



ANTI-DRONE SOLUTION PROVIDER



INDEX

- 회사 개요
- 사업 분야
- 회사 연혁
- 조직도
- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비
- 지식재산권 및 수상 실적
- 주요 고객사



COMPANY SUMMARY

“고객의 발전이 우리의 발전”이라는 경영이념 아래,
고객의 부가가치를 창출하고, 미래로 함께 성장하기 위해 최선을 다하겠습니다.

회사명	주식회사 담스테크
설립일	1995. 12
대표이사	송영배
임직원수	92명
본사주소	경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 크란츠테크노 1308 ~ 1319, 303호
공장주소	경기도 용인시 처인구 원삼면 용수로 118 (17176)
업종	전자기파차폐시설공사 / 전자기파차폐장치 / 전자통신기기 / 정보통신공사 / 전기설비공사 / 기계설비공사 / 무선통신장치 / 전자통신기기 / 소프트웨어개발
면허인증	경영혁신형 중소기업 인증 / 기술혁신형 중소기업 / 기계설비공사업등록증 / 전기공사업등록증 / 정보통신공사업등록증 / ISO 9001:2015등록증 / 소프트웨어사업자등록증



BUSINESS AREA

EM TOTAL 솔루션 리더로서 사업 분야별 고객에게 최고의 가치를 제공할 것입니다.



안티 드론
드론을 이용한 정찰, 감시, 테러 위협에 능동적으로 대응하기 위한
안티 드론 통합 시스템 및 휴대형·차량형·EOD 전파 차단 장비 제공



EMC/RF 차폐
국제 표준을 충족하는 전자파 적합성 시험 인증 기반 시설과
각종 차폐실 구축에 대한 턴키 사업 수행



EMP 방호사업
고고도 핵폭발 및 비행 전자기 펄스 공격 위협으로부터
주요 정보통신 기반의 장비를 안전하게 보호하고, 효율적으로 관리할 수 있는 환경 제공



ICT 솔루션
이동 통신 기기의 전자파 인체 영향 및 무선 성능 평가 솔루션과
의료기기의 인체 안전성 평가 시스템 제공



안테나 솔루션
고품질/고성능의 위성·산업용 안테나 개발 및 제작/공급
커뮤니케이션/모니터링/방향탐지/모바일 안테나 등

COMPANY HISTORY

지속적인 성장을 위한 끊임없는 도전정신

1995

회사 창립
군보안업체등록

1996

스위스 SPEAG社 독점 공급계약 체결

1998

DASY SAR 정규 인증 평가 시스템 구축

2000

삼성전자, LG전자, ETRI 3차원 Full-wave
전자파/열해석 시뮬레이션 SEMCAD X 공급

2004

무선통신기기 및 방송 제조 공장 등록

2006

삼성전자 및 LG전자 고속 SAR 측정 시스템 구축
미연방 조달 통합 관리 시스템 업체 등록

2008

스웨덴 Bluetest 社 독점공급계약 체결

2009

삼성전자, LG전자, SK텔레콤 외 다수 기업
OTA 반사 챔버 설비 구축

2010

삼성전자 인도, 브라질, 중국, 베트남 해외법인
OTA 반사 챔버 설비구축

2011

고속 SAR 측정 장비 교정 인증 Lab,
SCALK 한국 스피어그 교정(주) 설립

2012

SCALK IEC17025 SAS 인증 획득

2013

기술연구소 설립
정보통신공사업 면허 획득

2014

소프트웨어 사업자 등록
기계설비 및 전기공사업 면허 획득
경기 광주 EMC/EMP 공장 설립
“통신보호시스템 핵심 설계 및 제작 기술” 기술이전

2015

KTR 과천 ICT 챔버 (3m) 및 실드룸 설비구축
HVAC 내장 EMP 방호 랙 개발
군 ○○○프로젝트 위성안테나 방호용 EMP 방호 시설 구축

2016

정부 ○○○프로젝트 EMP 방호시설 구축

2017

경기 용인 공장 증축 이전
KES EMC 챔버 (10m & 3m) 및 실드룸 설비 구축
삼성전자 5G 시험용 OTA 반사 챔버 설비 구축
정부 ○○○사업 EMP 차폐랙 설비 구축
경호처 전파차단장비 ○○식 공급
경찰청 전파차단장비 (드론헌터) 공급

