반세기를 넘어 100년 기업으로, 전력 반도체 전문기업 KEC

Company Overview

2024

Global Leading Power Semiconductor Company

반세기를 넘어 100년 기업으로, 전력반도체 전문 기업 KEC

설립
1969

종업원 수
2,500 명

매출액
(2023 Group Total)
5,000억원
반도체사업 2,255억 원

특허
200+

KEC는 1969년 설립, 한국의 전자 산업과 역사를 같이해 온 반도체 전문 기업입니다.

전력 반도체를 중심으로 오랜 기간 국내 굴지의 가전, 자동차 제조 기업과 협력하고 있으며
중국, 일본, 미국으로 수출 비중을 높이며 글로벌 기업으로 도약하고 있습니다.

현재 12개의 현지법인 및 해외 영업망을 통해 제품을 공급하고 있으며
글로벌 대형 유통사와의 파트너십을 통해 글로벌 네트워크를 확장하고 있습니다.

KEC는 꾸준한 연구개발로 핵심기술확보와 기술혁신을 추구하며 국내 전력반도체 국산화에
앞장서고 있습니다. 국내 전력 반도체 중견기업으로서는 유일하게 자체생산시설을 보유한 기업으로
기술경쟁력과 제조경쟁력까지 모두 갖추며, 기술 개발과 제품의 품질 향상에 매진하고 있습니다.

회사명 ㈜케이이씨
본사 서울시 서초구 마방로 10길 5
설립연도 1969년
대표이사 이종홍, 강래훈
주요 제품 전력 반도체
MOSFET, IGBT, PWM, Gate Driver, TR, Diode, SiC

생산공장
- 한국 구미공장
- 중국 우시 공장 (WUXI KEC SEMICONDUCTOR CO.,LTD.)
- 태국 공장 (KEC THAILAND CO.,LTD.)

해외 지사
- KEC SHANGHAI CO.,LTD.
- KEC SHENZHEN OFFICE
- KEC TIANJIN OFFICE
- KEC HK CORP.LTD.
- KEC JAPAN CO.,LTD.
- KEC SINGAPORE PTE.,LTD.
- KEC TAIWAN CO.,LTD.
- KEC THAILAND BANGKOK OFFICE
- KEC AMERICA CORP.

관계사
- KEC DEVICE CO.,LTD. (S.KOREA)
- TSP Co., LTD. (S.KOREA)
- TSP-T Co., LTD. (THAILAND)
- WUXI TSP ELECTRONICS CO.,LTD. (CHINA)

From design and production to sales

KEC는 국내 전력반도체 기업 중 유일하게 자체생산시설을 보유,
제품설계-생산-판매까지 모두 가능한 종합 반도체 기업입니다.

01 R&D

KEC는 명실상부한 한국 비메모리 반도체 기술의 요람으로, 1984년부터 기업 자체 연구소를 운영하고 있습니다. KEC는 오랜 기간 쌓아온 노하우로 관련 특허 200개 이상을 보유하고 있으며, 그 중 전력반도체 핵심 기술 30개 를 보유하고 있습니다.

02 Production

현재 국내 구미 FAB과 중국, 태국 공장을 통해 제품을 공급하며,
제품 경쟁력을 확보하기 위해 투자를 지속하고 있습니다.

03 Sales

미국, 일본, 중국, 대만 및 싱가포르 등 글로벌 판매 네트워크를 보유하고 있습니다.
또한, 글로벌 Top 유통사와의 협약을 통해 90 개국 360개 판매 채널을 확보하여
글로벌 Top Tier로 도약했습니다.

R&D 역량

- 연구소 : 1984년 설립 (40년 운영)
- 특허 - 200개 이상 보유

생산시설

- 공장
  - 3 FABs (구미)
  - 2 어셈블리 공장 (중국, 태국)
- 생산인력 : 1,200명
- 인증 : IATF16949, ISO14001, AEC-Q, etc.

