

추천! 신상품



고정밀도의 전류 감시로 어플리케이션의 신뢰성 향상에 기여!

전류 검출 앰프 (CSA: Current Sense Amplifier)

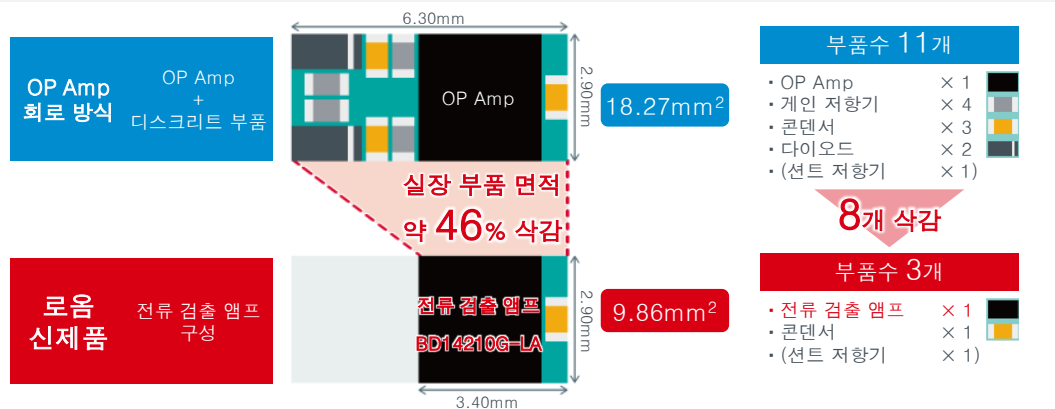
BD1421xG-LA (1ch)/BD1421xFVJ-LA (2ch) 시리즈

- 주변 부품 내장을 통한 세트의 스페이스 절약, 부품수 삭감
12V/24V계 어플리케이션 채용 시, 회로 보호용 외장 제너 다이오드 불필요 (동상 모드 전압 범위: -0.2~+26.0V)
- 고정밀도의 전류 감시를 통한 어플리케이션의 신뢰성 향상
게인 저항 내장을 통해 온도 특성을 포함한 게인의 편차를 대폭 저감하여, 전류 검출 정밀도 $\pm 1\%$ 실현
- 초퍼 방식 앰프 회로를 채용하여, 입력단 필터의 설계 공수 삭감
노이즈 대책 RC 필터 회로 삽입 시, 직렬 입력 저항의 영향을 받지 않아 게인 정밀도가 저하되지 않음



주변 부품 내장을 통한 세트의 스페이스 절약, 부품수 삭감

OP Amp 회로 방식과의 실장 부품수 비교

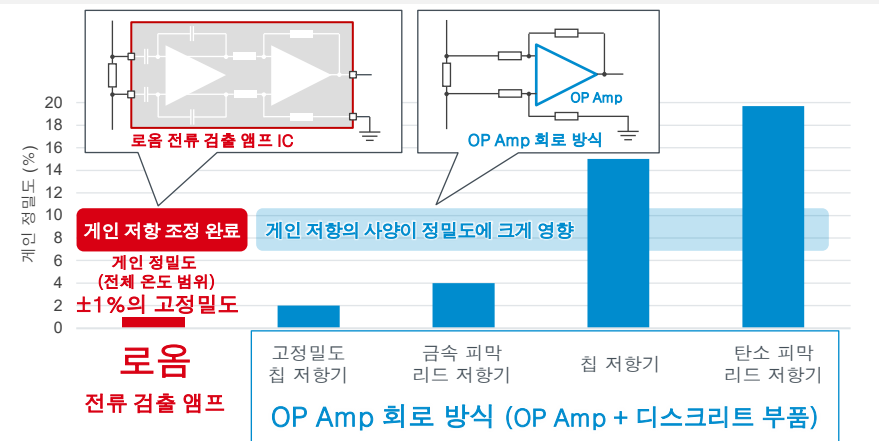


*부품 사이즈 + 0.05mm로 현실적인 배치를 고려한 예
OP Amp, 전류 검출 앰프는 SSOP6, 저항/콘덴서는 1005 사이즈, 다이오드는 1608 사이즈
면적 비교에서 선택 저항기는 계산에 포함되어 있지 않습니다.

