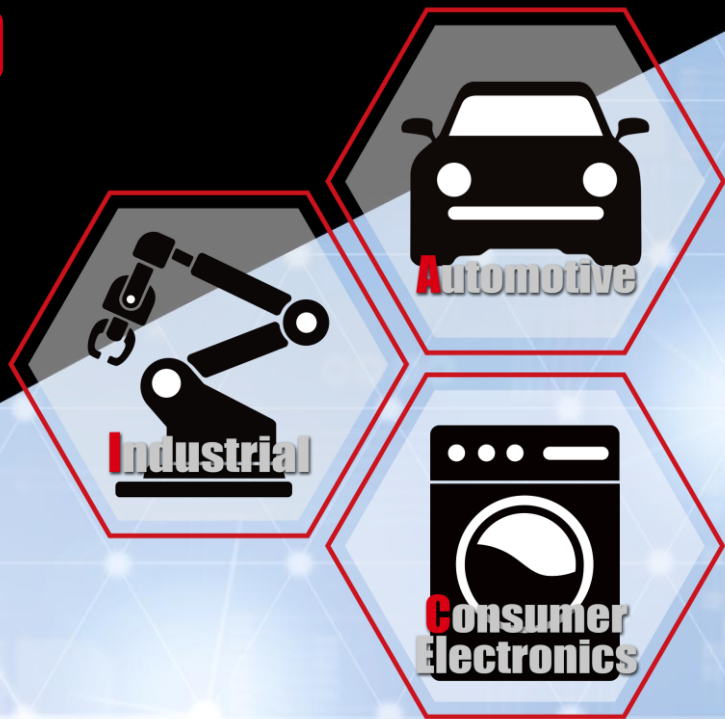


저전압 용도로 세계 최고 수준*의 Low V_F 성능 실현

*2025년 9월 로움 조사

초저 V_F , Low I_R
쇼트키 배리어 다이오드

RBE01VYM6AFH



RBE01VYM6AFH는 저전압 영역에 특화된 제품으로, 기존의 트레이드 오프 관계인 초저 V_F , Low I_R 을 동시에 실현한 SBD입니다. 차량용 ADAS 카메라의 광기전압 보호 용도에서 민생 분야의 정류 용도까지 폭넓은 응용이 가능합니다.

Features

- 전원 OFF 시의 광기전압 대책으로 사용함으로써, 파괴나 열화로부터 고화질 카메라를 보호하여 신뢰성 향상

AEC-Q101에 준거하여, 특히 ADAS* 카메라의 기전압 대책을 위해 요구되는 사양을 고차원으로 실현

시장 요구 : 순방향 전압 $V_F < 300\text{mV}$ @ 순방향 전류 $I_F = 7.5\text{mA}$, $T_a = -40^\circ\text{C}$

역방향 전류 $I_R < 20\text{mA}$ @ 역방향 전압 $V_R = 3\text{V}$, $T_a = 125^\circ\text{C}$

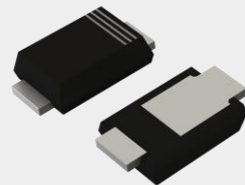
- 저전압 및 소전력 영역에 특화되어, 자동차기기에서 민생기기에 이르기까지 다양한 용도로 응용 가능

