

Z
A
R
U
M
A



Fly for People

FLY for PEOPLE



- **MISSION** 미션
드론으로 모두에게 동등한 복지를 제공합니다.
- **VISION** 비전
세계 최고의 헬트로터 기술 기업
- **GOAL** 목표
2030년까지 세계 최고의 드론 배송 서비스 기업으로 성장하고,
UAM 개발에 도전합니다.
- **VALUE** 가치
신뢰할 수 있는 무인 항공기
상용화된 미래 기술 | 전동식 듀얼 헬트로터
드론 배송을 위한 표준 플랫폼 | 드누리

목 차

회사 소개	02
회사 연혁	04
주요 사업	06
기술 자산	08
기술 개요	10
제품 소개	14

HISTORY

연혁

2025	고성능 드론 개발을 위한 드론 상용화 사업 선정 성능 인증을 위한 시험 비행 개시 Plug & Play 투자설명회(IR) 발표 진행 알리익스프레스 온라인 판매 개시 카자흐스탄 드론 비행 시연 실시 미국 무인기 배송 및 운용 시스템 특허 등록 CES 2025 (AF100-AGRI) 및 드론쇼 코리아 (드론 스테이션) 참가
2024	액화 수소 연료전지 기반 드론 AF200FC 개발 고중량 드론(AF400) 기본 설계 완료 선박용 자동 이착륙 시스템(AF100) 개발 미국 드론 시스템 특허 등록 국내 최초 케냐 비가시권 비행 승인(EVLOS) 획득 2024년 SW 안전 혁신 사업(AF200) 수행 한국도로공사에 AED 드론(AF100-AED) 공급 미국 법인(Texas) 및 대전지사(유성) 설립 삼성·LG U+ 모바일 디바이스 서비스 납품 (제주도) CES 2024(의료 배송), IFA, AAD Expo, MICE 참가 과학기술정보통신부 우수 연구기관 선정 중소벤처기업부 장관상 수상 Legend 50+ 선정
2023	시리즈 A 투자 유치 완료 국내 최초 상용 드론 배송 서비스(제주-가파도) 개시 수소연료전지 틸트로터 무인기 첫 비행 성공 AF160 안전 인증 획득 KOICA CTS Seed 1 프로그램(케냐 의료 배송) 선정 국토부 드론 실증도시 사업 참여 2023년 경북·대전 유니콘 및 예비 유니콘 기업 선정 CES 2023(AF200FC, D-누리) 참가
2022	하나벤처스·포스텍홀딩스 투자 유치 D-누리 개발 및 상표 등록 수소연료전지 텁재형 무인기 개발 착수 AF200, FCC·CE 인증 및 FAA Part 107 자격 취득 대전 지역 병원 간 해독제 드론 배송 수행 CES 2022(AF200) 참가
2021	기보(KIBO) 투자 유치 한국드론엑스포(서울 여의도)에서 BVLOS(비가시권 비행) 시연 비행 대전 유성경찰서와 AF100-POLICE 협력 MOU 체결 정부 R&D 과제 수행 기업 선정 산업통상자원부 우수제품(AF200) 선정
2020	시드 투자 유치 국내 드론 직접생산 확인서 획득 벤처기업 인증
2019	혁신기업 인증 스마트 중소기업 선정
2018	(주)나르마 설립 연구소기업 등록 틸트로터 드론 제어 기술 개발 완료



2024 Johannesburg, South Africa (AF200)

NARMA Inc.

(주)나르마는 한국항공우주연구원의 첫 번째 연구소 기업으로,
세계 최초 전동식 틸트로터 드론을 개발·출시 하였습니다.

설계부터 제작, 교육까지 전 과정을 자체 수행하며,
여러분이 상상하는 모든 VTOL 기술을 현실로 만듭니다.

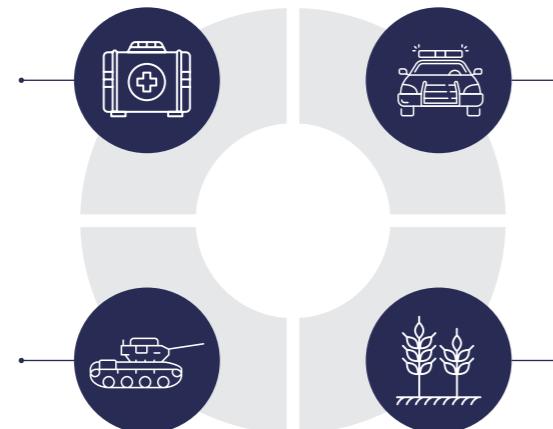
하늘을 더 가깝게 만들고, 기술로 세상의 경계를 허물어갑니다.
드론의 새로운 표준, 그 중심에 나르마가 있습니다.



