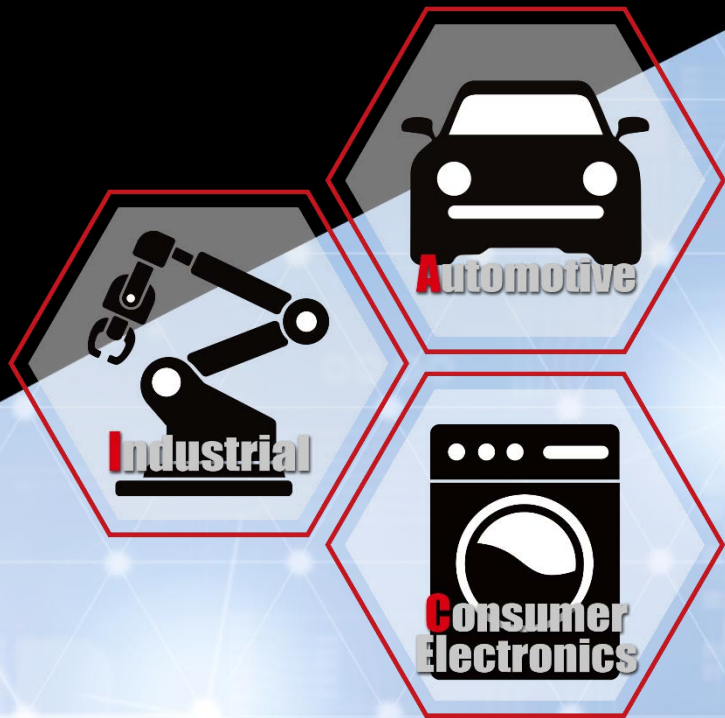


在低電壓應用中實現世界最高等級*超低 V_F 性能

* 截至2025年9月ROHM調查

超低 V_F 、低 I_R 蕭特基二極體

RBE01VYM6AFH



RBE01VYM6AFH是一款專為低電壓領域開發的、同時實現了超低 V_F 和低 I_R 這二項需要權衡取舍的蕭特基二極體（SBD）。

從車載ADAS鏡頭的光生電壓保護用途，到消費電子領域的整流用途，其應用範圍非常廣泛。

Features

- 可對應電源關斷時的光生電壓問題，保護高畫質鏡頭免受損壞和性能劣化，提升可靠性

符合AEC-Q101標準，尤其針對ADAS*鏡頭光生電壓問題，實現了更高規格的性能指標

市場要求：正向電壓 $V_F < 300\text{mV}$ @正向電流 $I_F = 7.5\text{mA}$ ， $T_a = -40^\circ\text{C}$

反向電流 $I_R < 20\text{mA}$ @反向電壓 $V_R = 3\text{V}$ ， $T_a = 125^\circ\text{C}$

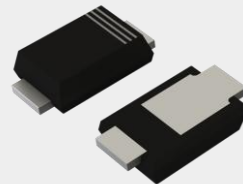
- 專為低電壓、小功率領域設計，適用從車載到消費電子領域的眾多應用

絕對最大額定值 $V_R = 6\text{V}$

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

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

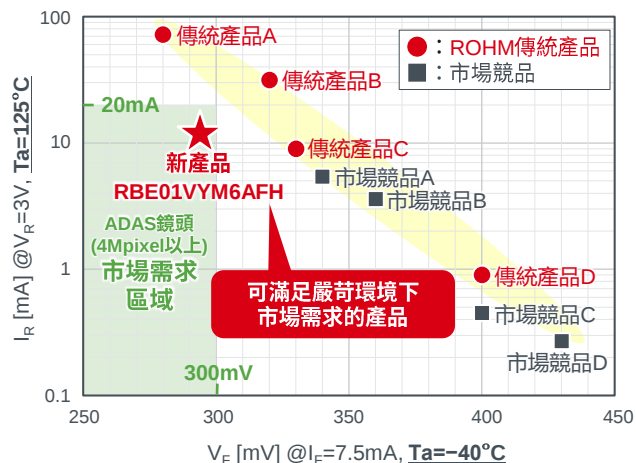
* Advanced Driver-Assistance Systems (先進駕駛輔助系統)



