

지능형(드론·AI) 재난현장 지휘차

2025년 조달청 지정 국민안전분야 혁신제품



주식회사 반도전기통신



조달청 혁신조달·혁신제품 제도 소개



◆ 혁신제품 제도

공공서비스의 향상과 기술혁신을 위하여 공공성, 혁신성 등이 인정되어 조달정책심의위원회의 심의를 거쳐 지정된 제품

◆ 수요기관 도입 근거

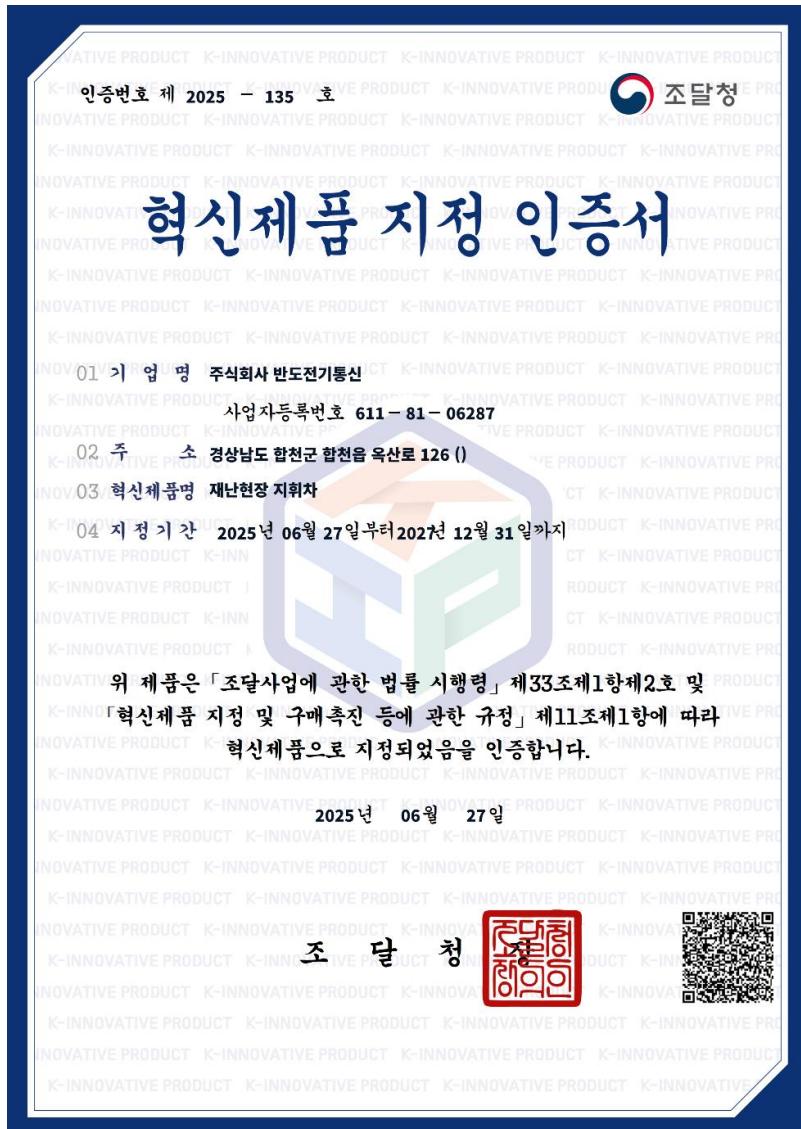
- 각 기관은 '혁신장터'(혁신조달플랫폼)에서 지정된 혁신제품 구매 가능
- 혁신제품으로 지정 후 **3년 동안 수의계약** 가능(국가계약법 시행령 제26조 및 지방계약법 시행령 제25조)
- 각 기관의 구매자는 **구매면책**을 통해 보호(조달사업에 관한 법률 제27조)
- 기관별 총 물품구매액의 일정비율을 혁신제품 구매에 활용하고 실제 **구매실적을 기관평가에 반영**
- 우선구매 대상제품에 포함, 공공기관은 구매금액의 15% 이상을 기술개발제품으로 구매하여야 함
- 혁신제품 구매 기관 중 우수 기관의 담당자를 선정하여 포상

