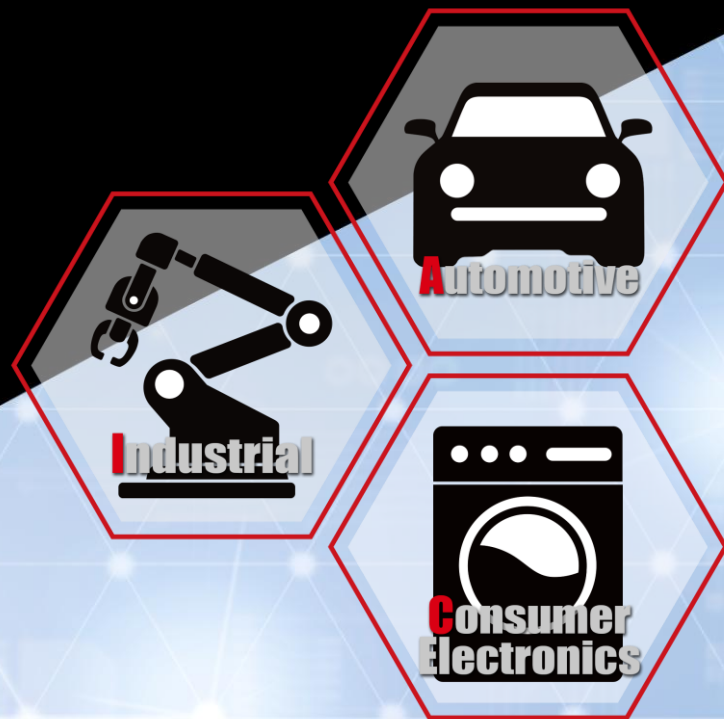


超低容量と低 R_{dyn} を両立し、
通信品質を維持しながらIC保護性能を最大化

高速インターフェース対応 ESD保護ダイオード

RESDxVxシリーズ



RESDxVxシリーズは、超低容量と低ダイナミック抵抗を両立した高速通信向けESD保護ダイオードです。

民生・車載・産業機器を問わず、Gbpsクラス的高速インターフェースにおいても通信信号への影響を最小限に抑えつつ、高いIC保護性能を実現します。

Features

・超低容量により信号劣化を抑え、高速通信の信号品質とIC保護を両立

高速インターフェース規格に求められる超低容量（0.2pF台）を実現

・低ダイナミック抵抗（ R_{dyn} ）による高いクランプ性能が、業界トップクラス*の保護性能を実現

低容量とトレードオフ関係にある、 R_{dyn} を低減（0.3 Ω 以下）し、クランプ性能を向上

・車載機器から民生・産業機器まで幅広い市場分野で採用可能

2種類の小型パッケージをラインアップ

*2026年3月ローム調べ



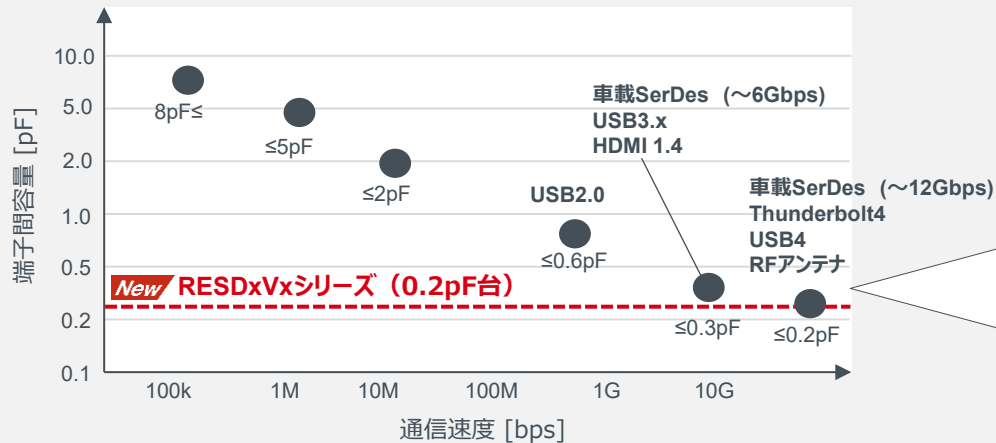
RESDxVxxxED
DSN0603-2J
0.6×0.3×Max0.3mm



RESDxVxxASA
DFN1006-2W (Wettable Flank)
1.0×0.6×Max0.4mm

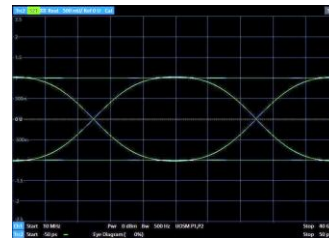
高速インターフェース規格に求められる超低容量（0.2pF台）を実現

高速インターフェース規格に求められる
ESD保護ダイオードの端子間容量

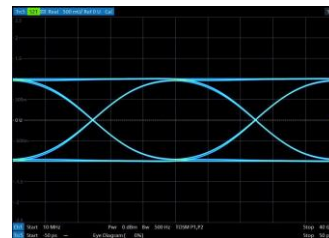


Eye Diagram (20Gbps)

