

## 도시바, 열 성능 향상된 40V N-채널 MOSFET 개발

신제품 패키지, 양면 냉각으로 열 방산 기능 개선

도쿄 - 도시바 일렉트로닉 디바이스 앤 스토리지([Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](http://www.toshiba-electronic-devices.com), 이하 '도시바')가 8월부터 자동차 애플리케이션에 사용되는 40V N-채널 파워 MOSFET 'TPWR7904PB'와 'TPW1R104PB'의 대량 생산과 선적을 개시한다.

이들 제품은 양면 냉각이 가능하고 저항이 낮은 작은 크기의 DSOP 어드밴스(DSOP Advance, WF) 패키지에 장착된다.

이 신제품은 최신 트렌치 구조의 MOSFET 인 U-MOS ix-H 시리즈 칩을 DSOP 어드밴스(WF) 패키지에 장착함으로써 높은 열 방산 및 낮은 온 저항 특성을 확보하고 있다. 전도 손실로 인해 발생한 열이 효율적으로 방산되고 열 설계의 융통성을 개선시킨다.

또한 U-MOS IX-H 시리즈는 도시바의 종전 U-MOS IV 시리즈에 비해 개폐 잡음이 작아져 EMI<sup>[1]</sup>를 낮추는데 기여한다. DSOP 어드밴스(WF) 패키지는 웨터블 플랭크 단자 구조(wettable flank terminal structure)<sup>[2]</sup>로 되어 있다.

### 응용 분야

- 전자 제어 파워 스티어링
- 부하 스위치
- 전기 펌프

### 특징

- AEC-Q101 인증 획득, 자동차 애플리케이션에 적합
- 상판(top plate)<sup>[3]</sup> 과 드레인(drain)이 있는 양면 냉각 패키지
- 웨터블 플랭크 구조 덕분에 AOI 가시성 향상
- 낮은 온저항과 낮은 잡음 특성을 보이는 U-MOS IX-H 시리즈

### 주요 사양

(@T<sub>a</sub>=25 °C)

부품번호	최대 정격 절댓값		드레인-소스 온저항 R <sub>DS(ON)</sub> max (mΩ)	게이트-소스 간 내장형	시리즈	패키지
	드레인-	드레인				

	소스	전류	제너		다이오드		
	전압	(DC)	@V <sub>GS</sub> = 6	@V <sub>GS</sub> = 10			
	V <sub>DSS</sub>	I <sub>D</sub>	V	V			
	(V)	(A)					
TPWR7904PB		150	1.3	0.79		U-	DSOP
	40				없음	MOSIX-	어드밴스(WF)L
TPW1R104PB		120	1.96	1.14		H	DSOP
							어드밴스(WF)M

주:

[1] EMI (전자기 인터페이스)

[2] 웨터블 플랭크 단자 구조(Wettable flank terminal structure): 보드 설치의 AOI(Automated Optical Inspection, 자동 광학 검사)를 가능케 하는 단자 구조

[3] 상판(top plate)은 소스와 동일한 전위(electric potential)를 갖지만 전극 용도는 아님.

도시바 MOSFET 라인업에 대한 자세한 내용은 아래 링크 참조.

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

## 고객 문의

전력 기기 판매/마케팅 사업부

+81-3-3457-3933

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

제품 가격 및 사양, 서비스 내용, 문의처를 포함한 이 자료의 정보는 자료 발표일 현재 기준이며 사전 고지 없이 변경될 수 있다.

## 도시바 일렉트로닉 디바이스 앤 스토리지(Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation) 개요

도시바 일렉트로닉 디바이스 앤 스토리지는 신규 업체의 열정과 경험의 지혜를 결합한다.

2017년 7월 독립회사가 된 이후 대표적인 기기 회사들 가운데 입지를 확보하고 디스크리트 반도체, 시스템 LSI 및 HDD 분야에서 고객 및 사업 파트너들에게 탁월한 솔루션을 제공하고 있다.

도시바 일렉트로닉 디바이스 앤 스토리지의 전세계 1만 9000여 직원들은 제품의 가치를 극대화하기 위해 최선을 다하고 가치와 새로운 시장의 동시 창출을 위해 고객들과의 긴밀한 협력을 강조한다. 연간 매출액이 현재 7000억엔(60억달러)을 초과할 것으로 기대되며 회사는 모든 사람들을 위해 더 나은 미래에 기여할 수 있기를 바란다.

자세한 정보는 웹사이트(<https://toshiba.semicon-storage.com/ap-en/company.html>)에서 확인할 수 있다.

비즈니스 와이어([businesswire.com](https://businesswire.com)) 원문 보기:

<https://www.businesswire.com/news/home/20180730005834/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.]

#### 연락처

도시바 일렉트로닉 디바이스 앤 스토리지(Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation)

디지털 마케팅 사업부

나가사와 치아키(Chiaki Nagasawa)

+81-3-3457-4963

[semicon-NR-mailbox@ml.toshiba.co.jp](mailto:semicon-NR-mailbox@ml.toshiba.co.jp)