2018

금융기관 중요장비 보관용 EMP 차폐랙 구축
배터리 일체형 안티 드론건 개발
정부 ○○○프로젝트 EMP 차폐랙/이동형 셀터구축
평창올림픽 휴대형 안티 드론건 공급
국가지도통신 EMP 방호사업 과학기술정보통신부장관
표창장 수상

2019

사우디아라비아 ○○ 안티 드론건 공급
○○○ 구청 EMP 방호 설계
○○○ 비행장 EMP 방호 설계
삼성전자/SKT 5G OTA 성능평가 시스템 구축

2020

폴란드 대테러기관 EOD 전파 차단 장비 공급
국립전파연구원 5G (28GHz) 성능 시험 챔버 구축
한국전파진흥협회 전파플레이그라운드 차폐실 구축
육군 ○○○ 드론 헌터 XR 공급

2021

싱가포르 ○○○ 드론 헌터 FD 공급
폴란드 대테러기관 EOD 전파 차단 장비 공급
MAINBiz 경영혁신형 중소기업 인증 취득
INNOBIZ 기술혁신형 중소기업 인증 취득

2022

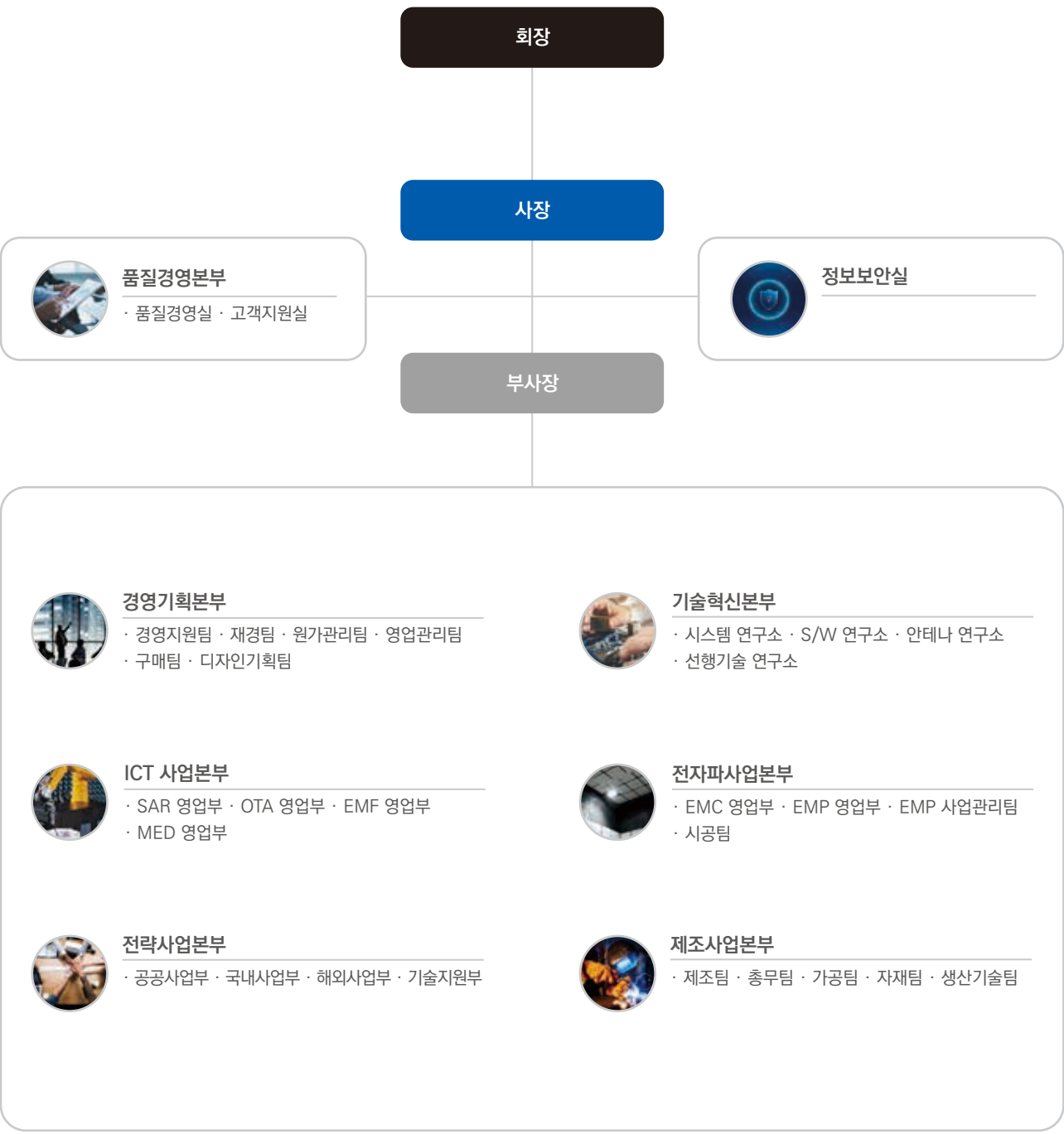
인도네시아 차량형 전파차단장비 공급
싱가포르 위성전화 전파차단장비 공급
배터리 일체형 안티 드론건 혁신제품 지정 및 조달청 등록
배터리 일체형 안티 드론건 군 우수상품품 시범사용 지정

