

개발 · 설계

효율화 · 부가가치향상

추가설계가 필요없이 바로 사용가능 한 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!

증폭회로

A/D 교환

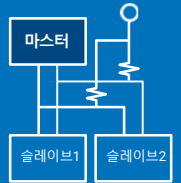
연산

I²C 출력



5.68V
(전압)

36.2°C
(온도)



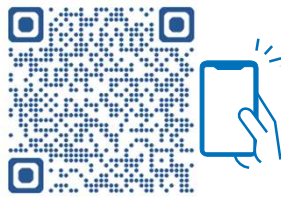
장치에 그냥 탑재하기만 하면 된다고 !?

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

과제	추가설계
출력이 작음	1 증폭회로 출력을 증폭
아날로그로 출력	2 ON/OFF 출력 (오픈 컬렉터 출력)
센서가 노이즈 성분을 감지	3 노이즈대책부품 및 내노이즈실드부품을 통해 노이즈를 제거
출력 데이터가 전압	4 연산회로 · 프로그램으로 전압을 온도로 변환
출력 후 연산이 필요하기 때문에 장치의 CPU 부담이 증가하여 더 높은 성능의 CPU가 필요해짐	5 보다 고성능인 CPU를 추가
장치와의 접속에 통신 기능이 필요	6 통신기능을 추가

오므론은 ①~⑥번의 공정이 필요없이 바로 사용가능합니다.

상품	아래의 추가설계가 필요없음
<p>고속응답이 필요한 어플리케이션에 최적</p> <p>포토마이크로센서(투과형)</p> <p>EE5X3□□□ 타입 EE5X4□□□ 타입</p>	<p>1 증폭회로</p> <p>2 ON/OFF 출력</p> <p>포토 IC 타입은 오픈 컬렉터로 ON/OFF 출력하기 때문에 후처리 회로가 불필요 (뒷면에 설명 있음)</p>
<p>검출대상 색상재질 외란광 등에 영향을 거의 받지않음</p> <p>한정반사센서 B5W-LB 타입</p>	<p>1 증폭회로</p> <p>2 ON/OFF 출력</p> <p>3 노이즈대책</p> <p>노이즈 대책을 위한 회로가 필요없음</p>
<p>비접촉으로검출한온도데이터 출력</p> <p>MEMS 비접촉온도센서 D6T 타입</p>	<p>1 증폭회로</p> <p>3 노이즈대책</p> <p>4 출력데이터변환 (연산)</p> <p>6 통신기기</p> <p>증폭 · 연산 · I²C 출력까지 회로가 필요없음</p>
<p>얼굴 인식 등 10종류의 사람표정을 구별하는 이미지 센싱 기능을 소형기판에 구현</p> <p>휴먼비전컴포넌트 (HVC-P2) B5T 타입</p>	<p>5 출력후 연산처리</p> <p>6 통신기능</p> <p>본 컴포넌트 내에서 검출부터 데이터 출력까지 완료되므로, 탑재 장치 측의 CPU 부담이 경감</p>



특별한 콘텐츠와 신상품 정보를 웹사이트에서 지금바로 확인하세요

Pick Up Web 콘텐츠

제조 현장에서 곤란할 때는
**오므론 센서로
스피드하게 해결**

현장 안전성 향상

인체검출

보안 관리

얼굴인증

도구 관리 강화

물체검출

오므론 센서는 일체형

소프트웨어 카메라/CPU 필요없음

편안하게 체험해 보세요

휴먼비전컴포넌트 (HVC-P2) B5T 타입

상세내용은 홈페이지에서

[인체검출] 에 더욱 특화 된 센서가 새롭게 등장

COMING SOON

100만명 이상의 얼굴정보를 활용하는 [OKAO Vision] 탑재

인체검출에 특화된 소형 카메라 모듈

시 인체 검출을 탑재한 카메라 모듈이기 때문에, 옛지에서 처리가 완료되어 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)

상세내용은 홈페이지에서

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 시각지대가 발생...

오므론 B5T-007003타입이라면,

- 기계는 검지하지 않고 사람만 정확하게 검지가능
- 특수 작업복이나 내려다보는 각도에서도 고정밀로 검출가능
- 비교적 저비용으로 여러 대 설치도입이가능



알아두면 좋은 설계지식 【 센서 편 】

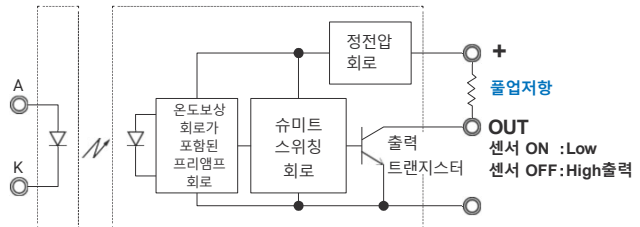
용어해설 오픈 컬렉터출력이란?

포토IC타입 마이크로센서나 한정 반사형 센서B5WLB에 채용된 오픈 컬렉터 출력.

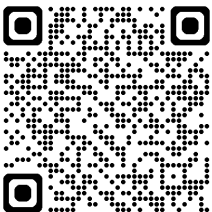
이는 트랜지스터의 컬렉터 단자를 출력으로 사용하고, 아무것도 연결하지 않은 오픈 상태로 두는 회로 방식으로, 스위치와 같은 역할을 수행할 수 있습니다. 오픈 컬렉터 출력은 그것만으로는 신호가 출력되지 않으며, 외부에 풀업 저항이라 불리는 저항을 접속함으로써 신호를 확정해 사용합니다.



포토·IC출력형 포토마이크로센서회로구성



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