SOD-323HE
(TUMD2M)
2.5×1.4×0.6mm

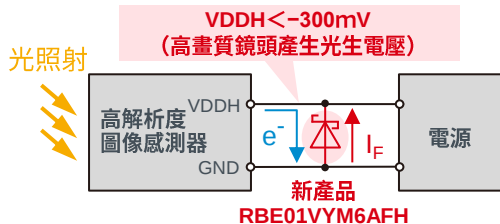
封裝表記的 () 內表示ROHM封裝。

嚴苛環境下 V_F 與 I_R 特性比較



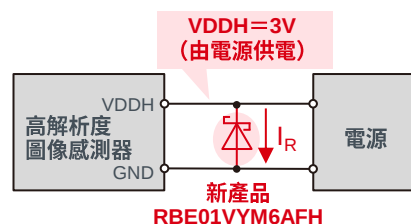
SBD新產品在ADAS高畫質鏡頭中的應用示例（保護用途）

電源關斷時



即使在 V_F 特性容易惡化的低溫環境下仍保持 $V_F < 300mV$ ，可保護高畫質鏡頭

電源導通時

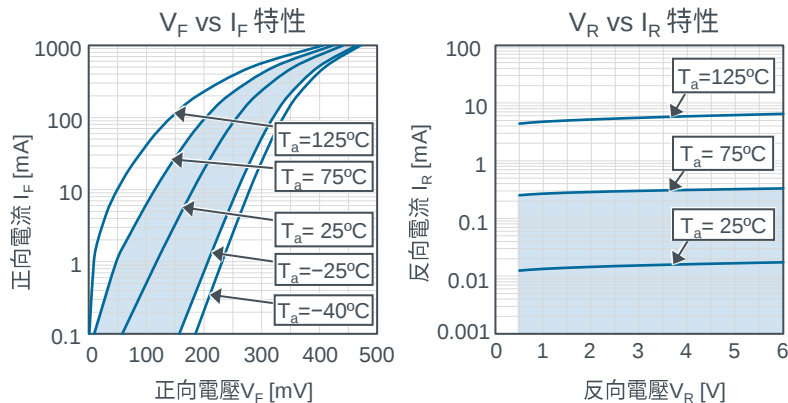


即使在 I_R 特性容易惡化的高溫情況下仍保持 $I_R < 20mA$ ，可抑制SBD的熱失控

即使在低溫環境下，憑藉超低 V_F 特性仍能保持保護電壓穩定，另外低 I_R 特性可有效抑制在高溫環境下反向漏電流所引發的熱失控

主要特性曲線

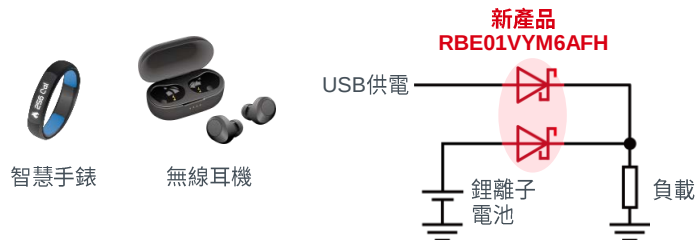
■：一般消費電子產品的工作溫度範圍內的特性範圍



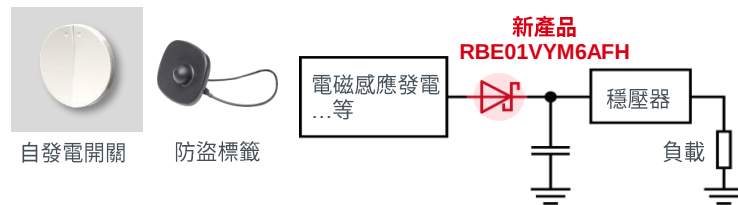
在消費電子領域的工作溫度範圍內
實現了非常優異的 V_F 特性和 I_R 特性

SBD新產品在低電壓領域的應用示例（整流用途）

■ 低成本電源切換用途（USB和電池的ORing控制）



■ 低損耗整流用途（能量收集）



超低 V_F 特性有助降低應用產品損耗

在低電壓領域的整流用途實現更高性能

超低V_F、低I_R蕭特基二極體 RBE01VYM6AFH 主要特性

產品名稱	絕對最大額定值 (除非另有規定, T _c =25°C)					電氣特性 (T _j =25°C)		支援車規 AEC-Q101	封裝 [mm]
	V _{RM} [V]	V _R [V]	I _O [A] 60Hz T _c =120°C	I _{FSM} [A] 60Hz 1週期	T _j (Max) [°C]	V _F (Max) [mV] @I _F =7.5mA	I _R (Max) [μA] @V _R =3V		
New RBE01VYM6AFH  	6	6	0.1	1	125	200	30	YES	 SOD-323HE (TUMD2M) 2.5×1.4×0.6

點擊圖示  可連結至ROHM官網的產品介紹頁面，點擊圖示  可連結至ROHM官網的產品規格書。
 封裝表記的 () 是表示ROHM封裝。

應用示例

【保護用途】

- 車載鏡頭
- 監控鏡頭
- 無人機 等



保護高畫質鏡頭

【整流用途】

- 智慧手錶
- 無線耳機
- 防盜標籤 等



有助降低損耗

Notice

- 本資料中的內容旨在介紹ROHM集團（以下簡稱 ROHM）的產品。在使用ROHM產品之前，請務必另行確認最新版的技術規格書或產品規格書。
- ROHM不保證本資料中的資訊無誤。萬一客戶或協力廠商因本資料中的資訊錯誤而受損，ROHM將不承擔任何責任。
- 本資料中的應用電路範例等資訊和各種資料僅為範例，並非保證不侵犯與這些內容相關的協力廠商的智慧財產權及其他權利。
- 對於本資料中的資訊和各種資料，ROHM並未明示或默示同意客戶可以實施、使用或利用ROHM或協力廠商所擁有或管理的智慧財產權以及其他權利。
- 向海外出口或提供ROHM產品和本資料中的技術時，請遵守《外匯及外國貿易法》、《美國出口管制條例》等出口相關法律法規，並根據這些法律法規中的規定辦理必要的手續。
- 未經ROHM事先書面同意，嚴禁轉載或複製本資料的全部或部分內容。
- 本資料中的內容為截至2025年9月的資訊，如有更改，恕不另行通知。



ROHM Co.,Ltd.

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

www.rohm.com.tw