◆ 정부 슬로건

내 삶을 바꾸는 혁신제품, 정부가 먼저 구매합니다



◆ 혁신제품 지정서



혁신제품 지정서 (국문)



혁신제품 지정서 (영문)

혁신제품 소개



◆ 제품 소개

- 세부품명 : 지휘차(25101798)
- 물품식별번호 : 25769862
- 모델명 : 재난현장 지휘차
- 제조사 : 주식회사 반도전기통신 (611-81-06287)

◆ 제품 용도

- 재난현장 지휘용
- 영상-통신-방송 인프라 제공
- 독립작전수행(자체발전, 드론조종, AI영상분석, 광대역통신, 고출력 경보방송, 외부 중계 등)

◆ 제품 특징

- 다채널 영상(열화상 드론 · CCTV) 실시간 AI 분석 시스템
- 열화상 드론-CCTV 연동 잔불 탐지 시 자동 대응(휴대전화 MMS 문자알림, 자동방송)
- 저전력 기술이 적용된 광역 경보장치 탑재, 360 ° 무지향성 경보방송
- 전원 · 통신 · 방송 · 영상관제 · 지휘 시스템을 갖춘 독립 작전 플랫폼
- 현장-관제센터 브리핑 시스템(스트리밍, 화상회의)
- 현장 무전통신(VHF·UHF) 망 구축, 바디-캠 모니터링

◆ 지능형(드론·AI) 재난현장 지휘차



- 차량 내/외부 소방청 소속 긴급차량 안내 표지판 부착

현대 쏠라티의 최고 등급인 럭셔리(Luxury)를 지휘차로 특장·개조,
다양한 지휘 · 통제 자산과 긴급 차량의 외관을 구성하였습니다.

라이트바

WHELEN Century Elite 50" RRBB
색상 : 적색/적색/백색/백색/청색/청색
용도 : 긴급차량 50인치 경광등(전면 상단)



전광판

규격 : 옥외형, LED, Full-Color, IP제어
재질 : 냉연강판, 1.2T 절곡프레임
용도 : 시각정보 표출



경광등

색상 : 라운드(적색/적색/백색/백색)
성능 : Linear-LED 반사판 어셈블리 광학 조명



입력 패널

상용전원(AC 220V) 입력단자 1EA
상용전원(AC 220V) 출력단자 1EA
이더넷(WLAN) 입력 1 Port(외부 인터넷 연결)
HDMI 출력 2 Port
HDMI 입력 1 Port



헬기-드론-CCTV-바디캠 영상 → 외부 출력
대형모니터로 영상 링크(현장 브리핑, 화상회의)



360 ° 전방향 고출력 스피커, 야간 경광등, 통신안테나, AI 카메라 등
6M 높이의 텔레스코픽 마스트에 특수 컴포넌트를 탑재하였습니다.

스피커

WHELEN WPS 2902

출력 : 1,000W(음성), 800W(사이렌)

가청범위 : 직경 1Km, 360 ° 전방향, 135~70dB



조명장치

색상 : 라운드(적색/적색/백색/백색), 베이스

성능 : Linear-LED 반사판 어셈블리 광학 조명
4방향 고휘도 스포트라이트(백색)



카메라

한화 XNP-C9253RG, 2EA(열화상 카메라로 변경 가능)

