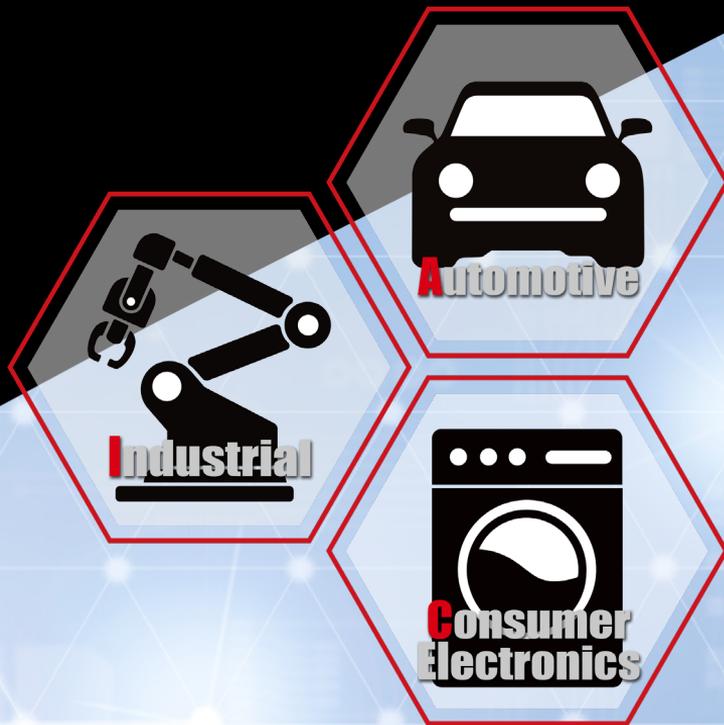


배터리 구동 기기의 센싱 용도에 최적!

초저 동작전류 160nA
낮은 입력 오프셋 전압
고정밀도 OP Amp

LMR1901YG-M



LMR1901YG-M은 배터리로 구동하는 기기에 최적의 초저 전류 동작 OP Amp입니다. 전원전압, 온도 변화로 인한 동작전류의 변화가 적고, 초저 전류 제품으로 우수한 입력 오프셋 전압 특성을 실현하여, 센싱뿐만 아니라 폭넓은 어플리케이션에 채용 가능합니다.

Features

- 초저 전류 동작으로, 배터리 구동 기기의 장시간 동작에 기여
Nano Energy™ 기술을 탑재하여, 압도적인 저전류 동작 실현 : 160nA (Typ) 전원전압 3.0V인 경우
- 안정적인 전류 특성으로, 폭넓은 어플리케이션에 사용 가능
전원전압, 온도 변화로 인한 동작전류 변동이 적어, Rail-to-Rail 입출력에 대응
- 우수한 입력 오프셋 전압 특성으로, 보정 설계 용이
초저 전류 제품으로, 입력 오프셋 전압 : 0.55mV (Max), 온도 드리프트 : 7.0 μ V/°C (Max) 보증



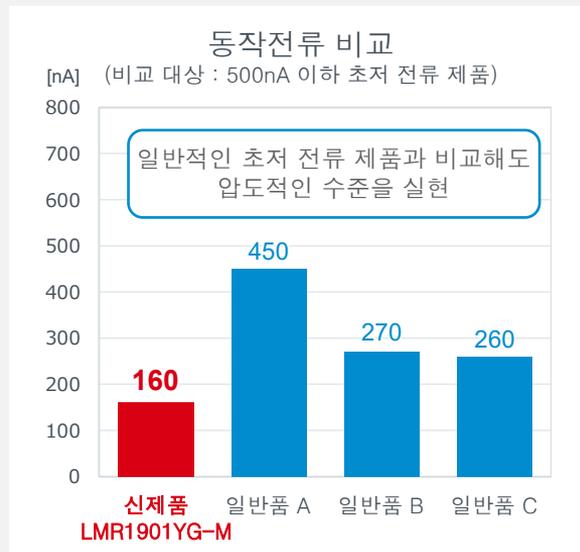
「Nano Energy™」 「ComfySIL™」 은 로姆 주식회사의 상표 또는 등록상표입니다.