BUSINESS 사업 분야

의료

드론을 활용해 AED(자동심장충격기) 및 응급의료물품을 신속히 전달함으로써 소중한 생명을 지키는 데 기여합니다.



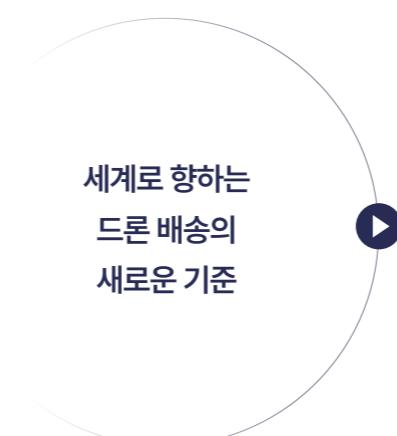
국방

드론 기반의 감시 및 정찰을 통해 군 작전의 효율성과 신속성을 향상시킵니다.

치안
도심 지역에서의 감시 및 정찰을 효율적으로 수행하여 더 안전한 도시 환경 조성에 기여합니다.

농업
스마트 농업 실현을 위한 기반으로, 넓은 지역의 정보 수집과 관리 과정을 빠르고 간편하게 만들어줍니다.

STRENGTH 경쟁력



기술

한국항공우주연구원(KARI)으로부터 출자받은 텔트로터 기술을 기반으로, 자체적인 연구개발을 통해 독자 기술력을 고도화하였습니다.

인증

CE, FCC, KC 안전인증은 물론 항공 SW 국제 표준인 DO-178C 인증까지 국내외 공신력 있는 인증을 다수 보유하고 있습니다.

제조

전 과정 자체 생산 및 조립을 통해 품질과 기술력을 직접 관리하고 있습니다.

디자인

나르마의 브랜드 아이덴티티를 반영한 완성도 높은 드론 디자인을 자체 개발합니다.

네트워크

유럽, 아프리카, 미주 지역에 걸친 글로벌 파트너십과 협력 네트워크를 구축하여 전 세계를 무대로 활약하고 있습니다.

