

# “EV3, ‘i-페달 3.0’ 등 첨단 기술 총망라… 만족하실 것”

## 기아 ‘EV3 테크데이’

차량 개발 연구원들 현장 참여 스마트회생제동 등 신기술 소개 “EV3, 전기차 대중화 도움되길”

“이 차에 쏟은 열정과 헌신을 봤을 때 소비자들도 충분히 만족할 것이라고 생각합니다”

전기차 시장이 캐즘(일시적 수요 정체) 현상을 겪고 있는 가운데 기아가 EV3로 정면 돌파한다. EV3는 공식 출시를 앞두고 진행된 사전계약에서 1만대를 돌파하는 등 흥행몰이를 예고하고 있다. EV3는 기아의 첫 전기차 대중화 모델로 첨단 기술을 대거 적용해 상품성을 극대화하면서 가격은 3000만원대로 낮춰 소비자 부담을 최소화하고 있다.

기아는 지난 16일 서울 광진구에 위치한 파이팩토리에서 ‘더 기아 EV3 테크 데이(The Kia EV3 Tech Day)’를 개최했다. 이번 행사는 콤팩트 SUV 전기차인 더 기아 EV3의 상품성과 기아의 우수한 전동화 기술력을 알리기 위해 마련됐다.

EV3는 ▲i-페달 3.0 ▲스마트회생 시스템 3.0 ▲THIN HVAC 등의 최신



기아 MSV프로젝트5팀 윤기완 책임연구원이 EV3 개발 방향에 대해 발표하고 있다.

/박대성 수습기자

기술이 적용됐다. i-페달은 페달 하나로 가감속은 물론 제동까지 가능한 기능이다. 이번 3.0 버전에서는 메모리 기능이 추가돼 전원을 껐다가 시동을 켰을 때 아이 페달 단계가 유지되고, 후진 시에도 아이 페달을 사용할 수 있게 됐다.

‘스마트회생 시스템’도 3.0버전으로 적용됐다. 이번에 적용된 3.0은 과속 카메라 정보만 활용했던 기존 시스템에서 다양한 내비게이션 기반 정보를 활용해 ▲과속 카메라 ▲좌/우회전 ▲커브길 ▲속도제한 ▲방지턱 ▲회전교차로 등 여러 상황에서 자동으로 감속하는 기능



기아는 16일 서울 광진구 파이팩토리에서 ‘더 기아 EV3 테크 데이’를 개최했다.

/기아

이 추가됐다.

‘THIN HVAC’은 기존 공조 시스템 대비 상하 크기를 33% 줄여 콕핏(대시보드 부품 모듈) 하단부로 공조 시스템이 노출되는 영역을 최소화했다. 발거주 공간을 동승석 기준 6cm 더 넓혔으며, 내부 공기 유로를 단순화해 시스템 크기를 줄이면서도 풍량은 증가시키고 소음과 전력소비는 낮췄다.

기아는 첫 전용 콤팩트 SUV인 만큼 EV3의 주행 성능과 넉넉한 주행 가능 거리 확보에도 신경 썼다. EV3에 들어가는 배터리는 동급 최고 수준의 성능을 자랑한다. 산업부 인증 기준 1

회 충전 시 주행 가능 거리는 501km이며, 셀 단위의 에너지 밀도를 향상해 동일한 400V 시스템이 탑재된 니로 EV 대비 약 22% 높은 에너지 밀도를 갖췄다. 또 니로 EV 대비 급속충전 시간을 약 12분 단축해 배터리 용량 10%에서 80%까지 31분 만에 충전할 수 있다.

EV3 테크 데이 현장에서는 차량을 개발한 연구원들이 직접 나와 신기술에 대한 이야기도 나눴다.

윤기완 책임연구원은 “EV3를 통해 전기차 시장이 대중화 되어야 한다”며 “EV3에 어떤 신기술이 들어가는지 상

세히 소개하고 직접 발표하는 자리를 통해 전기차 대중화에 도움이 되고자 했다”며 행사 취지를 밝혔다.

