

# USB Power Delivery プロテクション



## ESDおよびEOS過渡現象を除去



USB充電回路の保護により機器の堅牢性を高め、耐用期間を延長する  
省スペース型プロテクション・デバイスESDAxxP

ESDAxxPプロテクション・デバイスは、USB充電回路を保護して機器の堅牢性を高め、耐用期間を延長するように設計されています。5V ~ 22Vの広い電圧範囲で利用可能であり、一般的な充電規格に対応しています。

最大160Aのサージ電流能力を備え、各種パッケージで提供されるSTのESDAxxPシリーズには、特定のアプリケーション向けに最適化されたプロテクション・デバイスが含まれます。

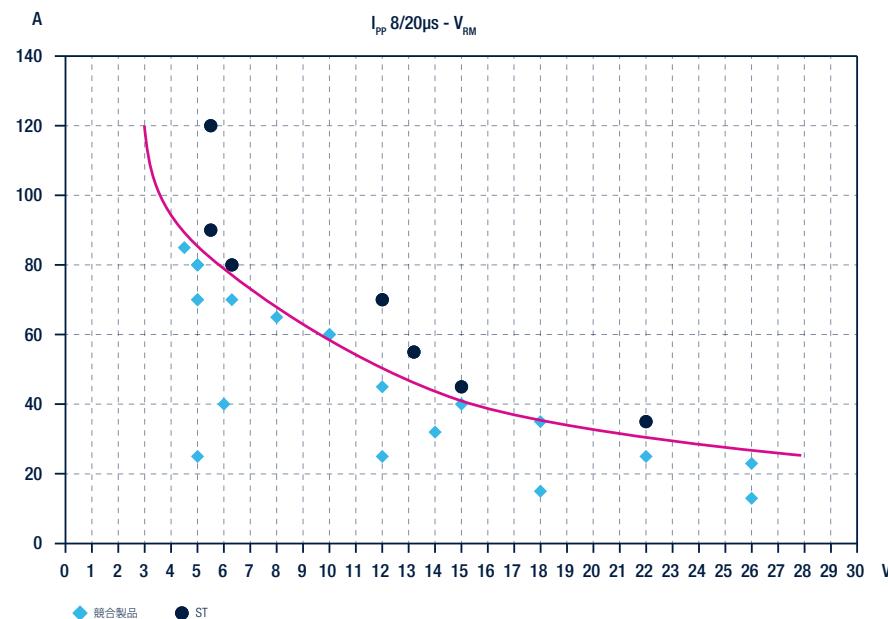
### 特徴と利点

- 広い電圧範囲 : 5V ~ 22V
- 25A ~ 160Aのピーク・パルス電流 (8/20 $\mu$ s)に対応する高度なサージ保護機能
- 4つの小型・低背パッケージ：
  - ST1610x (1.6 x 1.0mm)
  - QFN (2.0 x 1.8mm)
  - QFN (2.0 x 2.0mm)
  - SOD882T (1.0 x 0.6mm)
- 大電力に対応した小型プロテクション・デバイス
- 基板面積の節約
- 業界で最大レベルのピーク・パルス電流

### アプリケーション

- USB Power Delivery充電技術を利用する各種機器、USB Type-C™インターフェースを搭載したすべての機器
- パワー・バンク
- スマートフォン、タブレット
- IoT機器
- ウェアラブル機器
- ドローン

## ピーク・パルス電流性能



STは、最適なソリューション検索をサポートするオンラインTVS製品スマート・セレクタを提供しています。



## 製品リスト

USB対応 ( $V_{BUS}$ & $V_{BAT}$ ) ESD & EOSプロテクション							
品名	ライン数	極性	電圧 (V)	ピーク・パルス電流 ( $I_{pp}$ @8/20μs サージ, A)	$V_{CL}$ @ $I_{pp}$ (@8/20μsサージ, V)	ピーク・パルス電圧最小値(IEC 61000-4-2 接触放電, V)	パッケージ & サイズ (mm x mm)
ESDA7P60-1U1M	1	単方向	5.5	60	10	30	ST1610 1.6x1.0
ESDA7P120-1U1M	1	単方向	5.5	120	11	30	ST1610 1.6x1.0
ESDA7P80-1U1M	1	単方向	5	80	8	30	ST1610 1.6x1.0
ESDA13P70-1U1M	1	単方向	12	70	20	30	ST1610 1.6x1.0
ESDA15P60-1U1M	1	単方向	13.2	60	20	30	ST1610 1.6x1.0
ESDA17P50-1U1M	1	単方向	15	50	24	30	ST1610 1.6x1.0
ESDA17P100-1U2M	1	単方向	15	160	28	30	QFN 2.0x1.8
ESDA22P150-1U3M	1	単方向	20	150	27	30	QFN 2.0x2.0
ESDA25P35-1U1M	1	単方向	22	35	39	30	ST1610 1.6x1.0
ESDA24P140-1U3M	1	単方向	22	140	33	30	QFN 2.0x2.0
USB CC対応 & SBUライン用ESD & EOSプロテクション							
ESDA8P30-1T2	1	単方向	6.3	30	12	30	SOD882T 1.0x0.6
ESDA8P80-1U1M	1	単方向	6.3	80	13.2	30	ST1610 1.6x1.0
ESDA9P25-1T2	1	単方向	7.9	24	13.7	30	SOD882T 1.0x0.6
ESDA17P20-F2	1	単方向	15	25	20.6	30	SOD882 1.0x0.6

© STMicroelectronics - April 2021 - 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](http://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

詳細はSTウェブサイトをご覧ください : [www.st.com](http://www.st.com)