SSOP5
(2.90×2.80×1.25mm)

초저 전류 동작으로, 배터리 구동 기기의 장시간 동작에 기여

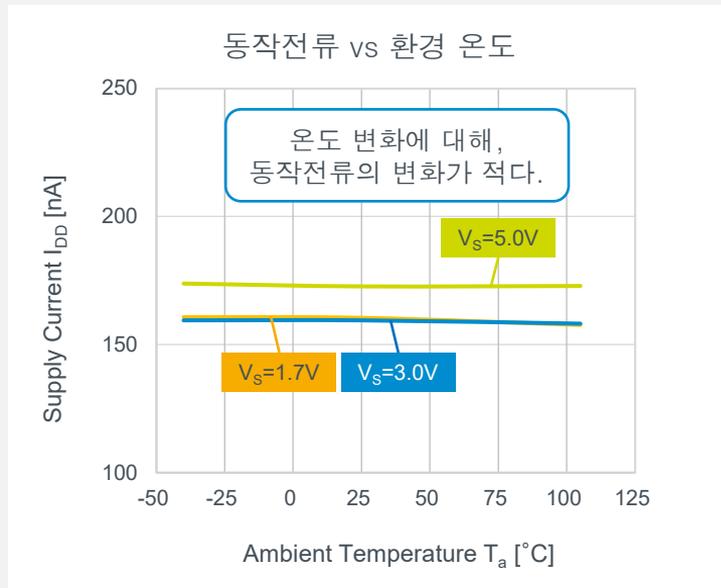
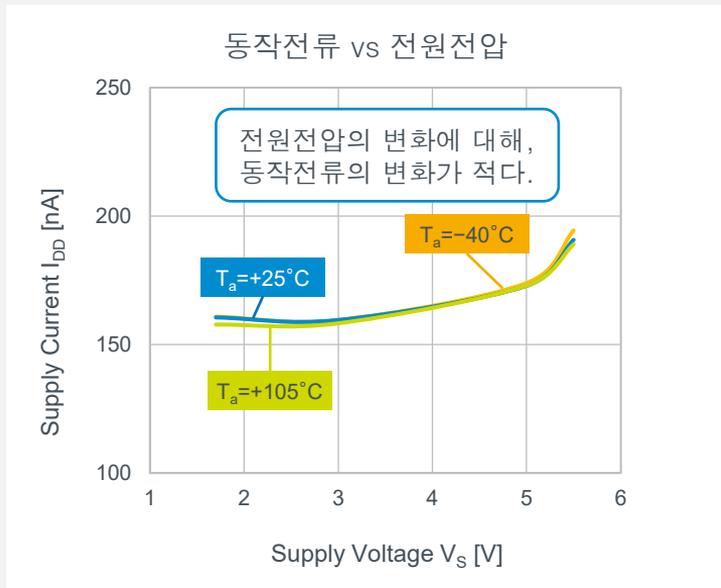
저전류 동작이 요구되는 배경과 신제품의 특성



OP Amp의 저전류 동작으로, 센싱 기기의 장시간 가동을 실현

안정적인 전류 특성으로, 다양한 어플리케이션에 사용 가능

■ 사용 환경이 배터리 구동 시간에 미치는 영향이 매우 적음

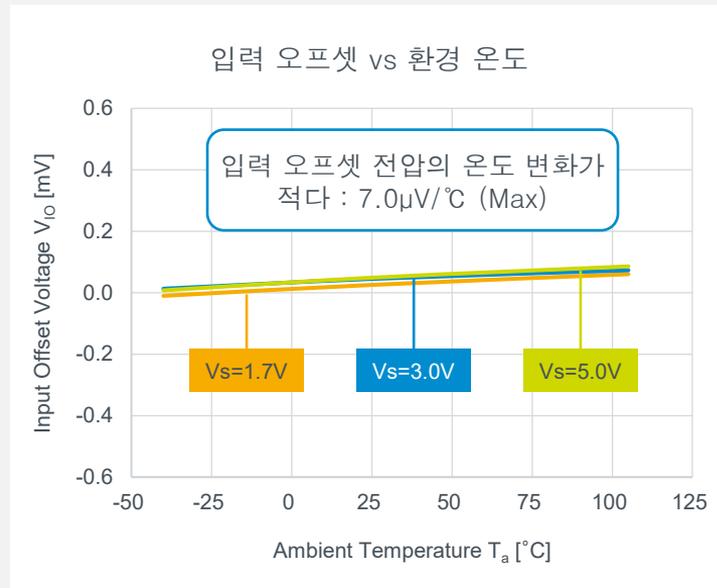
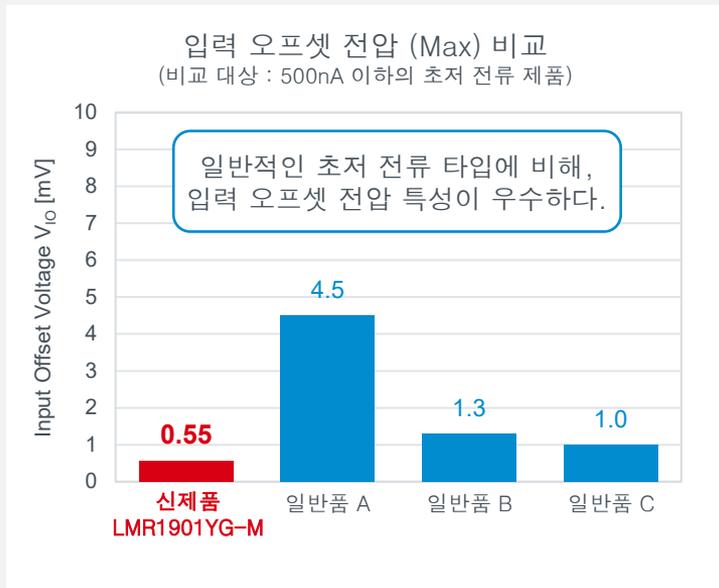