세일즈 네트워크

- 6개 해외 법인, 3개 지사 운영
- 글로벌 협력사
  - 90개국 360개 판매 채널 확보

50 Years of Innovation, KEC Timeline

KEC는 반세기 동안 한국의 전자 산업과 역사를 같이 해 온 반도체 전문 기업입니다.

1969 ~ 1999
경영기반 구축과 성장

- **1969** KEC의 전신, TOSHIBA KOREA 로 설립
- **1970** 트랜지스터(Transistor) 생산 개시
- **1974** 한국전자주식회사(KOREA ELECTRONICS CO., LTD.)로 사명 변경
- **1975** IC 어셈블리 생산 시작
- **1979** 기업공개 및 주식공모 반도체 칩 생산 개시
- **1988** 홍콩 현지판매법인(Korea Electronics HK Co., Ltd.) 설립
- **1990** 태국 현지생산법인(KEC Thailand Co., Ltd.) 설립
- **1995** 양재동 사옥 KEC빌딩 입주 및 중국 현지 생산법인(WUXI KEC Co., Ltd.) 설립
- **1997** KEC 그룹 출범 (국내 계열사 : 9개사, 해외 현지법인 : 9개사)

2000 ~ 2009
도전과 혁신

- **2000** '한국전자주식회사'에서 "KEC"로 사명변경
- **2000** QS9000 품질 인증 획득
- **2000** KIST (한국과학기술 연구원) 내에 공동연구 LAB 구축
- **2003** 산업자원부 '세계 일류상품 선정-SSTR'
- **2004** 서울연구센터 설립
- **2005** 제10회 전자부품기술대상 수상
- **2006** 경북 구미 MOS FAB 공장 준공
- **2008** 모듈 & IGBT 생산 시작