로움의 전류 검출 앰프 BD1421x-LA 시리즈는
선택 저항을 조합하는 것만으로 회로 전류 검출 가능

고정밀도의 전류 감시를 통한 어플리케이션의 신뢰성 향상

OP Amp 회로 방식과의 게인 정밀도 비교 ($\Delta T=100^\circ C$)

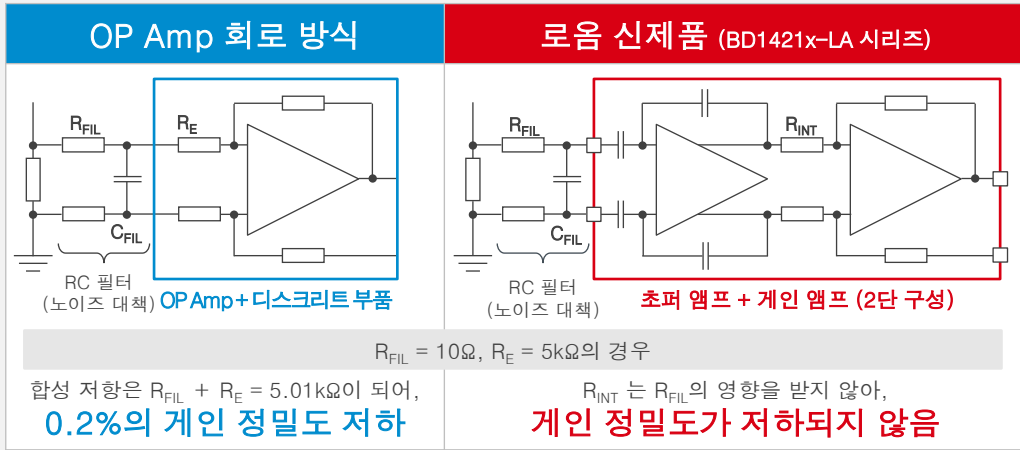


*기존 구성의 전류 검출 정밀도는 각 저항기의 일반적인 제품의 worst 수치로 계산

게인 저항 내장으로, 온도 특성을 포함한 게인 편차 대폭 저감
전체 온도 범위 $\pm 1\%$ 의 전류 검출 정밀도 실현

■ 초퍼 방식 앰프 회로를 채용하여, 입력단 필터의 설계 공수 삭감

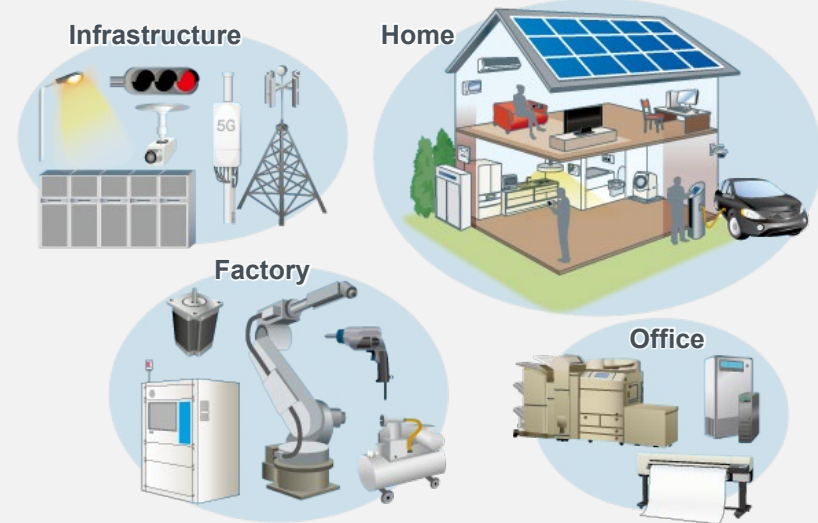
OP Amp 회로 방식 (OP Amp + 디스크리트 부품)과 전류 검출 앰프의 비교



