

개발 · 설계

효율화 · 부가가치향상

추가설계가 필요없이 바로 사용가능한 센서로 공수절감

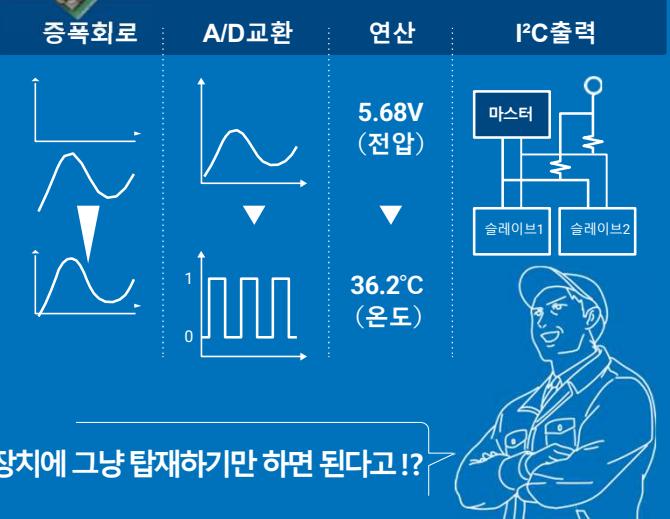
교통이나 공공 인프라 등에서 다양한 자동화가 진행되고 있지만, 이러한 자동화를 실현하는 데 기여하는 것이 바로 센서입니다.

그러나 전자부품 카테고리의 센서 디바이스를 장치에 탑재하려면 주변 회로나 프로그램 통신 기능 등이 필요한 경우가 많으며, 그 설계와 검증에 많은 공수가 들게 됩니다.

오므론은 설계 공수 절감을 실현하는 센서를 제공함으로써 고객 제품의 부가가치 향상에 기여합니다.



필요한 기능은 처음부터 탑재완료!



센서 디바이스의 대부분은 제대로 활용하기 위해 추가 설계를 포함한 많은 설계 과제가 존재합니다.

과제	출력이 작은 	아날로그로 출력 	센서가 노이즈 성분을 감지 	출력 데이터 가전압 5.68V (전압)	출력 후 연산이 필요하기 때문에 장치의 CPU 부담이 증가하여 더 높은 성능의 CPU가 필요해짐 	장치와의 접속에 통신 기능이 필요
추가 설계	① 증폭회로 출력을 증폭 	② ON/OFF 출력 (오픈 컬렉터 출력) 	③ 노이즈대책부품 및 내노이즈실드부품을 통해 노이즈를 제거 	④ 연산회로 · 프로그램으로 전압을 온도로 변환 36.2°C (온도) 	⑤ 보다 고성능인 CPU를 추가 	⑥ 통신기능을 추가 센서디바이스 → 장치

오므론은 ①~⑥번의 공정이 필요없어 바로 사용가능합니다.

상품	아래의 추가설계가 필요없음		
고속응답이 필요한 어플리케이션에 최적 포토マイ크로센서(투과형) EE-SX3□□□ 타입 EE-SX4□□□ 타입 	① 증폭회로 ② ON/OFF 출력	포토 IC 탑입은 오픈 컬렉터로ON/OFF 출력하기 때문에 후처리 회로가 불필요 (뒷면에 설명 있음)	
검출대상의 색상, 재질, 외란광 등에 영향을 거의 받지않음 한정반사센서 B5W-LB 타입 	① 증폭회로 ② ON/OFF 출력 ③ 노이즈대책	노이즈 대책을 위한 회로가 필요없음	
비접촉으로검출한온도데이터 출력 MEMS 비접촉온도센서 D6T 타입 	① 증폭회로 ③ 노이즈대책 ④ 출력데이터변환 (연산) ⑥ 통신기기	증폭 · 연산 · PC 출력까지 회로가 필요없음	
얼굴 인식 등 10종류의 사람표정을 구별하는 이미지 센싱 기능을 소형기판에 구현 휴먼비전컴포넌트 (HVC-P2) B5T 타입 	⑤ 출력후 연산처리 ⑥ 통신기능	본 컴포넌트 내에서 검출부터 데이터 출력까지 완료되므로, 탑재 장치 측의 CPU 부담이 경감	



특별한 콘텐츠와 신상품 정보를 웹사이트에서 지금 바로 확인하세요

Pick Up Web 콘텐츠

제조현장에서 곤란할 때는
**오므론센서로
스피드하게 해결**

현장 안전성향상	보안 관리	도구 관리강화
인체검출 	얼굴인증 	물체검출

**오므론
센서는
일체형**
[편안하게
제작해 보세요]

소프트웨어
카메라/CPU
필요없음
휴먼비전컨포넌트
(HVC-P2) B5T 탑재

상세내용은
홈페이지에서

COMING SOON

100만명 이상의 얼굴정보를 활용하는 [OKAO Vision] 탑재

인체검출에 특화된 소형 카메라 모듈

AI 인체 검출을 탑재한 카메라 모듈이기 때문에, 엣지에서 처리가 원료되어 고객이 쉽게 구현할 수 있는 인체 검출 센서입니다. 사람의 유무를 면(面)으로 파악할 수 있어 폭넓은 검출이 가능합니다. 인체 검출 외의 기능도 고객의 요구에 따라 커스텀 대응을 검토하여, 라인업 확대에 힘써 나가겠습니다.

어플리케이션 모듈개발부 오타 상(太田)

▶ 오므론 B5T-007003 탑재라면,

- 기계는 검지하지 않고 사람만 정확하게 검지 가능
- 특수 작업복이나 내려다보는 각도에서도 고정밀로 검출 가능
- 비교적 저비용으로 여러 대 설치도입이 가능

당사 기존 이미지 센서로는
불가능했던 제조 현장에서의
고정밀 인체 검출이 가능해졌습니다.

당사 기존 이미지 센서에서는

- 사람과 기계를 구분할 수 없어 오검지가 발생...
- 특수 작업복의 경우 검출이 안 됨...
- 고가이기 때문에 여러 대 설치가 어려워 사각지대가 발생...

알아두면 좋은 설계지식【센서 편】

용어해설 오픈 컬렉터출력이란?

포토IC 탑재 마이크로센서나
한정 반사형 센서 B5V-LB에 채용 된 오픈 컬렉터 출력.

이는 트랜지스터의 컬렉터 단자를 출력으로 사용하고, 아무것도 연결하지 않은 오픈 상태로 두는 회로 방식으로 스위치와 같은 역할을 수행할 수 있습니다.
오픈 컬렉터 출력은 그것만으로는 신호가 출력되지 않으며, 외부에 풀업 저항이라 불리는 저항을 접속함으로써 신호를 확정해 사용합니다.

포토·IC 출력형 포토마이크로센서 회로 구성

아래 사이트에서도 오므론상품의 최신정보를 보실 수 있습니다

지금 바로 모바일에서
QR코드로 접속해 보세요

<https://components.omron.com/kr-en/>

오므론전자부품주식회사

전화 : (02) 567-5020

발행 : 우) 06611 서울특별시 서초구
강남대로 465 교보타워 A동 18층

© OMRON Corporation 2025 All Rights Reserved.

예고 없이 사양 등 변경할 수 있는 점 양해 부탁 드립니다.

카탈로그번호 SAAO-958N_KR

2025년 11월 현재