PARTNERS 파트너사

투자사



협력 기관



국내 협력사



해외 협력사



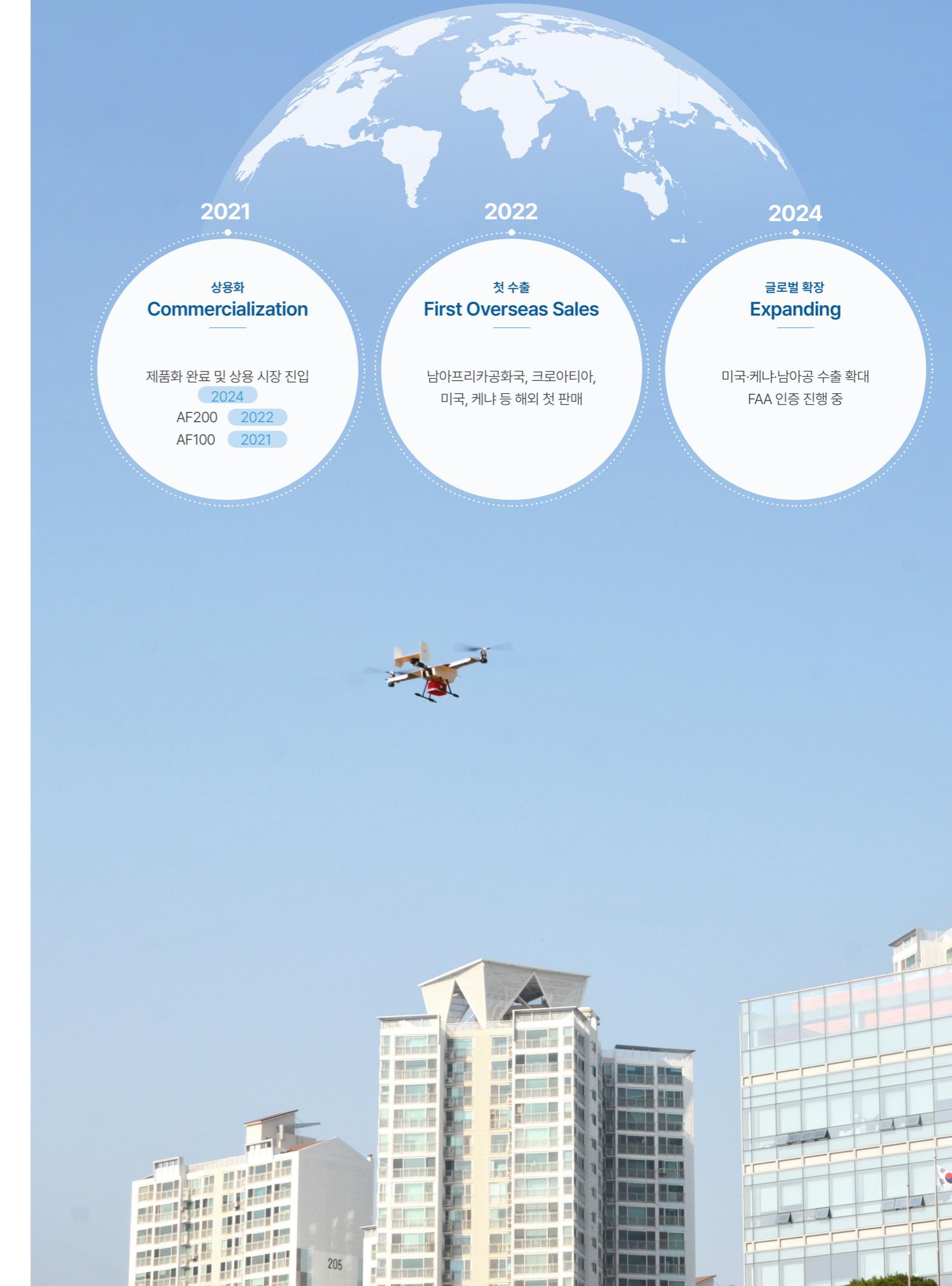
ASSETS 기술 자산

특허

출원번호	명칭	등록현황
PCT/KR2024/17955652	UAV Delivery and UAV Operation system	등록
10-2024-0182358	개선된 고정 날개 및 틸팅부 구조를 갖는 틸트로터 드론	출원
10-2024-0181338	인간 감지 기능이 구비된 드론 랜딩 방법 및 시스템	출원
10-2024-0147122	배송 및 감시 정찰 겸용 임무장비 모듈화 드론	출원
10-2024-0123965	방수 방진 및 조립성이 우수한 틸트로터 드론 구조	출원
10-2024-0123972	낙하산 모듈을 구비하여 수직이착륙이 가능한 틸트로터	출원
10-2024-0111715	쿼드 틸트 로터 무인 항공기	출원
10-2024-0082440	무인기용 액화수소 연료전지 파워팩 장치	출원
10-2024-0082433	고압수소 및 액체수소 겸용 연료전지 틸트로터 무인기 시스템	출원
10-2024-0082447	무인항공기 이중 블레이드 로터 결합체	출원
10-2023-0151405	양력 조절이 가능한 고정익을 구비하는 멀티로터 드론	출원
10-2023-0133252	드론을 이용한 배송장치와 그 배송 방법	출원
10-2023-0142629	원치를 구비한 드론 물품 배송 장치	출원
PCT/KR2023/013546	역추진 오버틸팅 드론	출원
PCT/KR2023/009332	Drone Operation System Provide with Kiosk and Station for Drone Control	출원
2022-0189455	수소 연료전지 항공체	출원
2022-0126744	드론 제어용 키오스크와 스테이션을 구비한 드론 운영 시스템	출원
2022-0104954	역추진 오버틸팅 틸트로터 드론	출원
2022-0104937	군수물자 무인기 배송 및 무인기 운용 스테이션	출원
10-2021-0169758	미세부문장치	등록
PCT/KR2021/003898	Drone Station	등록
10-2020-0177969	드론용 원치	등록
10-2020-0118462	틸트로터 무인기	등록
10-2020-0118460	드론 스테이션	등록
10-2019-0162619	드론 랜딩기어	등록
10-2018-0136611	전자식 드론 배터리 결합 장치	등록
30-2025-0009381	드론 스테이션	등록 (디자인)
30-2024-0009365	무인 항공기	출원 (디자인)
30-2023-0047248	다중드론 운용 키오스크	등록 진행 중 (디자인)
30-2023-0047247	드론용 충전 스테이션	등록 진행 중 (디자인)
30-2023-0038535	포장 박스	등록 (디자인)
30-2021-0010123	항공기	등록 (디자인)
30-2021-0010122	항공기 (AF100)	등록 (디자인)
40-2022-0203194	제 [09] 류	등록 (상표)
40-2019-0012796	제 [09] 류	등록 (상표)
40-2019-0012797	제 [42] 류	등록 (상표)