기능 : 4K, 25배줌, PTZ

기타 : TTA 보안인증 취득

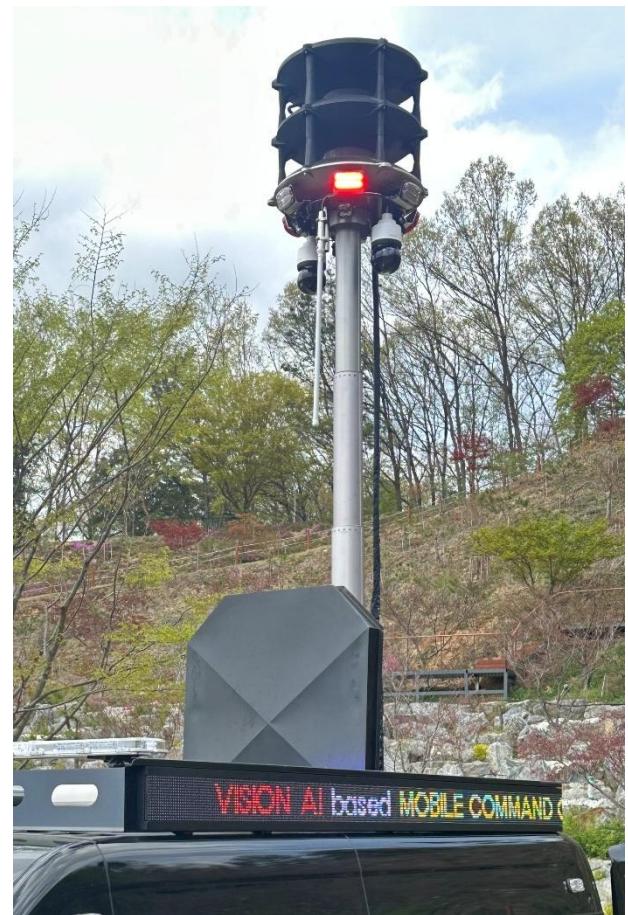


안테나

형태 : 1단 GP 무지향 안테나

주파수 대역 : VHF(130~170Mhz)

재질 : FRP



현장 작전에 필요한 드론 · CCTV 영상관제 · 무선통신 · AI분석 · 방송 · 전원제어를
차량 내 작전룸에서 운용할 수 있습니다.

LTE 라우터
(2EA)

LTE CAT. 7, UL 300Mbps / DL150Mbps
이동통신사 LTE 데이터전용 QoS 요금제
(옵션) PS-LTE 라우터 추가



무전 중계기

Hytera HR1068
채널 : 1024CH
출력 : 5 ~ 50W



AI 서버

GPU : NVIDIA RTX 4090
영상 분석 : 화재 · 연기 · 잠불 감시
부가 기능 : MMS 자동 발신, 경보 방송 제어



업무용 PC

운영체제 : Windows 11 Home
규격 : Intel Ultra 7, 32GB, 1TB SSD
용도 : 산림청 헬기영상 모니터링, 화상회의
* 드론관제 GCS 프로그램(기준드론 호환 가능)



녹화기

한화 QRN-830S4T
규격 : 4K, PoE 8Port, 8CH
저장용량 : 6TB



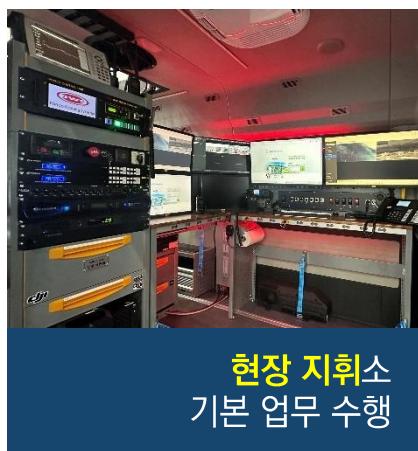
드론 스테이션 · 빌트인 발전기 · 수직 리프트 장치를
탑재하여, 지휘자의 역량과 생존성을 확보하였습니다.

* 기존 운영중인 드론 체계 호환 가능

마스트	Will-burt 1.4-5.35M 페이로드 중량 : 240Kg 용도 : 사이렌 스피커, 경광등, 카메라, 안테나 리프트용	
컴프레셔	Will-burt 110LPM 공압 : 110LPM @20 psi 용도 : 마스트 페이로드용(공압, Auto)	
디젤 발전기	Qummin Onan, QD-3200D 발전량 : 3200W/h 특징 : 차량 연료탱크 링크 시스템, 원격 제어	
경보장치	컨트롤러 : LTE, WLAN, Broadcom2837, 32GB 디지털 앰프 : 200W * 4EA, D-Class 기능 : 사이렌, 원격방송, 전화 생방송	
드론 · 스테이션	DJI 엔터프라이즈 열화상 드론 성능 : 비행 시간 30분, 작전 범위 10Km, 화질 4K 스테이션 : 접이식 스탠드, 레일 확장형	
배터리 · 인버터	용량 : 12-24 800Ah, BMS, 4KW AC 재질 : 4S LiFePO4, 리튬인산철 용도 : 주전원 및 AC/DC 공급용	