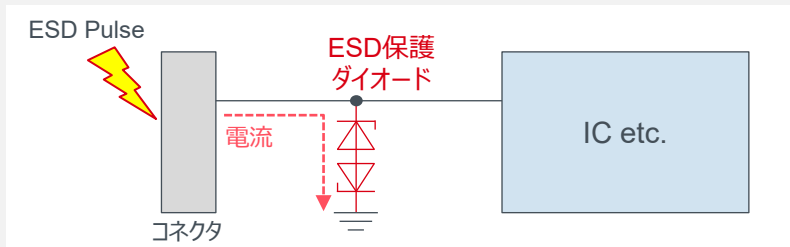
ESD保護ダイオードなし



RESDxVxBAEDあり



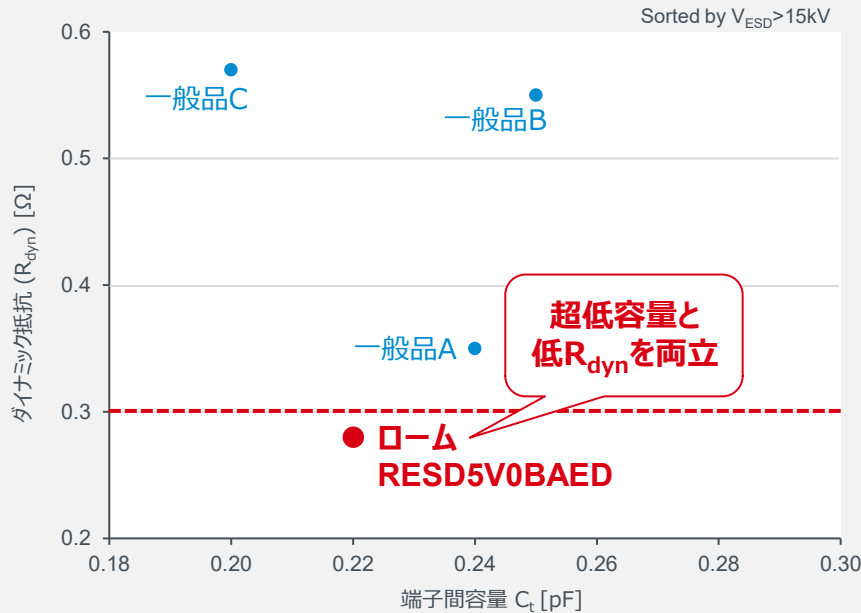
高速通信でも信号劣化なし



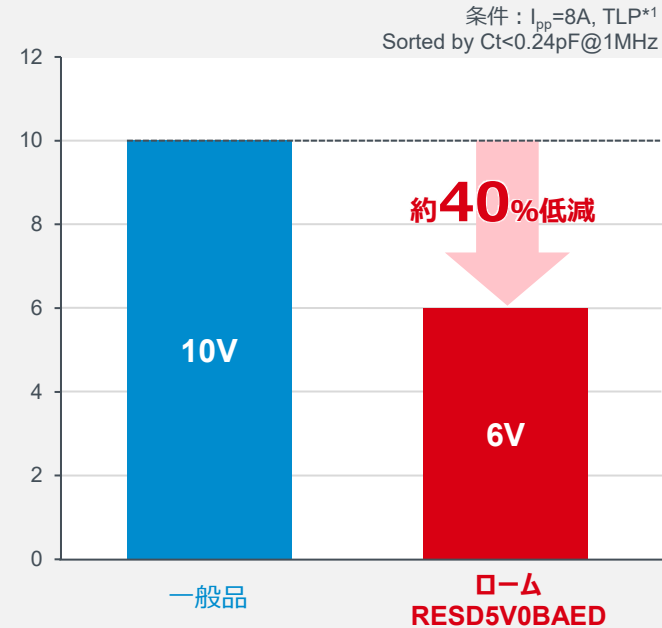
超低容量のため、高速通信環境でも通信品質を維持しながらICの保護が可能

ダイナミック抵抗を低減 ($\leq 0.3\Omega$) し、クランプ性能を向上

端子間容量とダイナミック抵抗 (R_{dyn}) 比較



クランプ電圧比較



**低容量と低ダイナミック抵抗 (R_{dyn}) のトレードオフを克服し、
業界トップクラスのIC保護性能を実現**

*1 TLP (Transmission Line Pulse) $t_p = 100$ ns; square pulse

高速インターフェース対応 ESD保護ダイオード RESDxVxシリーズラインアップ[®] 主要特性

品名	絶対最大定格 (Ta=25°C)			電気的特性 (Ta=25°C)					極性	車載 対応 AEC-Q101	パッケージ [mm]
	ピークパルス 電流 I _{PPM} [A]	ESD耐量 V _{ESD Air} (Max)[kV]	接合部 温度 T _j (Max) [°C]	スタンバイ 電圧 V _{RWM} (Max)[V]	ブレイクダウン 電圧 V _{BR} (Typ)[V]	ダイナミック抵抗 R _{dyn} (Typ) (I _{pp} =10A, TLP*)[Ω]	端子間容量 C _i (Typ) (f=1MHz)[pF]	クランプ電圧 V _{CL} (Typ) (I _{pp} =8A, TLP*)[V]			
New RESD3V3BAED	±6	±15	150	3.3	±9.0	0.28	0.22	±6.0	双方向	—	
New RESD5V0BAED				5.0						—	
☆ RESD3V3UAED	6	±14		3.3	8.3	0.15	0.48	3.0	単方向	—	
☆ RESD5V0UAED				5.0	—						
☆ RESD3V3BCED	±6	±14		3.3	±7.0	0.36	0.28	±6.5	双方向	—	
☆ RESD3V6BCED				3.6						—	
New RESD3V3UCED	6	±14	3.3	6.3	0.17	0.55	2.9	単方向	—		
New RESD3V6UCED			3.6						—		
New RESD3V3BASAFH	±6	±15	150	3.3	±9.0	0.30	0.24	±7.0	双方向	YES	
New RESD5V0BASAFH				5.0						YES	
