

도시바 일렉트로닉스 디바이스/스토리지 주식회사, 전원 라인 보호 위한 고성능의 높은 피크전류 TVS 다이오드 출시

도쿄--([BUSINESS WIRE](#))-- 도시바 일렉트로닉스 디바이스/스토리지 주식회사([Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](#))가 모바일 기기에 사용되는 USB 파워라인과 전원 공급 커넥터를 보호해 주는 최신 TVS 다이오드 전원 시리즈 'DF2SxxP2'를 출시했다고 11 일 발표했다. 6 종의 신제품 양산 출하는 11 일부터 순차적으로 이어질 예정이다.

도시바의 독자적인 제너(Zener) 다이오드 공정이 적용된 DF2SxxP2 시리즈는 동적 저항을 기존 제품^[1]의 80% 수준으로 낮춰 정전 방전(electrostatic discharge, 이하 ESD)과 노이즈를 즉시 흡수한다. 또한 ESD 를 30kV 로 유지하면서도 기존 전류 제품보다 32 배^{[1][2]}나 높은 피크 펄스 전류 정격을 구현해 시스템 안정성에 기여한다.

이 다이오드 신제품은 ESD 나 전원 코드 및 신호 케이블을 통해 유입되는 유도뢰(induced lightning)로 인한 노이즈, 기기 ON/OFF 시 과도 전압으로 인한 오작동이나 손상을 억제함으로써 스마트폰과 태블릿의 파워라인을 보호해 준다. 또한 미래 널리 사용될 USB 타입 C(USB Type-C™) 충전선($V_{BUS} = 5V \sim 20V$) 보호에도 적용할 수 있다.

응용제품

- 스마트폰, 태블릿, 노트북 PC, 휴대용 배터리 팩 등 모바일 기기용 전원공급 커넥터
- 프로젝터, 프린터, 디지털 카메라, POS 단말기, 테스터, LCD 디스플레이 등 USB 커넥터가 구비된 장비

특징

- 낮은 동적 저항
- 높은 피크 펄스 전류
- 전원 공급선 전압 3 종 지원: 5V, 12V, 20V 라인

– 2 가지 패키지 유형: 소형/박형 SOD-963 패키지 [(CST2C, 1.6×0.8mm, t=0.48mm (typ.)), 표준형 SOD-323 패키지 [USC, 2.5×1.25mm, t=0.9mm (typ.)]]

주요 사양

(@Ta=25℃)

품번	전원	패키지		최대 정격 절대값		전기적 특성	
	공급	이름 (도시바 명)	사이즈 유형 (mm)	ESD [3] V _{ESD} (kV)	피크 펄스 전류 I _{PP} (A)	역방향 브레이크다운 전압 V _{BR} typ. (V)	동적 저항 ^[4] R _{DYN} typ. (Ω)
	라인						
	전압 (V)						
DF2S6P2CTC	5	SOD-963 (CST2C)	1.6×0.8, t=0.48	±30	80	6.7	0.08
DF2S14P2CTC	12				50	13.5	0.08
DF2S23P2CTC	20				14	24.1	0.13
DF2S6P2FU	5	SOD-323 (USC)	2.5×1.25, t=0.9	±30	80	6.7	0.08
DF2S14P2FU	12				50	13.5	0.08
DF2S23P2FU	20				14	24.1	0.13

주:

[1] 기존 5V 라인 제품 'DF2S6.8ASL'과 비교

[2] 기존 5V 라인 제품. 피크 펄스 전류 정격은 전압 클래스에 따라 제공된다.

[3] @IEC61000-4-2 (접촉)

[4] @TLP 파라미터: ZO=50 Ω, tp=100 ns, tr=300 ps, 에버리징 윈도우(averaging window) t1=30 ns to t2=60 ns

*USB Type-C 는 USB 임플리멘터스 포럼(USB Implementers Forum, Inc.)의 상표이다.

도시바 TVS 다이오드 라인업에 대한 자세한 정보는 아래 링크 참조.

<https://toshiba.semicon-storage.com/ap-en/product/diode/esd-protection-diode.html>

고객 문의

소형 신호 기기 판매/마케팅 사업부

+81-3-3457-3411

<https://toshiba.semicon-storage.com/ap-en/contact.html>

* 제품 가격 및 사양, 서비스 내용, 문의처를 포함한 이 자료의 정보는 자료 발표일 현재를 기준으로 한 것이며 사전 고지 없이 변경될 수 있다.

도시바 일렉트로닉스 디바이스/스토리지 주식회사 (Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation) 개요

도시바 일렉트로닉스 디바이스/스토리지 주식회사는 신규 업체의 열정과 경험의 지혜를 결합한다. 2017년 7월 도시바 코퍼레이션(Toshiba Corporation)에서 스핀오프된 TDSC는 대표적인 기기 회사들 가운데 입지를 확보하고 디스크리트 반도체, 시스템 LSIs 및 HDD 분야에서 고객 및 사업 파트너들에게 탁월한 솔루션을 제공한다.

전세계 1만 9000여 직원들은 제품의 가치를 극대화하기 위해 최선을 다하고 가치와 새로운 시장의 동시 창출을 위해 고객들과의 긴밀한 협력을 강조한다. 연간매출액이 현재 7000억엔(60억 달러)을 초과할 것으로 기대되며 모든 사람들을 위해 더 나은 미래에 기여할 수 있기를 바란다.

자세한 정보는 <https://toshiba.semicon-storage.com/ap-en/company.html> 참조.

비즈니스 와이어(businesswire.com) 원문 보기:

<http://www.businesswire.com/news/home/20170911005400/en/>

[이 보도자료는 해당 기업에서 원하는 언어로 작성한 원문을 한국어로 번역한 것이다. 그러므로 번역문의 정확한 사실 확인을 위해서는 원문 대조 절차를 거쳐야 한다. 처음 작성된 원문만이 공식적인 효력을 갖는 발표로 인정되며 모든 법적 책임은 원문에 한해 유효하다.]

도시바 일렉트로닉스 디바이스/스토리지 주식회사 (Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation)

디지털 마케팅 사업부

나가사와 치아키(Chiaki Nagasawa)

+81-3-3457-4963

semicon-NR-mailbox@ml.toshiba.co.jp