I 재난현장 지휘 작전



I 활용 시나리오



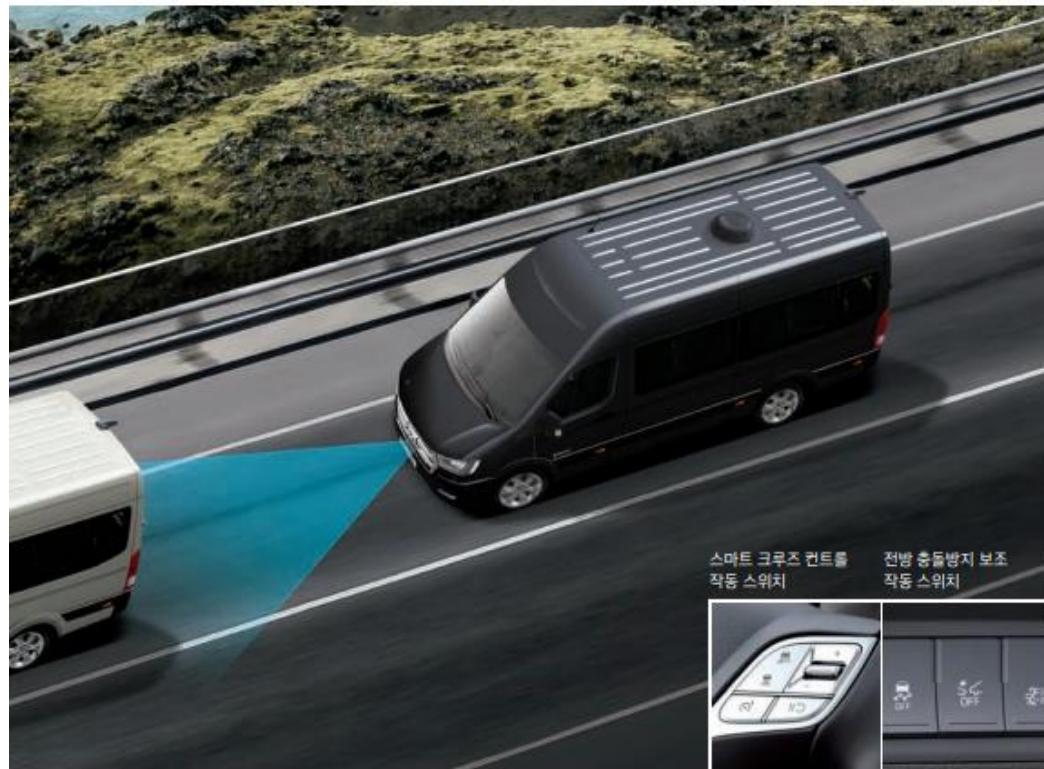
베이스차량



현대 쏠라티

- 최초제작자 : 현대자동차(주)
- 모델명 : 쏠라티, 2인승
- 등급 : 럭셔리(최고 등급)
- 특장 : 차체 내·외부 특장, 자기인증 必





스마트 크루즈 컨트롤 · 전방 충돌방지 보조 · 차로 이탈 경고 · 운전자 주의 경고



후방 주차 거리 경고



자체자세 제어기능



운전석 동승석 에어백

* 도로교통법 안전기준에 적합한 차량 특장으로 안정적인 주행 성능과 운행 환경을 제공합니다.

* 환경부 환경기준에 적합한 친환경 고출력 엔진과 고효율 8단 자동 변속기로 최적의 드라이빙을 선사합니다.