2023

말레이시아 차량형 전파차단장비 공급
한국 예약 결제원 EMP 차폐랙 설비 구축
○○○시설 EMP 방호 시설 구축
○○○시설 EMP 방호 시설 구축

ORGANIZATION CHART

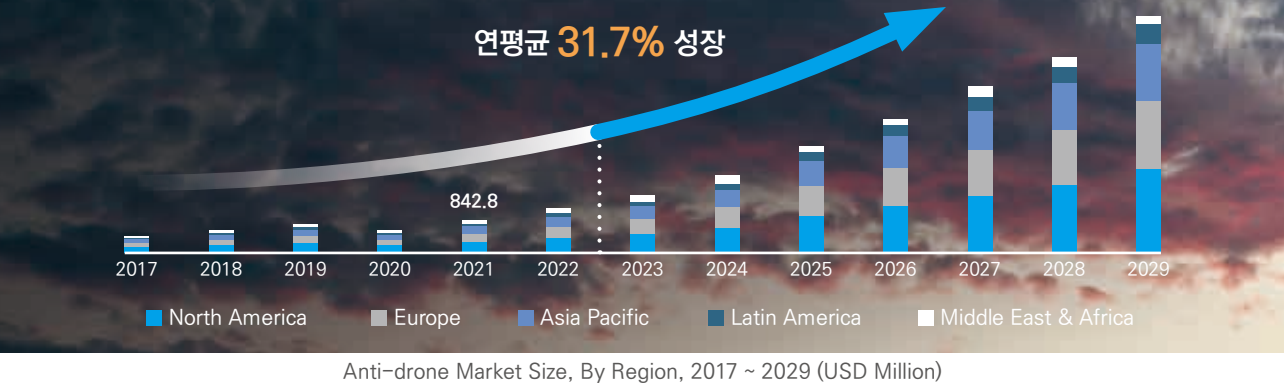
최상의 결과를 위한 올바른 소통과 협업하는 기업문화, 각 분야의 전문성 있는 임직원들의 협력과 열린 소통으로 최고의 가치를 창조하겠습니다.



OUR MISSION

고품질·고성능의 안티 드론 솔루션 공급으로 드론의 위협으로부터 국가 주요 시설 보호 및 국민의 안전 보장에 기여

- 경찰/감시/테러 등 전 세계적으로 드론의 위협 사례 증가
- 국가중요시설 방어와 자국민 안전을 위한 안티드론 글로벌 수요 증가 - 연평균 31.7% 성장
- 목표시장 : 방산·보안·공공 분야
- **Mission** : "모든 환경에서 기대 이상의 성능을 발휘하는 무결점 전파차단장비 공급"



MAIN TARGET MARKET

안티 드론 솔루션 및 전파 차단 장비 주요 수요처

- 에너지 및 주요 산업 인프라 등 국가중요기반 시설 보호
- 주요 인사를 보호하기 위한 수단으로 차량 및 대사관 시설 보호에 적합
- 공항, 경기장 등 위협에 노출된 다중이용시설 보호 및 인명 피해 방지
- 군 부대 및 국경지대, 교도소 등 보안 및 방호가 요구되는 경계 지역