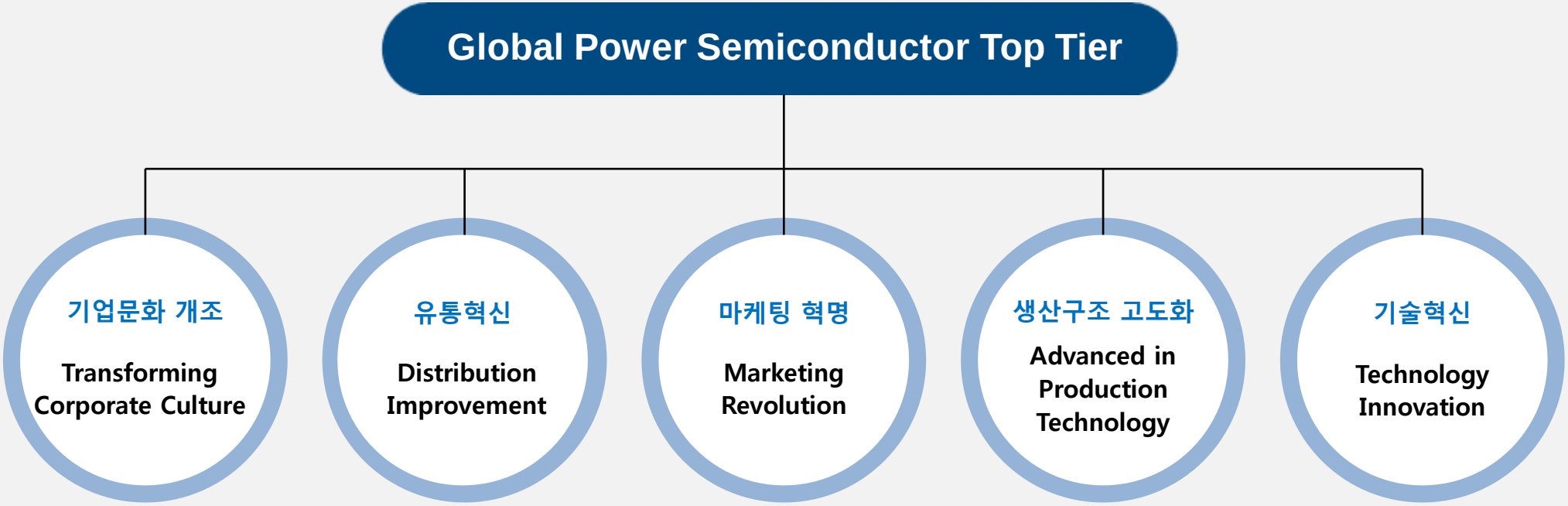
2010 ~ 2023
세계 초우량 반도체 전문기업을 향해

- **2010** 현대모비스와 하이브리드카용 파워모듈 공동개발 계약 체결
- **2011** 국내 최초 대용량 IGBT 칩 생산 및 파워모듈 출시
- **2012** 범용파워모듈' 대형PKG 국내 최초 UL인증
- **2013** 현대기아차 SQ 인증서 획득
- **2013** Super Junction MOSFET 개발 및 판매
- **2017** 전기 자동차 및 신재생 에너지용 차세대 전력반도체 핵심 소자개발국책과제 선정
- **2017** KEC-LG화학, 국내 최초 '전기자동차용 BMS 다이오드 모듈' 공동개발
- **2018** IATF 16949 인증(품질-전장부문), ISO 14001, ISO 45001 인증(환경, 안전보건-전자기기)
- **2018** 국내 최초 Split Gate MOSFET 개발 및 판매
- **2019** 케이이씨-인하대학교, 친환경 자동차 및 산업용 MOTOR SYSTEM 개발 산학협력 체결
- **2019** SiC 기반 쇼트키 배리어 다이오드 시제품 출시
- **2020** 국내 최초 Bootstrap Diode가 내장된 3-Phase 600V Gate Driver IC 솔루션 출시
- **2021** 100W/130W 오디오 POWER TR 일본계 오디오 업체 판매 개시
- **2022** 1200V급 Trench형 SiC MOSFET 소자 개발 국책과제 요구 성능 충족 및 특허 취득
- **2022** SiC SBD(Schottky Barrier Diode) 판매 개시
- **2022** Gate Driver IC, 중국 전기차 BYD 공급 승인
- **2023** 고성능 / 고효율 Super Junction MOSFET 3세대 제품 출시

Our Vision

KEC는 전력반도체 글로벌 Top Tier 를 목표로 달리고 있습니다.

KEC는 전력반도체 글로벌 Top Tier 기업이 되기 위해 마케팅 혁명, 기술 혁신, 생산고도화, 유통혁신, 기업문화 개조의 5대 전략과제 달성을 통해 매출 4200억원 달성을 비전으로 수립하였습니다. KEC는 중장기 Vision 달성을 위한 부문별 하위 전략을 수립 및 실행하고 있으며, 이를 통해 미래 성장 동력을 확보해 나갈 것입니다.