170마력 고성능 친환경 eVGT엔진



8단 자동변속기



전/후륜 디스크 브레이크

전자식 디스크패드 마모 인디케이터





전방 카메라
전방 레이더

에어로 타입 와이퍼
LED 방향지시등 내장 미러

와이퍼 열선
열선 전동조절 사이드 미러

플러쉬 글래스
스위블 글래스

레인센서
급제동 경보시스템



8인치 내비게이션
하이패스 룸미러

4.2인치 컬러 TFT LCD
운전석 LED 조명

운전석 / 조수석 파워원도우

선반 일체형 선바이저
루프 선반

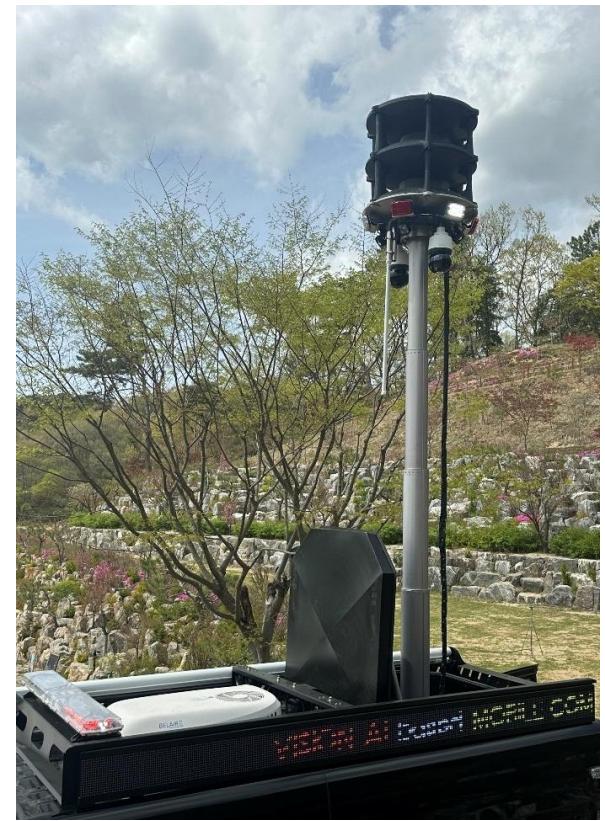
미니 트레이 및 12V 파워아웃렛



* 후방 적재칸, 드론 스테이션



* 운전석 전방 사이렌앰프, PTT마이크, 차량용 무전기



* 광역 경보장치, 전광판, CCTV, 통신 안테나, 경광등

갤러리



* 적재칸 대형 터치스크린 모니터(중앙 55인치, 좌/우측 30인치, 접이식 브라켓 일체형)