절대 최대 정격 $V_R = 6\text{V}$

초저 V_F 175mV @ $I_F = 7.5\text{mA}$, $T_a = 25^\circ\text{C}$

Low I_R $15\mu\text{A}$ @ $V_R = 3\text{V}$, $T_a = 25^\circ\text{C}$

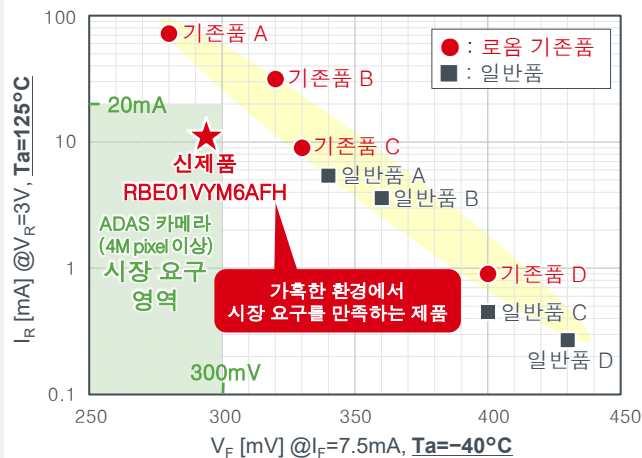
* Advanced Driver-Assistance Systems



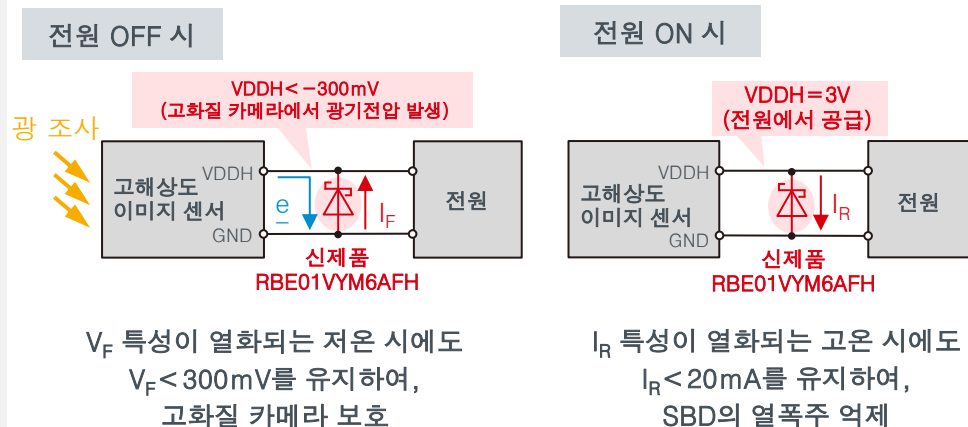
SOD-323HE
(TUMD2M)
2.5×1.4×0.6mm

패키지 표기의 ()는 ROHM 패키지입니다.

가혹한 환경에서의 V_F vs I_R 특성 비교



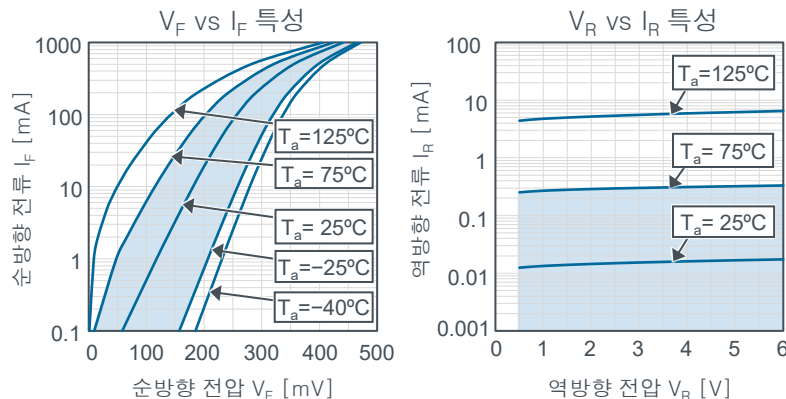
ADAS 고화질 카메라에서의 신제품 SBD 응용 예 (보호 용도)



저온 시에도 초저 V_F 특성으로 보호 전압을 유지함과 동시에,
Low I_R 특성으로 고온 시의 역리크 전류에 의한 열폭주도 억제

주요 특성 곡선

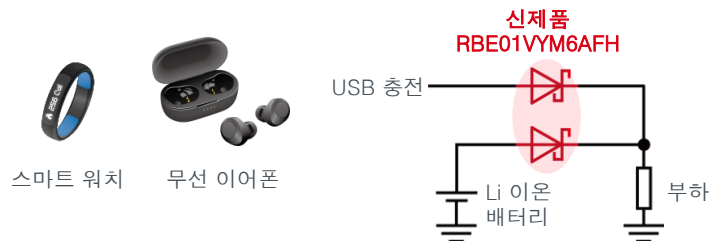
■ : 일반적인 민생기기의 동작 온도에서의 특성 범위



민생기기 분야의 동작 온도 범위에서
매우 우수한 V_F 특성, I_R 특성 실현

저전압 영역에서의 신제품 SBD 응용 예 (정류 용도)

■ 저비용 전원 전환 용도 (USB와 배터리의 Oring 제어)



■ 저손실 정류 용도 (에너지 하베스팅)



초저 V_F 특성으로, 어플리케이션의 저손실화 기대 가능

저전압 영역의 정류 용도 등에서 고성능화 실현

초저 V_F , Low I_R 쇼트키 배리어 다이오드 RBE01VYM6AFH 주요 특성

품명	절대 최대 정격 (별도의 지정이 없는 한, $T_c=25^{\circ}\text{C}$)					전기적 특성 ($T_j=25^{\circ}\text{C}$)		오토모티브 대응 AEC-Q101	패키지 [mm]
	V_{RM} [V]	V_R [V]	I_O [A] 60Hz $T_c=120^{\circ}\text{C}$	I_{FSM} [A] 60Hz 1cycle	T_j (Max) [$^{\circ}\text{C}$]	V_F (Max) [mV] @ $I_F=7.5\text{mA}$	I_R (Max) [μA] @ $V_R=3\text{V}$		
New RBE01VYM6AFH  	6	6	0.1	1	125	200	30	YES	 SOD-323HE (TUMD2M) 2.5×1.4×0.6

 아이콘을 클릭하면 로움 공식 Web 사이트의 제품 소개 페이지로 이동합니다.  아이콘을 클릭하면 로움 공식 Web 사이트의 제품 데이터 시트로 이동합니다. 패키지 표기의 () 는 ROHM 패키지입니다.

어플리케이션 예

【보호 용도】

- 차량용 카메라
- 감시 카메라
- 드론 등



고화질 카메라 보호

【정류 용도】

- 스마트 워치
- 무선 이어폰
- 도난 방지 태그 등



저손실화에 기여

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 2025년 9월 현재의 내용으로, 예고 없이 변경되는 경우가 있습니다.



ROHM Co.,Ltd.

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

www.rohm.co.kr