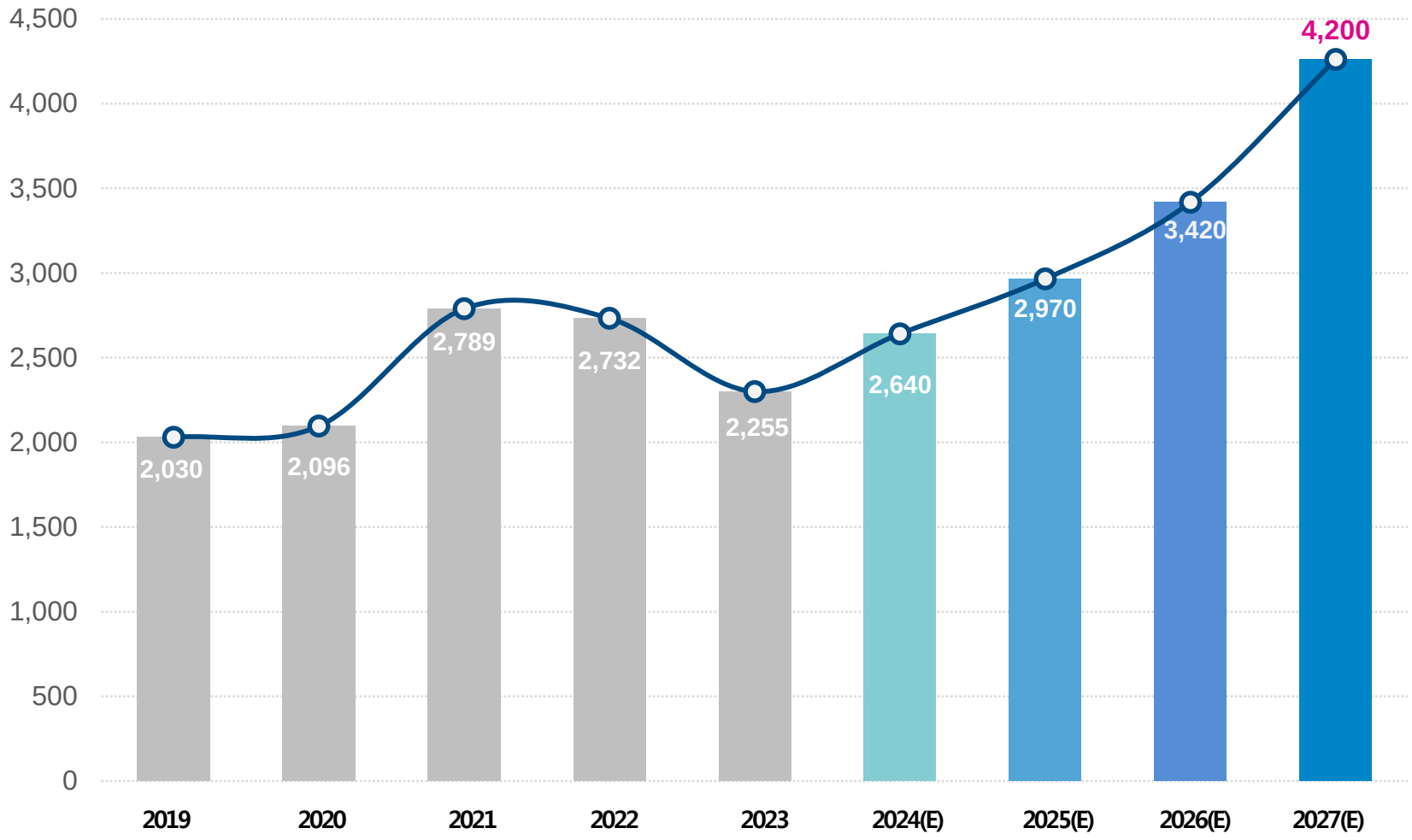


Revenue Growth

반도체 사업

KEC는 변화된 경영전략에 입각한 전략 사업을 집중 추진하며, 성장에 박차를 가하고 있습니다.

(단위 : 억원)

