리로 마모 없는 솔루션



### 마그네틱 센서

- 공압 실린더의 피스톤 위치를 안정적으로 감지
- 전자기장 내성



### 포토 및 레이저 센서

- 향상된 내구성 및 화학 물질에 대한 내성
- 글라스 팁으로 레벨 측정
- 레이저 센서로 단차 측정
- 세이프티 라이트 스크린



### 경광등

- 순쉬운 조립 및 설치 (M12 커넥터)
- 최대 95dB까지 알람 조절 가능
- 녹색, 노란색, 붉은색, 파란색, 흰색의 LED
- 원거리에서 뛰어난 가시성



### 비전 센서 iVu

- 검사 및 바코드 판독을 위한 소형 이미지 센서
- 통합 또는 외부 디스플레이
- PC 없이 작동 가능



### 압력, 온도, 유량 센서

- 다양한 디자인, 측정 원리 및 프로세스 연결
- 사용과 설치가 용이
- 높은 정확성과 안전성



## 연결

### 케이블 및 커넥터

- 높은 보호 등급 (NEMA 6P, IP67), 충격과 진동 방지
- 내열, 내유, 내화학성 재질
- 융접용 케이블 및 커넥터
- 다양한 커넥터 타입, 기성품 및 사출 성형
- 센서, 액추에이터 및 필드버스 시스템용



### 패시브 정션 및 T 커넥터

- 신호 전송 및 전압 분배
- 다양한 디자인 및 배선
- 견고한 디자인, IP67의 보호등급



### 비접촉식 커플러

- 데이터와 전원의 비접촉식 전송
- 최대 전송 거리 7mm
- 최대 12W의 높은 동력 전달
- PNP 및 IO-Link 신호 전송



## 통신

### IP67 및 IP20 등급의 소형 I/O 모듈

- 프로피넷, 이더넷/IP™ 및 모드버스 TCP용 멀티 프로토콜 기술
- 거친 환경에서도 적용 가능한 스테인리스 플랜지
- IP67의 높은 보호 등급으로 진동 및 충격 테스트 완료
- 4에서 16까지의 다양한 I/O 채널
- 세이프티 및 표준 I/O를 위한 하이브리드 모듈



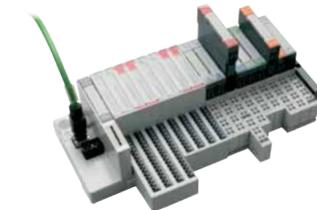
### FDT/DTM 을 이용한 I/O-ASSISTANT

- GUI를 통한 간단한 시스템 구성, 파라미터 설정 및 진단
- DTM은 모든 FDT 프레임에 적용 가능
- 중합 기록 기능



### 모듈러 I/O 시스템 BL20

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



### 모듈러 I/O 시스템 BL67

- 다양한 필드버스와 이더넷 통신 게이트웨이를 CODESYS V3로 프로그래밍 가능
- PROFINET, EtherNet/IP™ 및 Modbus TCP의 멀티 프로토콜 기술
- 디지털, 아날로그, 온도, 카운터, RS232/485/422통신, SSI, CANopen, RFID, 펄스, IO-Link 마스터 등의 모듈로 사용 가능
- 연결: M8, M12, M23 and 7/8"



## 시스템 자동화

### CODESYS PLC 기능의 HMI 패널

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



### 프로그래밍 게이트웨이

- BL67 및 BL20 시스템을 위한 CODESYS V3 프로그래밍 게이트웨이
- 모듈러 컨셉으로 BL I/O 모듈 확장 가능
- PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus TCP 슬레이브로 사용 가능/ Modbus TCP 마스터로 사용 가능



### 픽-투-라이트

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



### RFID 시스템 BL ident®

- 모듈러 컨셉의 BL67, BL20, BL 콤팩트 I/O 시스템으로 현장 적용 용이
- HF 와 UHF 동시 작동으로 다양한 어플리케이션 적용 가능
- 어플리케이션 최적화 태그 (금속 내 설치 가능한 태그 등)



### 이미지 처리

- 다양한 어플리케이션에 적용 가능한 스마트 카메라
- 통합 또는 외부 처리 장치, 보호 등급 IP68
- 일반 또는 특수사양 조명



### 무선 시스템 DX

- 센서 신호의 무선 전송을 위한 네트워크 모듈
- 1:1 연결, 스타 토폴로지, 멀티홉 중계기 방식의 네트워크
- 구성 소프트웨어 포함



### IO-링크

- 센서 및 액추에이터용 통신 표준
- 센서부터 마스터까지 다양한 IO-Link 포트폴리오
- FDT/DTM을 통한 간단한 장비 구성



### 안전 제품

- 세이프티와 IO-Link 기능의 일반 I/O를 공통으로 사용하는 공간 절약형 PROFINET/PROFIsafe 하이브리드 모듈
- 안전 라이트커튼, 레이저 스캐너, 양수버튼
- 세이프티 컨트롤러

