

도시바, 초저전류 소모를 실현해 배터리를 탑재한 기기의 운영 시간 연장에 기여하는 새로운 CMOS 연산증폭기 출시

도쿄--(BUSINESS WIRE)-- 도시바 일렉트로닉 디바이스 앤 스토리지 코퍼레이션(Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation, 이하 '도시바')이 업계[1]에서 전류 소모량이 가장 낮은 새로운 CMOS 연산증폭기 'TC75S102F'를 출시했다. 금일 출하에 돌입한다.

연산증폭기는 약한 센서 신호를 증폭시킨다. 사물인터넷(IoT) 에지 기기 및 모바일 기기[2] 등 배터리를 탑재한 기기의 운영 시간 연장과 관련해 연산증폭기가 제 몫을 다하려면 반드시 전류 소모량을 낮춰야 한다.

도시바는 자체 CMOS 공정 기술을 적용해 TC75S102F의 회로를 최적화하고, 전류 소모량을 업계 최저 수준으로 낮춰 전력 소비량도 줄였다. 최소 공급 전압이 1.5V인 TC75S102F는 전작 대비 높은 성능을 제공하는 풀레인지 입출력(레일-투-레일 입출력) 연산증폭기다.

적용 제품

- 배터리 탑재 기기[3] 내 다양한 센서[2]
- IoT 모듈

특징

- 초저전류 소모:
IDD=0.27μA(typ.) @VDD=1.5V
IDD=0.35μA(typ.) @VDD=5.0V
- 넓은 동작 전압 범위: VDD-VSS=1.5V~5.5V
- 풀레인지 입출력(레일-투-레일 입출력)

주요 사양

(별도의 명시가 없는 한, @T_a=25°C)

부품 번호	패키지명 (패키지 코드)	동작 범위	전기적 특성								샘플 확인 및 구입처
		공급 전압 $V_{DD}-V_{SS}$ @T _a = - 40℃~+105℃ (V)	공급 전류 (소비 전류) I_{DD} @T _a = - 40℃~+105℃ (μA)		공급 전류 (소비 전류) I_{DD} (μA)		입력 오프셋 전압 V_{IO} 최대 @V _{DD} = 1.5V (mV)	전원 전류 I_{source} typ. @V _{DD} = 1.5V (mA)	싱크 전류 I_{sink} typ. @V _{DD} = 1.5V (mA)	단위 이득 크로스 주파수 f_T typ. @V _{DD} = 5.0V (kHz)	
			typ.	최대	typ.	최대					
TC75S102F	SMV (SOT-25)	1.5 to 5.5	0.27	0.6	0.27	0.46	1.3	0.6	0.4	0.63	<u>온라인</u> <u>구매</u>

주:

- [1] 2020년 9월 28일 기준, 도시바 조사
- [2] 노트북 컴퓨터, 디지털 스틸 카메라, 소형 POS 터미널, 보수계 등
- [3] 다양한 센서(가스, 연기, 먼지, 사람, 자외선, 냄새 센서)

신제품에 대한 자세한 정보는 아래 링크 참조.

TC75S102F

<https://toshiba.semicon-storage.com/info/lookup.jsp?pid=TC75S102F>

도시바 연산증폭기 IC 라인업에 대한 자세한 정보는 아래 링크 참조.

연산증폭기와 비교기

<https://toshiba.semicon-storage.com/ap-en/semiconductor/product/linear-ics/operational-amplifiers-and-comparators.html>

온라인 공급사로부터 신제품 구입 가능 여부를 확인하려면 아래 링크 참조

TC75S102F

<https://toshiba.semicon-storage.com/ap-en/semiconductor/where-to-buy/stockcheck.TC75S102F.html>

고객 문의

소형 신호기기 판매/마케팅부

+81-3-3457-3411

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

* 기업명, 제품명 및 서비스명은 각 기업의 상표일 수 있다.

* 제품 가격 및 사양, 서비스 내용, 문의처를 포함한 이 보도자료의 정보는 자료 발표일 현재를 기준으로 한 것이며 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 전 세계 2 만 4000 여 직원들은 제품의 가치를 극대화하기 위해 최선을 다하고 가치와 새로운 시장의 동시 창출을 위해 고객들과의 긴밀한 협력을 강조한다. 연간 매출액이 현재 7500 억엔(미화 68 억달러)을 초과할 것으로 기대되며 회사는 모든 사람을 위해 더 나은 미래에 기여할 수 있기를 바란다. 자세한 정보는 아래 웹사이트 참조.

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

비즈니스 와이어(businesswire.com) 원문 보기: <https://www.businesswire.com/news/home/20200928005236/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 코퍼레이션(Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation)

디지털 마케팅 사업부

나가사와 치아키(Chiaki Nagasawa)

+81-3-3457-4963

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