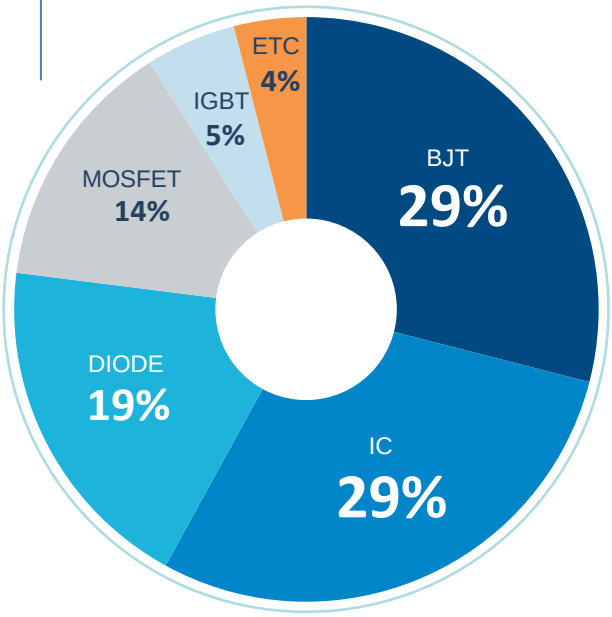


Diversified Portfolio & Customer Base

KEC는 고부가가치 상품의 확대와 함께 다양한 포트폴리오를 갖추고 있으며,
다각화된 고객 기반을 보유하고 있어, 안정적인 매출 성장을 기록하고 있습니다.

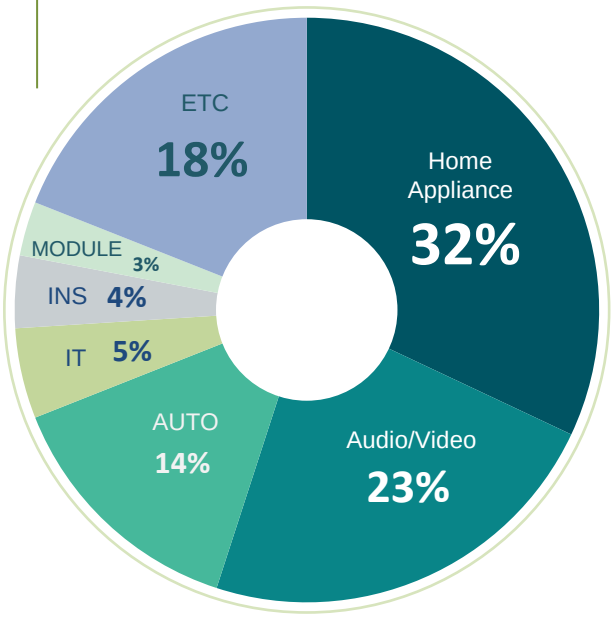
Net Sales by Product

제품군별 매출 비중



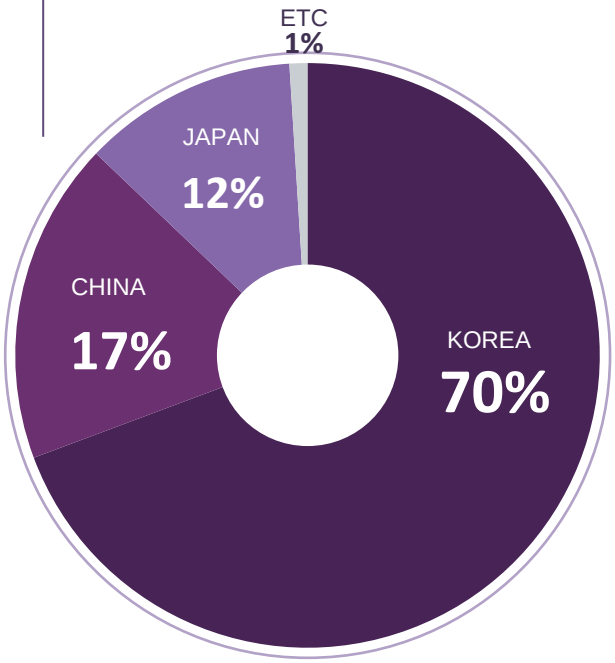
Net Sales by Application

어플리케이션 별 매출 비중



Net Sales by Region

국가별 매출 비중



※ 2023 Sales

Target Markets

- AUTOMOTIVE
- INDUSTRIAL
- CONSUMER

AUTOMOTIVE

Empowering automotive electric systems

KEC의 차량용 반도체 솔루션은 더욱 향상된 운전자 경험을 위한 인포테인먼트 시스템 설계와 안정적인 차량설계를 가능하게 합니다.

