



life.augmented

# オートモーティブ・グレード準拠

## CANトランシーバ用 ESD保護ダイオード



### 車載認定取得プロセスを簡素化し製品開発期間の短縮を実現する オートモーティブ・グレード準拠CAN対応ESD保護ダイオード

STは、乗用車(12Vバッテリー)または商用車(24Vバッテリー)向けに、AEC-Q101に準拠した幅広いCAN対応ESD保護ダイオード・ラインアップを提供します。これらのデバイスは、フォルト・トレラント対応CANや、CAN-FD、さらにはFlexRay通信プロトコルに対応します。

CAN対応ESD保護ダイオードは、SOL23-3Lパッケージ、SOT323パッケージ、またはAOI(自動光学検査)を可能にする新しい超小型(1.1x1.0mm)ウェットプル・フランクQFN-3(DFN1110)パッケージで提供されます。

#### 特徴

- デュアル・ラインESD/EOSプロテクション
- 双方向デバイス
- 最大許容パルス電流:最大5.5A (8/20 $\mu$ s)
- スタンド・オフ電圧:24V ~ 36V
- 低リーク電流:最大100nA
- 適合規格
  - ISO 7637-3aおよび3b
  - ISO 10605/IEC 61000-4-2:最大30kVの気中および接触放電
  - ISO 16750-2
  - AEC-Q101

#### 利点

- さまざまな自動車メーカーによってすでに承認されているCANトランシーバ用のESDおよびEOSプラグアンドプレイ保護ソリューション
- 小型でコンパクトなパッケージ(SOT323-3L、QFN-3L 1.1x1.0mm / DFN1110)により、実装基板の高密度化を実現
- 低端子間容量の幅広い製品ラインアップによる設計とレイアウトの柔軟性を実現
- CAN-FD、Flexray、および乗用車や商用車の要件に適合するさまざまな電圧に対して、最大 $T_j = 175^\circ\text{C}$ で実行される信頼性テストでほとんどのミッション・プロファイルをカバー

### アプリケーション

- CAN
- Flexray
- LIN
- USB2.0およびIEEE100BASE-T1と互換性のある端子間容量

### ESDCANを選択する理由

今日の新しいドメイン指向またはゾーンE / Eアーキテクチャは、自動運転機能の強化と組み合わせられて、ボード上のコンポーネントの密度は大幅に向上しています。VCUまたはドメイン・コントローラは、数十の高速CANリンクを集約できるようになりました。

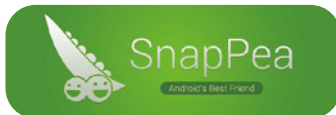
STは以下を提供できます。

- すべての自動車規格と自動車メーカー固有の要件をカバーする幅広く柔軟なポートフォリオ
- 新しい小型QFN-3L 1.1 x 1.0 mmパッケージ(DFN1110)による製品小型化
- 低静電容量を損なうことなく、高いイミュニティ(低いクランプ電圧と高いサージ電流)

### 電気パラメータ (T<sub>AMB</sub> = 25 °C)

| 品名             | I <sub>RM</sub> (μA) | V <sub>RM</sub> (V) | V <sub>BR</sub> (V) min | I <sub>PP</sub> (8/20) (A) max | ISO 10605 (R=330 Ω, C=150pF) (kV) | C typ. pF | C max. pF | パッケージ            |
|----------------|----------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|------------------|
| ESDCAN24-2BLY  | 0,1                  | 24                  | 27                      | 5,5                            | 30                                | 25        | 30        | SOT23-3L         |
| ESDCAN01-2BLY  | 0,1                  | 24                  | 25                      | 5,5                            | 30                                | 26        | 30        | SOT23-3L         |
| ESDCAN04-2BLY  | 0,05                 | 25,5                | 27,5                    | 3,7                            | 30                                | 17        | 19        | SOT23-3L         |
| ESDCAN06-2BLY  | 0,1                  | 35                  | 38                      | 3                              | 30                                | 13        | 15        | SOT23-3L         |
| ESDCAN02-2BWY  | 0,01                 | 26,5                | 28,5                    | 3                              | 30                                | 3         | 3,5       | SOT323-3L        |
| ESDCAN03-2BWY  | 0,01                 | 24                  | 26,5                    | 3                              | 30                                | 3         | 3,5       | SOT323-3L        |
| ESDCAN04-2BWY  | 0,05                 | 25,5                | 27,5                    | 3                              | 30                                | 17        | 19        | SOT323-3L        |
| ESDCAN05-2BWY  | 0,1                  | 36                  | 38                      | 3,7                            | 30                                | 3         | 3,5       | SOT323-3L        |
| ESDCAN06-2BWY  | 0,1                  | 35                  | 39                      | 3,7                            | 30                                | 13        | 15        | SOT323-3L        |
| ESDCAN03-2BM3Y | 0,05                 | 24                  | 28                      | 3                              | 15                                | 3,3       | 3,6       | QFN-3L 1.1 x 1.0 |

### ST Protection Finderアプリ



© STMicroelectronics - February 2022 - Printed in Japan - All rights reserved  
 STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。  
 STの登録商標についてはSTウェブサイトをご覧ください。www.st.com/trademarks

STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-259-2725