인증

	Title	Expiration Date
CE	유럽인증 (AF200)	2022. 12. 01
FCC	미국인증 (AF200)	2022. 11. 01
KC	한국인증 (AF100)	2021. 07. 07
KC	한국인증 (AF200)	2020. 06. 30
안전 인증	초경량비행장치 안전인증 (AF160)	2025. 02. 20



TILT-ROTOR 틸트로터



수직이착륙 드론

배송 서비스

AI 엣지 컴퓨팅

주행 차량 자동 착륙 기술

- 수직 이륙 후 틸트로터 전환을 통한 고속 비행 구현
- 멀티콥터 및 고정익 드론의 한계 극복
- 고속·장거리 비행이 가능하여 배송 서비스에 최적화된 플랫폼
- 감시·정찰 등에 활용 가능한 AI 엣지 컴퓨팅 기술 탑재



로터 틸팅 및 순항 비행

1
수직 이륙



2
수직 착륙



KEY TECHNOLOGIES 주요 기술 & PRODUCTS 제품

특장점

- (주)나르마의 틸트로터 드론은 기존 수직이착륙기(VTOL)에 비해 더 높은 내풍성(최대 15m/s)을 제공하여 연간 운용 효율이 뛰어납니다. (기존 VTOL 기준: 최대 12m/s)
- AF100 시리즈와 AF200 시리즈는 각각 최대 30km, 40km 비행이 가능하며 최대 시속은 100km/h입니다. 이는 평균 비행 거리 10km, 속도 50km/h인 일반 멀티콥터 드론에 비해 주행거리 약 4~6배, 속도는 약 2~3배 빠른 속도로 운용할 수 있습니다.
- 기존의 수동 조종기 방식에서 벗어나, 키오스크 화면 터치만으로 드론을 간편하게 조작할 수 있는 키오스크 운용 시스템을 개발하였습니다.
- LTE 통신 기반의 시스템의 기반으로, 전국 어디서든 드론의 비행 제어 및 상태 모니터링이 가능합니다.
- AF200 시리즈에는 사고 발생 시 자동으로 낙하산이 전개되어 피해를 최소화할 수 있습니다.
- 유지보수가 용이하며, 고객 요청에 따라 다양한 임무 장비 장착이 가능합니다.

기대효과

- 장거리 고속 비행 성능을 기반으로 응급 의약품을 신속하게 배송합니다.
- 기체 내장형 카메라를 통해 광범위한 지역을 감시합니다.
- 국내외 다양한 데모 비행을 통해 성능과 안정성을 검증하였습니다.

응용분야

- 높은 착륙 정밀도를 바탕으로 움직이는 선박에서도 이착륙이 가능하여 해상 작전에 매우 유용합니다.
- 접근이 어려운 도서 지역이나 산악 지대로의 물자도 신속하게 배송할 수 있습니다.

AF100 SERIES



AF200 SERIES



AF100 SERIES

AF100 시리즈는 카메라, 자동심장충격기(AED) 등을 포함한 다양한 페이로드 장착을 지원하여, 정밀 농업, 감시, 긴급 대응 등 여러 분야에서 높은 활용성을 제공합니다.