Body Convenience

- e-Compressor
- HVAC (Heating, Ventilation, and Air, Conditioning)
- Exterior/Interior Lamp
- Power Seat
- PTC Heater
- Telematics

Infotainment

- AVN : Audio, Video, Navigation
- HUD : Head-Up Display
- CID : Center Information Display
- Cluster

Powertrain

- Electric Pump & Cooling Fan
- Electronic Pre-charge Relay

Automotive

INDUSTRIAL

Providing energy efficient and reliable solution

용접기, 제너레이터, 태양광 인버터, 서버 장치 등 다양한 산업용 장치의 설계를 위한 솔루션을 제공합니다.

Automation

- MFP (Multi Function Printer)

Motor

- Fans/Pump
- E-Tool
- Motor Inverter
- Sewing machine

Power and energy

- PV Inverter
- Server Power
- UPS
- Welding machine
- Portable Generator

Industrial

CONSUMER

Enabling noiseless, more compact and efficient energy system design

더 편리하고 유용한 가전제품 개발을 위해, 소음이 적고 더욱 컴팩트하며
에너지 효율적인 시스템 설계를 가능하게 하는 다양한 솔루션을 제공합니다.

Home Appliance

- Air Conditioner
- Air Purifier
- Epilators
- IH Plate & Induction
- Kitchen Hoods
- Microwave Oven
- Refrigerator
- Rice Cooker (IH)
- Robot & Vacuum Cleaner

TV

- LCD/OLED TV
- Mini LED TV

Mobile & Wearable and energy

- Tablet PC
- Smartphone Wireless Headset
- Battery Charger
- Adapter

Consumer

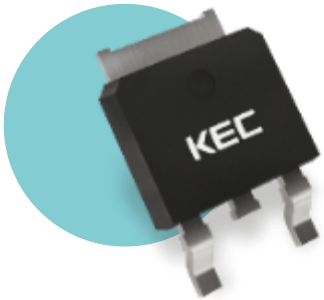
Product Portfolio

MOSFETs

- High Voltage MOSFET
  (Super Junction & Planar Type)
- Low Voltage MOSFET
- S-MOSFET

KEC는 보다 효율적인 전원 공급을 위한 다양한 MOSFET 아이템을 구비하고 있습니다. KEC의 MOSFET 제품은 에너지 효율뿐 아니라, 견고함과 고 신뢰성을 갖추고 있어 산업용 기기 및 모터 드라이브, 자동차, 태양광 에너지 시스템 등에 널리 적용이 가능합니다.

IGBTs

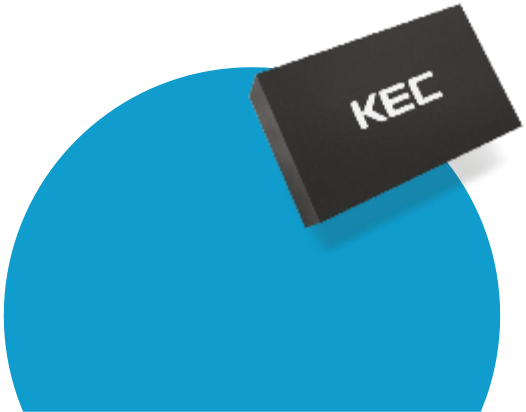


- Trench NPT IGBT
- Trench Field Stop IGBT

KEC의 IGBT 솔루션은 낮은 전력 손실을 통한 높은 시스템 효율을 제공하며 소비자 가전, 산업 및 자동차 등에 널리 적용되고 있습니다. KEC의 IGBT 제품은 600V에서 최대 1200V까지 다양한 전압 등급을 제공하여 각각의 어플리케이션에 대한 전압 요구 사항을 만족시키며 SMD 및 Through Hole 패키지 등 다양한 패키지를 지원합니다.

