

도시바, 차세대 초접합 전력 모스펫 출시

신제품, 전력 공급 효율성 크게 높여

도쿄 - 도시바 일렉트로닉 디바이스 앤 스토리지 코퍼레이션(Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation, 이하 '도시바')이 데이터 센터, 태양광(PV) 전원안정기, 무정전 전원장치(UPS) 및 여타 산업용 애플리케이션의 서버 전원 공급장치에 사용되는 새로운 시리즈의 차세대 650V 전력 모스펫(MOSFET) 신제품을 출시했다.

TK040N65Z는 DTMOS 6 시리즈의 첫 번째 기기로 최대 57A의 연속 가능한 드레인 전류(I_D), 그리고 펄스의 경우(I_{DP}) 최대 228A까지 지원하는 650V 기기이다. 이 새로운 기기는 0.04Ω (0.033Ω , 대푯값) $R_{DS(ON)}$ 의 초저드레인-소스 온저항 값을 나타냄에 따라 전력 애플리케이션의 손실을 줄여준다. 인핸스먼트 방식(enhancement mode)의 기기는 설계 시 정전용량(capacitance)을 낮추기 때문에 최신 고속 전원 공급장치에 사용하기 적합하다.

핵심 성능지수(FoM) 즉, $R_{DS(ON)} \times Q_{gd}$ 가 줄어든 결과 전원 공급 효율성이 개선되었다. TK040N65Z는 DTMOS 4-H 기기에 비해 이 중요한 측정값이 40% 정도 향상되었는데 이는 2.5kW PFC 회로에서 측정할 경우 전원 공급 효율성이 약 0.36%^[1] 정도 증가한다는 것을 의미한다.

새로운 기기는 업계 표준인 TO-247 패키지에 장착되어 레거시 설계와 호환이 되는 것은 물론 새로운 프로젝트에도 적합하다.

도시바는 시장 추세를 따라잡고 전원 공급장치 및 시스템의 효율성을 향상시킬 수 있도록 제품 라인업을 지속적으로 확대해나갈 예정이다.

신제품 기기는 20일 대량 생산에 착수했으며 선적은 즉시 시작된다.

응용 분야

- 데이터 센터(서버 전원 공급장치 등)
- 태양광 발전기의 전원안정기
- 무정전 전원장치(UPS)

특징

- 낮은 $R_{DS(ON)} \times Q_{gd}$ 가 스위칭 전원 공급장치의 효율성을 향상시킴.

주요 사양

(@T_a=25°C)

부품 번호	패키지	최대 정격		드레인-		입력 정전용량 C _{iss} 대폿값 (pF)	총전 시리즈 (DTMOS 4-H) 부품 번호	재고 점검 및 구매	
		절댓값	절댓값	소스 온저항 R _{DS(ON)} 최댓값 @V _{GS} =10 V (Ω)	총 게이트 차지 Q _g 대폿값 (nC)				게이트- 드레인 차지 Q _{gd} 대폿값 (nC)
TK040N6 5Z	TO-247	650	57	0.040	105	27	6250	TK62N60X	<u>온라인</u> <u>구매</u>

주:

[1] 2018년 6월 기준, 도시바 측정치(2.5kW PFC 회로@출력=2.5kW)

도시바 400-900V MOSFET 라인업에 대한 자세한 정보는 다음 링크 참조.

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

온라인 유통업체에서 구매 가능한 신제품 재고를 확인하려면 다음 링크 참조.

<https://toshiba.semicon-storage.com/ap-en/buy/stockcheck.TK040N65Z.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://www.businesswire.com)) 원문 보기:

<https://www.businesswire.com/news/home/20180819005032/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.]

언론 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