New RESD3V3UASAFH	6	±15		3.3	8.0	0.25	0.48	4.0	単方向	YES	
New RESD5V0UASAFH				5.0						YES	

アイコンクリックでローム公式Webサイト内、製品紹介ページへ、 アイコンクリックでローム公式Webサイト内、製品データシートへリンクします。 *1 TLP (Transmission Line Pulse) t_p = 100 ns; square pulse ☆開発中

**民生機器、
産業機器向け**

RESDxVxxxED
DSN0603-2J

民生機器
ゲーム機、スマートフォン、
ノートPC、ワイヤレスイヤホン、
AR/VRグラス など

産業機器
AIサーバー、データセンター、
ルーター、5G/6G通信対応基地局、
FA機器用カメラ など

車載機器
サラウンドビューカメラ、ADAS/ADカメラ、
リアビューカメラ、車載インフォテインメントシステム、
ボディ制御ECU、ヘッドユニット など

民生機器、産業機器、
車載機器向け

RESDxVxxASA
DFN1006-2W (Wettable Flank)

車載から産業機器・民生品まで、高速通信を必要とするさまざまな分野でIC保護が可能

ご注意事項

- 本資料に記載されている内容は、ロームグループ（以下「ローム」という）製品のご紹介を目的としています。ローム製品のご使用にあたりましては、別途最新のデータシートもしくは仕様書を必ずご確認ください。
- ロームは、本資料に記載された情報に誤りが無いことを保証するものではありません。万が一、本資料に記載された情報の誤りによりお客様または第三者に損害が生じた場合においても、ロームは一切その責任を負いません。
- 本資料に記載された応用回路例などの情報及び諸データは、あくまでも一例を示すものであり、これらに関する第三者の知的財産権及びその他の権利について権利侵害がないことを保証するものではありません。
- ロームは、本資料に記載された情報及び諸データについて、ロームもしくは第三者が所有または管理している知的財産権その他の権利の実施、使用または利用を、明示的にも黙示的にも、お客様に許諾するものではありません。
- ローム製品及び本資料に記載の技術を輸出または国外へ提供する際には、「外国為替及び外国貿易法」、「米国輸出管理規則」など適用される輸出関連法令を遵守し、それらの定めにしたがって必要な手続きを行ってください。
- 本資料の全部または一部をロームの文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
- 本資料の記載内容は2026年3月現在のものであり、予告なく変更することがあります。



ローム株式会社

〒615-8585 京都市右京区西院溝崎町21

www.rohm.co.jp