Diodes & Rectifier

- Protection Diode
- Small Signal Switching Diode
- Zener Diode
- Schottky Barrier Diode
- Ultra Fast Recovery Rectifier

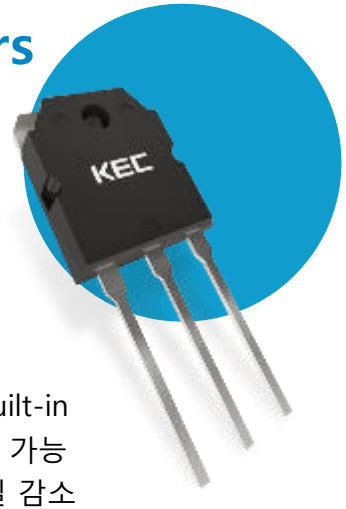


KEC는 다양한 어플리케이션에서 활용할 수 있는 광범위한 Diode 포트폴리오를 갖추고 있습니다. Protection Diode, Switching Diode, Zener Diode, Schottky Barrier Diode, Fast Recovery Rectifier 등 오랜 기간 고객에게 검증된 안정적인 제품을 구비하고 있으며, 자동차 적용이 가능한 AEC-Q101 인증을 받은 제품 라인업을 갖추고 있습니다.

Product Portfolio

Bipolar Junction Transistors

- General Purpose Bipolar Transistors
- Built-in bias resistor transistor(BRT)
- Darlington transistor
- Complex transistor
- Transistor Array

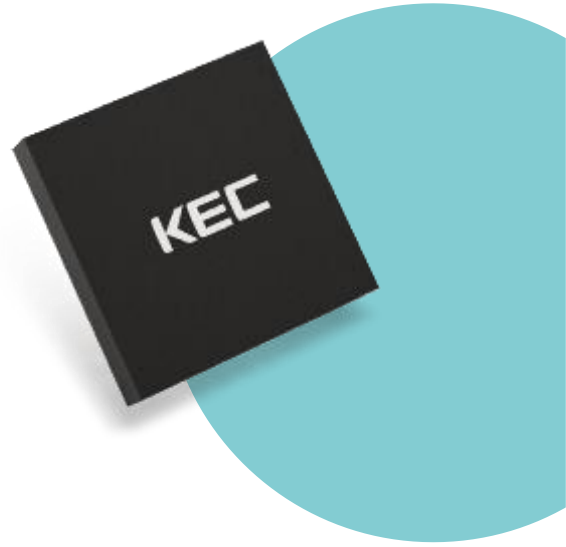


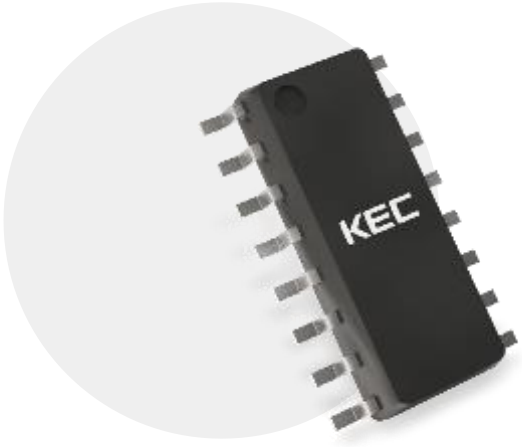
KEC의 광범위한 바이폴라 접합 트랜지스터(BJT, Built-in bias resistor transistor)는 에너지 효율적인 설계를 가능하게 합니다. 빠른 스위치 시간과 스위칭 전도 손실 감소를 제공하는 다양한 패키지가 있으며, 자동차, 소비자 가전, 셀룰러 및 데이터 통신 등 다양한 애플리케이션에 사용됩니다.

Power Management IC

- Linear Regulator
- AC/DC Converters ICs
- Gate Drivers (BLDC)
- Voltage Detectors & Reset ICs

KEC의 Power Management IC 포트폴리오는 산업 및 자동차 시장의 다양한 애플리케이션에 효율적인 솔루션을 제공합니다. Linear Regulator, AC/DC Converters ICs, Gate Drivers 등 광범위한 Power Management IC 포트폴리오를 구비하고 있습니다.