HARDWARE

Drone Type	Electric dual tilt-rotor (eVTOL)
Size	W1,000 X L860 X H300 mm
Payload / MTOW	1.2 kg / 6.99 kg (with batteries)
Propulsion	2 rotors during operation
Battery	1 LiPo battery (16,000 mAh)
Avionics	1 GNSS system 2 Magnetometers
Connectivity	1 Cellular data link (4G) 1RF data & video link (5.8GHz 5km max.)

OPERATION

Flight Speed	around 80 km/h nominal cruise speed
Climb Speed	7.2 km/h climb, 5.4 km/h descent
Max. Speed	over 135 km/h
Flight Distance	30 km
Flight Time	25 min
Max. Altitude	2,000 m AMSL
Landing Accuracy	1.5 m (0.1 m with RTK-optional)
Operating °C	-5 ~ 40 °C
Wind Resistance	9 m/s average wind, 15 m/s gusts
Weather Limits	No operation during rain

CERTIFICATION

Korea Certification

AF100-AED

[AED]

Payload HeartSine PAD 350P / 360P
Size W184 X L234 X H48 mm
3분 이내, 5km 거리 심정지 환자 도달
키오스크 D-Nuri로 간편 조작



AF100-AGRI

[Spectral Camera]

Payload MicaSense RedEdge-P dual
Size W132 X L88 X H96.7 mm
광범위한 농지의 생육 상태를 촬영 분석하여
데이터를 스마트하게 관리



AF100-PATROL

[EO&IR Camera]

Payload SIYI A8 mini
Size W55 X L55 X H70 mm
이동 차량에서 이착륙, 현장 대응 속도 혁신



AF200-AMBULANCE

AF200-AMBULANCE는 의료 물자 수송에 특화된 기체로, 긴급 상황에서도 신뢰할 수 있는 성능을 제공합니다.



HARDWARE

Drone Type	Electric dual tilt-rotor (eVTOL)
Size	W1,750 X L1,010 X H520 mm
Payload / MTOW	3.8 kg / 23 kg (with batteries)
Propulsion	2 rotors during operation
Battery	4 Li-ion batteries (16,000 mAh each)
Avionics	2 GNSS system, 2 Batteries 2 Magnetometers
Connectivity	1 Cellular data link (4G) 1RF data & video link (5.8 GHz)

OPERATION

Flight Speed	around 75 km/h nominal cruise speed
Climb Speed	7.2 km/h climb, 5.4 km/h descent
Max. Speed	over 100 km/h
Flight Distance	40 km
Flight Time	35 min
Max. Altitude	3,000 m AMSL
Landing Accuracy	1.5 m (0.1 m with RTK optional)
Operating °C	-5 ~ 40 °C
Wind Resistance	12 m/s average wind, 17 m/s gusts
Weather Limits	No operation during rain

CERTIFICATION

Korea Certification, European Conformity, FCC





AF200 FC (under development)

Drone Type	Electric dual tilt-rotor (eVTOL)
Size	W1,750 X L1,335 X H750 mm
Empty Weight	18 kg
Payload/MTOW	2 kg / 23 kg
Flight Speed	70 km/h max. speed / 55 km/h cruise speed
Flight Distance	150 km (based on 5L liquid hydrogen)



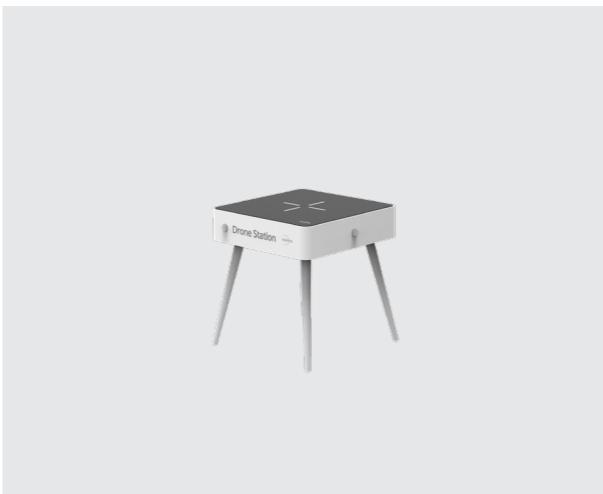
(KIOSK)

KIOSK	Multi-drone operation / Touch screen
Size	W402 X L350 X H1,000 mm
Characteristics	Reduces pilot's burden Pre-defined flying path Deployment time under 30sec. US & Korea Patent