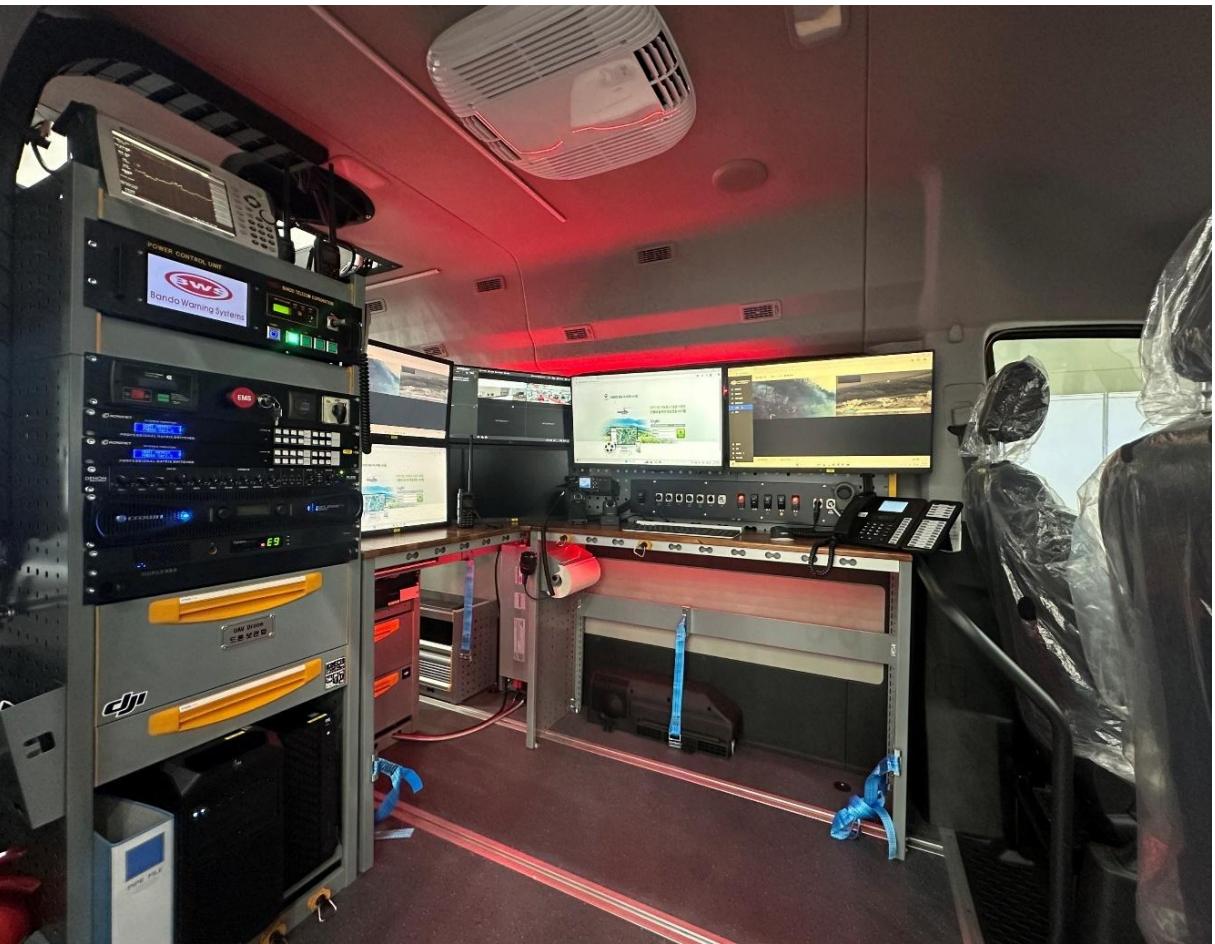


* 기동 시 모습



* 현장 전개 시, 모습





구 분	제 원	특 장	용 도
제작자명	(주)반도전기통신(원제작자 : 현대자동차(주))	자동 천장개폐 시스템	사이렌 스피커 · 경광등 · 카메라 · 안테나 페이로드
제작자등록번호	END (대한민국)	자동 레밸링 시스템	정차 시, 수평유지 · 하중분산
형식	쏠라티, EU2-25MAb-A8	마스트 플로어 패널 빌트인	적재칸 마스트 내장(리프팅 장비 포함)
유형 / 구분	특수 / 중형	발전기 플로어 패널 빌트인	적재칸 발전기 내장(가스 배출 및 연료인입 라인 포함)
차대 · 차체형상	프론트 엔진 BOX형	발전기 연료탱크 링크 시스템	차량 연료탱크 – 발전기 연료주입 라인 링크
용 도	이동 지휘용	전후방 휠 에어서스 시스템	주행 충격 방지 및 내장 설비 보호
도어타입	전문 / 중문	익스테리어 라이트 마운팅	긴급 차량(지휘차) 차폭등 · 경광등
승차정원	2명 (미완성, 특장)	익스테리어 루프 캐리어	루프도어 · 전광판 · 어닝 · 태양전지판 · 실외기 마운팅
전 장	6,195 (mm)	인터페이스 패널 링크 시스템	외부 입출력 – 차량 연결(전기·통신·영상)
전 폭	2,040 (mm)	인테리어 시스템 렉 마운팅	작전룸 지휘설비 렉 마운트
전 고	2,850 (mm)	일체형 에어컨 마운팅	작전룸 에어컨 – 실외기 빌트인
차량 총 중량	3,770 (kg)		
휠베이스	3,670 (mm)		
휠트레드	전 1,712 / 후 1,718 (mm)		
최소회전반경	6.3 (m)		
연료탱크	75 L		
사용연료	경유(Diesel)		
엔진형식	D4CB		
최고출력	170 ps / 3300 rpm		
총배기량	2,497 cc		
에너지 소비 효율	11.4 (복합)		

법정인증현황

■자동차관리법 시행규칙 [별지 제23호서식] <개정 2011.4.1>

자동차안전검사증

제 20250408-000052 호

신청인	제작자명	(주) 반도전기통신	제작자 등록번호	END
	대표자명	강길수	생년월일	(사업자 또는 법인등록번호)
	전화번호	055-932-5889		