Amplifiers IC

- OP-AMP
- Comparator

KEC의 Amplifiers & Linear 제품은 낮은 전력손실을 통한 높은 효율성을 제공하며 자동차, 산업 및 소비자 가전 등에 널리 적용됩니다. 특히 자동차 애플리케이션에서 요구하는 AEC-Q100/Q101 인증을 통해 최고의 신뢰성과 품질을 갖추고 있습니다.

Quality Management
품질경영

KEC는 제품의 품질을 동일한 수준으로 유지하기 위해
모든 생산 시설에 동일한 표준 및 품질 보증 시스템을 적용합니다.

KEC는 1998년부터 ISO*의 환경경영시스템 (ISO 14001) 및
안전보건경영시스템 (ISO 45001) 인증을 획득하여
최고 품질의 품질을 제공하고자 노력하고 있습니다.

특히, 글로벌 전장 및 산업용 반도체 전문기업으로서
IATF 16949 (자동차품질경영시스템) 국제 공인 인증을 획득하고,
엄격한 품질 관리 시스템을 운영하고 있습니다.

KEC는 제품의 결함 가능성을 배제하기 위해 독자적인 품질 검사 프로세스를
시행하고 있으며, 무결점 수준에 도달하기 위해
직원 교육 프로그램 및 기타 품질 관리 활동을 강화하고 있습니다.

ISO 14001

ISO 45001

IATF 16949

ISO : International Organization for Standardization

Quality Management – 인증서

IATF 16949 IATF Certificate by BSI

KEC (KOREA)
2021.08

CHINA
2024.01

THAILAND
2021.08

ISO 14001 Certificate by SGS

KEC (KOREA)
2021.10

CHINA
2023.07

THAILAND
2023.05

Quality Management – 인증서

GREEN & PARTNER Certificate

LG ECO

2005.10

SAMSUNG ECO

2011.09

SONY GREEN

2018.02

CANON GREEN

2013.12

EPSON GREEN

2006.06

ON SEMI

2001.09

Environmental Sustainability

환경경영

KEC는 환경보호를 위하여 제품의 제조에 사용되는
화학 물질 및 유해 물질 관리에 관한 법률과 규정을 준수합니다.

환경 관리 절차는 국제표준인 ISO14001프로세스를 준수하고 인증받은 바 있으며, KEC의 모든 제조 및 품질관리 프로세스와 업무 전반에 적용하고 있습니다.

KEC는 지속 가능경영을 위해, 환경보호, 자원과 에너지 사용을 최소화하고 환경에 배출되는 화학물질과 폐기물을 최소화하기 위한 전방위적인 노력을 진행 중에 있습니다.

감사합니다.

SOUTH KOREA
(Headquarters)
KEC CORPORATION
PHONE : +82-2-2025-5000
sales@kec.co.kr

JAPAN
KEC JAPAN CO.,LTD.
PHONE : +81-03-5475-2691
kec_jp@kec.co.kr

SINGAPORE
KEC SINGAPORE PTE., LTD.
PHONE : +65-6748-7372(#102)
kec_sg@kec.co.kr

THAILAND
KEC THAILAND
BANGKOK OFFICE
PHONE : +66-2-576-1484~5
kec_th@kec.co.kr

CHINA
KEC SHANGHAI CO.,LTD.
PHONE : +86-21-5490-2277
kec_sh@kec.co.kr

KEC SHENZHEN OFFICE
PHONE : +86-755-8882-9198
kec_hk@kec.co.kr

KEC TIANJIN OFFICE
PHONE : +86-21-5490-2277
kec_sh@kec.co.kr

HONG KONG
KEC HK CORP. LTD
PHONE : +852-2249-3734
kec_hk@kec.co.kr

TAIWAN
KEC TAIWAN CO.,LTD.
PHONE : +886-2-2515-8359
kec_twn@kec.co.kr

USA
KEC AMERICA CORP.
PHONE : +1-714-259-0662
kec_a@kec.co.kr

KECCORP.COM