EV3를 개발한 연구원들은 EV3에 적용된 신기술 중 ▲스마트회생제동 ▲생성형 AI음성비서 ▲아케이드 게임·스마트TV 콘텐츠 기능을 주요 변경점으로 꼽았다.

이어 EV3 가격에 대해 “소비자가 원하는 가격과 생산 가격에 차이가 있지만 회사 전략적인 차원에서 EV3를 성공시키기 위한 가격을 설정했다”고 설명했다.

/박대성 수습기자 iunmids@metroseoul.co.kr

## 삼성전기, 전기차용 고전압 MLCC 개발

(멀티레이어 세라믹 콘덴서)

800V 배터리 관리 시스템 탑재 400V 대비 충전시간 단축 등 이점

삼성전기가 800V(볼트) 전기차 배터리 관리 시스템(BMS)에 탑재되는 고전압 MLCC 라인업을 출시했다.

삼성전기는 BMS용 2000V MLCC를 개발했다고 17일 밝혔다. MLCC(Multi-Layer Ceramic Capacitor)란 전자제품의 회로에 전류가 일정하고 안정적으로 흐르도록 제어하는 부품으로 스마트폰, PC, IT기기, 가전제품, 자동차, 5G, IoT 관련 제품에 두루 사용된다. 특히 자동차에는 동력전달, 안전, 자율주행, 인포테인먼트, 파워트레인 등에 최소 4000개에서 2만개의 MLCC가 탑재된다.

전기차의 배터리 관리 시스템은 배터

리의 전류, 전압, 온도 등을 관리하는 시스템으로 내연기관 자동차의 엔진과 같은 역할을 한다. 전기차는 배터리 용량에 따라 주행거리가 결정되기 때문에 용량을 높이는 추세다. 높은 용량의 배터리를 빠르게 충전하기 위해서는 사용 전압이 높아져야 한다.

현재 전기차는 주로 400V의 배터리 관리 시스템을 사용하는데 최근 플러그인 하이브리드차(PHEV), 순수전기차(BEV)를 중심으로 800V 고전압 배터리 시스템이 적용되고 있다.

삼성전기가 고전압 환경에서 안정적으로 작동하기 위해 개발한 제품은 2종으로, 2000V를 보증하는 3216(3.2mmX1.6mm)크기에 1nF(나노패럿-용량), 2.2nF 이다.

삼성전기는 원자재를 독자 개발하고

내부전극의 구조를 변경해 높은 전압에서도 안정적으로 동작하는 MLCC를 개발했고, 자동차 전자부품 신뢰성 시험 규격인 AEC-Q200 인증을 취득했다.

800V 고전압 배터리 시스템은 기존 400V 대비 충전시간 단축, 차체 경량화, 설계공간 확보에 이점이 있다. 이에 맞춰 800V 고전압 전기자동차에서 안정적으로 작동할 수 있는 안전마진 2배 이상의 2000V 고전압·고신뢰성의 MLCC 탑재 비중 및 수요도 증가할 것으로 예상된다.

한편 고전압 MLCC 시장 규모는 2024년 40억 달러에서 2029년까지 약 110억 달러로 연 평균 약 22% 성장할 것으로 예상되고 있다.

/차현정 기자 hyeon@

## 현대트랜시스, AI 시스템 ‘TADA’ 적용

자체 개발… 검사 정확도 99.9%

현대트랜시스가 자체 개발한 AI 시스템 ‘TADA(Transys Advanced Data Analytics)’를 생산 현장에 적용해 품질 경쟁력을 강화한다.

현대트랜시스는 17일 충남 서산공장 7곳과 미국 조지아 파워트레인 공장의 54개 공정에서 자체 개발한 AI 시스템 ‘TADA’를 운용 중이라고 밝혔다. TADA는 ▲스마트 제조기술 구현을 위한 AI 시스템 개발 ▲데이터 기반의 의사결정을 돕는 빅데이터 플랫폼 ▲임직원의 디지털 트랜스포메이션 역량 강화 교육 등 현대트랜시스 사업 전반에 적용하기 위해 개발한 플랫폼이다.