주 소 경상남도 합천군 합천읍 옥산로 126(반도전기통신)

자동차 표시	차 명	반도이동지휘차	형 식	EU2-25MAb-A8
	차 종	승합	규 모	중형
	유 형	특수	원동기형식	D4CB
	용 도	이동지휘용	제원관리번호	END1-00001-0000-2225

주요제원	길이(mm)	6,195	원동기출력 (ps/rpm)	170 / 33
	너비(mm)	2,040	배기량(cc)	2,497.0
	높이(mm)	2,850	연료의 종류	경유
	승차정원(명)	2 + 0 = 2	최대적재량(kg)	0
	차량총중량(kg)	3,640	차량총중량(kg)	3,770

위 자동차는 「자동차관리법 시행규칙」 제37조제2항에 따라 자동차안전검사증을 발급합니다.

번호판의 규격	
335 × 155(mm)	
335 × 170(mm)	
520 × 110(mm)	
440 × 220(mm)	

안전검사 문의	
031-369-1100	

2025년 04 월 08 일

한국교통안전공단
자동차안전연구원
031-369-1100

210mm x 297mm(일반용지 60g/m²)

■ 자동차관리법 시행규칙 [별지 제25호서식]

END-1-00001-0000-2225

자동차제원표

1	제작자명 (원제작자명)	(주) 반도전기통신 현대자동차(주)	6	제작자등록번호 (제작국가명)		END (대한민국)
				7	8	
2	차명	반도이동지휘차	9	유형	특수	
3	형식	EU2-25MAb-A8		구분	중형	
4	차대・자체형상	프론트 엔진 BOX형		용도	이동지휘용	
5	승차정원(명)	2 + 0 = 2		사용연료	경유	
10	차량총중량(kg)	3,640 (0)		형식	D4CB	
11	최대적재량(kg)	0 (0)		내연기관 구동전기 기력	최고출력(ps/rpm)	170 / 3300
12	차량총중량(kg)	3,770 ()			기동수(총배기량(cc))	4 / 2497
13	차체 제원 (mm)	길이 너비 높이	6,195 2,040 2,850	22 원기 구동 전기 기력	개수 최고출력(KW/rpm)	/
14	내연 기관 제원 (mm)	길이 너비 높이	() () ()		정격전압/용량(V/Ah)	/
15	하이브리드 시스템 제원 (mm)				형식	
16	공차시 하중분포 (kg)	전 후	1,430 2,210 () ()	23 에너지소비율 (km/l, km/kWh, km/kg)	개수 최고출력(KW)	
17	적차시 하중분포 (kg)	전 후	1,525 0 2,245 0 (0) (0)	24 1회충전후주행가능거리 (km)	복합 고속 정속 복합 시가지 고속	11.4
18	측정설계 허용허증 제원 (mm)	전 후	1,850 2,430 () ()	25 운간거리(mm)	전 후	1,710 1,720 () ()
19	측간거리(mm)		3,670	26 변속기	종류 단수	자동 8 / 1
20	제작허용증명장		4,100		전 후	245/45R20C-12PR(S)
21	모델연도		2025	27 타이어 형식	전 후	245/45R20C-12PR(S)
30	자율주행시스템			28 구동방식		4x2
31	선택사항			29 차대번호(1~8자리)		KMJUG17R
32	비고					

유의사항

* 작성방법은 「자동차 및 자동차부품의 인증 및 조사 등에 관한 규정」 [별지 5] 「제원등보 및 제원표 작성방법」을 참고하시기 바랍니다.

210mm x 297mm[백지(80g/m²) 또는 중질지(80g/m²)]



강 병 천 연구소장 | 연구개발전담부서 | (주)반도전기통신

Kang Byeong Cheon General Manager | R&D Part. | Bando Warning System Co., Ltd.

TEL +82-55-932-5889 | **Mobile 010-2025-2225** | Fax +82-55-931-5272 |

전자우편 : bando-official@naver.com / kbch2225@naver.com / 웹사이트 : www.bando-alert.com

경상남도 합천군 합천읍 옥산로 126, 반도B/D (반도전기통신)