**안정적인 저전류 동작으로, 오토모티브 용도*를 포함한
사용 환경이 까다로운 각종 어플리케이션에서 배터리 소모를 억제**

*AEC-Q100 (Grade2)에 대응

우수한 입력 오프셋 전압 특성으로, 보정 설계 용이

■ 500nA 이하의 초저 전류 제품에서는 독보적으로 0.55mV (Max) 실현



초저 전류 제품으로 우수한 입력 오프셋 전압 특성을 실현하여, 보정 설계가 용이

초저 전류 OP Amp 주요 특성 일람

품명	ch	전원전압 [V]	회로전류 (Typ) [nA]	입력 오프셋 전압 (Max) [mV]	입력 오프셋 전압 온도 드리프트 (Max) [$\mu\text{V}/^\circ\text{C}$]	입력 환산 노이즈 전압 밀도 (Typ) [$\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$]	동작온도 [$^\circ\text{C}$]	패키지	ComfySIL™ 기능 안전 카테고리	오토모티브 대응 AEC-Q100
New LMR1901YG-M  	1	1.7 to 5.5	160	0.55	7.0	740	-40 to +105	SSOP5	FS supportive*	Grade2

*FS supportive : 자동차기용으로 개발된 IC로, 기능 안전에 관한 안전 분석의 소프트웨어가 가능합니다.
 아이콘을 클릭하면 로姆 공식 Web 사이트의 제품 소개 페이지로 이동합니다.  아이콘을 클릭하면 로姆 공식 Web 사이트의 제품 데이터 시트로 이동합니다.

어플리케이션 예



드라이브 레코더 및 도난 방지 장치 등, 주차 시에도 동작하는 각종 센싱 용도

AEC-Q100 (Grade2)에 준거

모니터링 장치 및 포터블 기기 등의 배터리 구동 센싱 어플리케이션에 최적

Nano Energy™ 기술과 신제품



Nano Energy™ 기술의 개요



Nano Energy™ (나노 에너지)는, 로姆의 수직 통합형 생산 체제를 통해 「회로 설계」 「레이아웃」 「프로세스」의 3가지 첨단 아날로그 기술을 융합하여 실현한 초저소비전류 기술입니다.

「LMR1901YG-M」은, 이 기술을 기반으로 신규 개발한 기준전류원을 통해, 특히, 온도로 인한 전류 증가를 철저히 억제하여 동작전류 160nA를 달성하였습니다.

「Nano Energy™」 「ComfySIL™」은 로姆 주식회사의 상표 또는 등록상표입니다.

Notice

- 본 자료의 기재 내용은 로옴 그룹 (이하, 「로옴」) 제품 소개를 목적으로 합니다. 로옴 제품 사용 시에는, 별도로 최신 데이터시트 또는 사양서를 반드시 확인하여 주십시오.
- 로옴은 본 자료에 기재된 정보에 오류가 없음을 보증하지 않습니다. 만일 본 자료에 기재된 정보의 오류로 인해 고객 또는 제3자에게 손해가 발생한 경우, 로옴은 일절 책임을 지지 않습니다.
- 본 자료에 기재된 응용 회로 예 등의 정보 및 관련 데이터는 어디까지나 일례를 나타낸 것으로, 이에 관련된 제3자의 지적재산권 및 기타 권리에 대해 권리 침해가 없음을 보증하는 것은 아닙니다.
- 로옴은 본 자료에 기재된 정보 및 관련 데이터에 대해 로옴 또는 제3자가 소유 또는 관리하고 있는 지적재산권 및 기타 권리의 실시, 사용 또는 이용을 명시적이나 묵시적으로 고객에게 허락하는 것은 아닙니다.
- 로옴 제품 및 본 자료에 기재된 기술을 수출 또는 국외에 제공하는 경우에는, 「외국 외환 및 외국 무역법」, 「미국 수출 관리 규정」 등 적용되는 수출 관련 법령을 준수하여 필요한 절차에 따라 실시하여 주십시오.
- 본 자료의 전부 또는 일부를 로옴의 문서에 의한 사전 승낙 없이 전재 또는 복사하는 행위는 금지합니다.
- 본 자료의 기재 내용은 2024년 2월 현재의 내용으로, 예고 없이 변경되는 경우가 있습니다.



ROHM Co., Ltd.

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

www.rohm.co.kr