TADA 스마트 솔루션은 제조·조립 과정에서 부품 내부의 작은 기포, 파손 등을 체크하는 스캔(Scan) 과정 진행 시 딥러닝 AI가 불량률 잡아내는 비전 검사 솔루션이다. 완벽한 품질의 부품 투시 이미지를 학습한 TADA 스마트 솔루션은 사람이 놓칠 수 있는 불량까지 잡아내 기존 93%의 검사 정확도를 99.9%까지 끌어올렸다.

현대트랜시스 ICT추진실 김영욱 상무는 “2022년부터 TADA 사내교육을 통해 임직원이 데이터 기반으로 일하는 업무방식의 변화를 이끌어가고 있다”며 “생산, 개발, 지원 등 전 사업영역의 디지털 혁신과 업무 효율성 향상을 위해 노력하겠다”고 전했다. /양성운 기자 ysw@

## 삼성전자, 이동형 로봇기술 국제표준 획득

‘IEC 61508·ISO 13849’ 동시 인증

삼성전자의 이동형 로봇용 기술이 국제 인증기관으로부터 안전성을 인정 받았다.

삼성전자는 ‘이동형 로봇용 안전 소프트웨어 프레임워크’가 국제 인증기관인 DVN로부터 국제 규격 ‘IEC 61508’과 ‘ISO 13849’ 인증을 동시에 획득했다고 17일 밝혔다.

IEC 61508은 국제전기기술위원회(IEC)에서 정한 국제 표준으로 안전 무결

성 기준(SIL)에 따라 안전성을 보장하며, ISO 13849는 국제표준화기구(ISO)에서 정의한 표준에 따라 성능요구 수준(PL)으로 안전 시스템의 신뢰성을 평가한다.

삼성전자의 프레임워크는 비상·보호 정지, 충돌 감지, 최고 속도 제한 등 10가지 안전 제어 기능을 제공해 SIL 2등급, PL d등급을 획득했다.

해당 프레임워크는 안전 기능을 위한 별도의 하드웨어 제어 없이도 로봇 제어와 안전 기능을 통합 관리할 수



지난 16일 삼성전자 서울R&D캠퍼스에서 진행된 인증서 수여식에서 DNV 파트리치아 캄피(Patrizia Campi) 글로벌 제품 보증 본부장(왼쪽)이 삼성전자 삼성리서치 최고은 로봇 플랫폼 팀장(오른쪽)에게 ‘IEC 61508·ISO 13849’ 인증서를 수여하는 모습. /삼성전자

있고, 로봇의 장애 진단과 회피 능력을 높일 수 있다 /구남영 기자 koogija\_tea@

## 포르쉐코리아, ‘마칸 일렉트릭’ 사전계약

마칸·마칸4·마칸 터보 등 4종

포르쉐코리아가 17일부터 전국 포르쉐 센터 및 포르쉐 스튜디오에서 브랜드 최초의 전기 스포츠유틸리티차(SUV) ‘마칸 일렉트릭’의 사전 계약을 실시한다. 대상 모델은 마칸, 마칸 4, 마칸 4S, 마칸 터보 등 4종이다.

포르쉐는 지난달 마칸 4, 마칸 터보에 이어 마칸(후륜 구동)과 마칸 4S 2종을 새롭게 추가했다.

런치컨트롤 작동 시 마칸은 360마력, 마칸 4S는 516마력의 최고 출력을 발휘한다. 최대 토크는 마칸 57.4kg·m, 마칸 4S 83.6kg·m다. 정지 상태에서 시



마칸 4S

속 100km까지 걸리는 시간(제로백)은 마칸 5.7초, 마칸 4S 4.1초다.

포르쉐는 모든 마칸 모델에 신규 색상 ‘슬레이트 그레이 네오’를 선택할 수 있도록 했고, 20인치 마칸 S 휠을 새롭게 추가했다. /양성운 기자