초퍼 방식 앰프 회로의 채용으로,
게인이 직렬 입력 저항의 영향을 받지 않는다

■ 어플리케이션

12V/24V 전원계로 가동하는 어플리케이션의 회로 전류 검출 용도



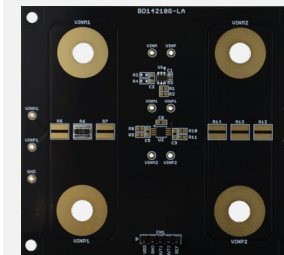
■ 전류 검출 앰프 BD1421x-LA 시리즈 라인업 (산업기기에 적합한 장기간 공급 보증 제품)

품명	ch	전원전압 V_{DD} (V)	소비전류 I_{DD} (μ A)	동상 모드 전압 V_{CM} (V)	게인 G_{AIN} (V/V)	게인 정밀도 G_{ERR} (%)	동작온도 T_{opr} ($^{\circ}$ C)	패키지 (mm)
New BD14210G-LA	1	2.7 to 5.5	170	-0.2 to +26.0	20	± 1 (Max)	-40 to +125	 SSOP6 2.90x2.80, H=Max 1.25
☆BD14211G-LA					50			
☆BD14212G-LA					100			
☆BD14213G-LA					200			
☆BD14215FVJ-LA	2	2.7 to 5.5	310	-0.2 to +26.0	20	± 1 (Max)	-40 to +125	 TSSOP-B8J 3.00x4.90, H=Max 1.10
☆BD14216FVJ-LA					50			
☆BD14217FVJ-LA					100			
☆BD14218FVJ-LA					200			

☆: 개발중 아이콘을 클릭하면 로움 공식 Web 사이트의 제품 소개 페이지로 이동합니다. 아이콘을 클릭하면 로움 공식 Web 사이트의 제품 데이터 시트로 이동합니다.

평가 보드: BD14210G-EVK-001

BD14210G-EVK-001은 로움의 전류 검출 앰프 BD14210G-LA의 평가 보드입니다.



자세한 내용은 로움 공식 Web 사이트에 공개하고 있습니다.

[Quick Link](#)



본 자료의 기재 내용은 2023년 2월 1일 현재의 내용입니다.

로움 제품에 대한 자세한 사항은 하기 연락처로 문의하여 주십시오.



ROHM Co., Ltd.

21 Sain Mizosaki-cho, Ukyo-ku,
Kyoto 615-8585 Japan

www.rohm.co.kr

본 자료에 기재되어 있는 내용은 제품의 소개 자료입니다. 제품 사용 시에는 반드시 별도 사양서를 청구하시어 확인하여 주십시오. 본 자료에 기재되어 있는 정보는 정확성을 위하여 신중히 작성하였으나, 만일 해당 정보의 오류 및 오식에 기인하는 손해가 발생할 경우 로움은 그 책임을 지지 않습니다. 본 자료에 기재되어 있는 기술정보는 제품의 대표적인 동작 및 응용회로 예 등을 나타낸 것으로, 로움 또는 타사의 지적재산권 및 기타 모든 권리에 대하여 명시적으로나 묵시적으로도 그 권리 또는 이용을 허락하는 것이 아닙니다. 상기 기술 정보의 사용에 기인하는 분쟁이 발생할 경우, 로움은 그 책임을 지지 않습니다. 본 자료에 기재되어 있는 제품 및 기술 중 "외국 외환 및 외국 무역법"에 해당하는 제품 또는 기술을 수출한 경우, 또는 국외에 제공한 경우에는 동일 법에 의거한 허가가 필요합니다.