AF400 (under development)

Drone Type	Electric lift tilting (VTOL)
Size	W4,000 X L3,500 X H1,200 mm
MTOW	110 kg
Payload	20 kg
Cruising Speed	80 km/h
Flight Distance	50 km (standard conditions with full charge)



(Station for indoor)

Station	Always on & charged (battery 70%)
Size	W420 X L420 X H450 mm
Characteristics	US & Korea Patent



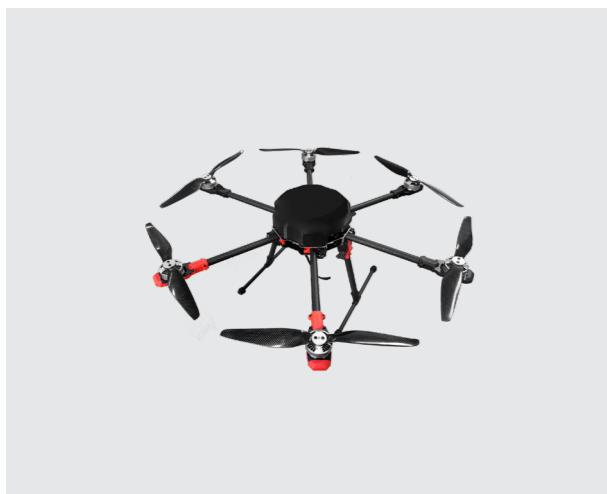
AF100 STATION (for outdoor)

Station	Always on & charged (battery 70%)
Size	W1,400 X L860 X H640 mm
Characteristics	Outdoor Installation Available Manual Operation Korea Design Patent



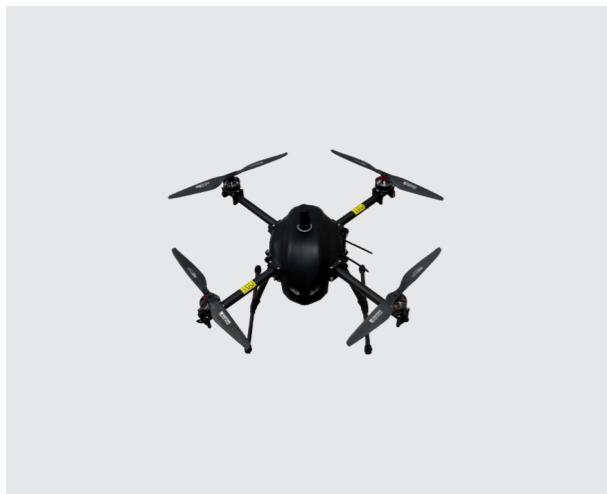
AF160

Drone Type	Hexa-copter
Size	W2,392 X L2,392 X H690 mm 축간거리 1,624 mm
Weight	21 kg (with battery)
Payload	30 kg
Communication	RF / LTE
Connectivity	2.4 GHX/SKT (B1/3/5) / Frequency range
Flight Speed	43 km/h max. speed / 36 km/h cruise speed
Flight Time	30 min. hovering
Drone Battery	4x Li-po battery (16,000 mAh)



AF70

Drone Type	Quad-copter
Size	W1,040 X L940 X H360 mm 축간거리 700 mm
Weight	3.5 kg (with battery)
Payload	2.5 kg
Communication	RF / LTE
Flight Speed	36 km/h max. speed / 18 km/h cruise speed
Flight Time	20 min. hovering
Operation	Mission flight / Real-time monitoring



AF60

Drone Type	Quad-copter
Size	W980 X L700 X H360 mm 축간거리 650 mm
Weight	2.2 kg (with battery)
Payload	1.5 kg
Communication	RF / LTE
Flight Speed	36 km/h max. speed / 18 km/h cruise speed
Flight Time	20 min. hovering
Operation	Mission flight / Real-time monitoring





You can fly a drone
for people.



본사 대전광역시 유성구 과학로 169-84, 한국항공우주연구원



지사 대전광역시 유성구 유성대로 1184번길 5-19, 2~3층

T. +82 042 870 3650

+82 042 864 3650

USA 10201 South Padre Island Drive, Suite 206 Corpus Christi, TX 78418

E. sales@narma.co.kr