발전소



공장 및 산업시설



VIP 보호



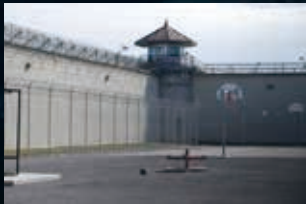
대사관



공항



경기장



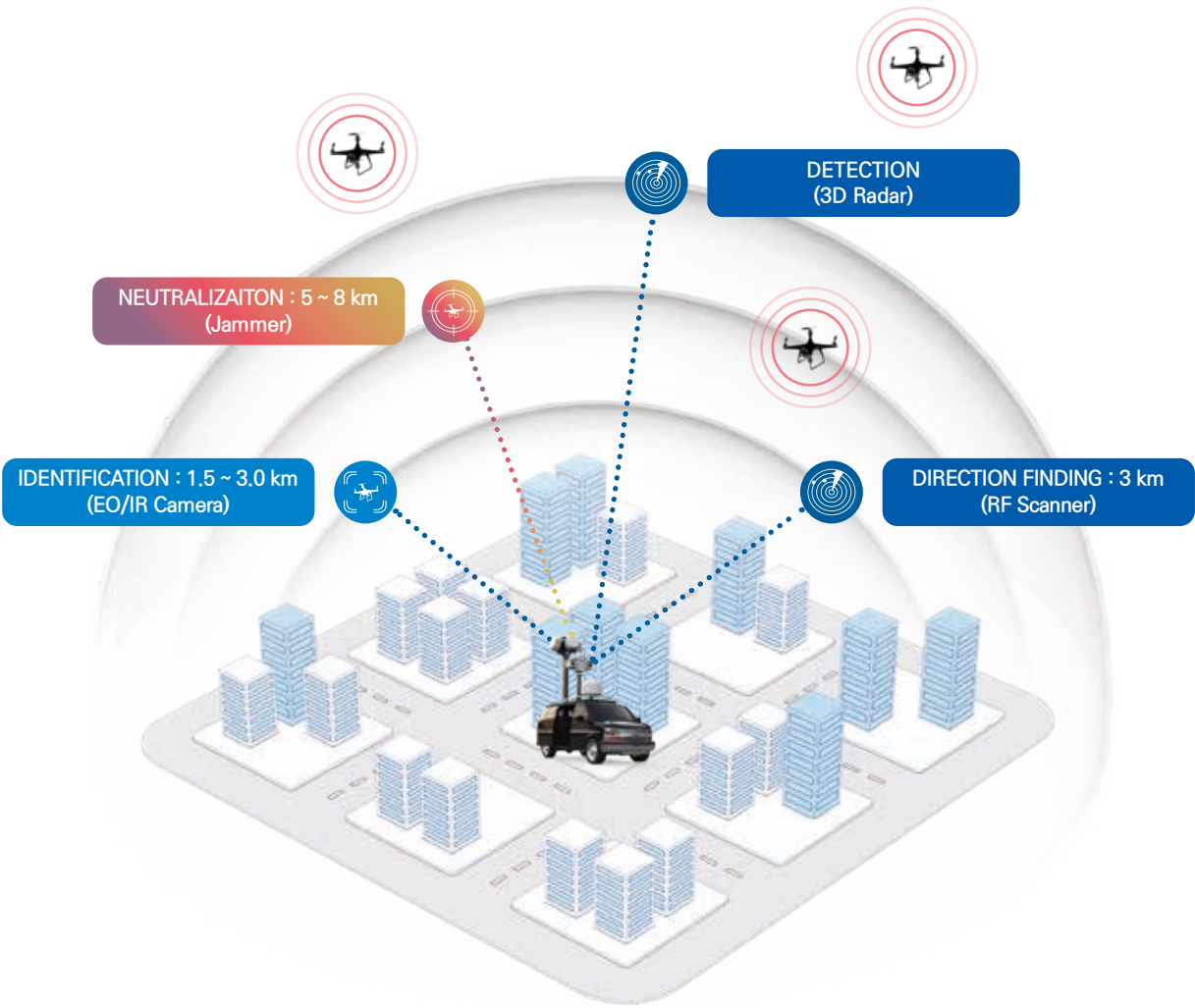
교도소 및 보호시설



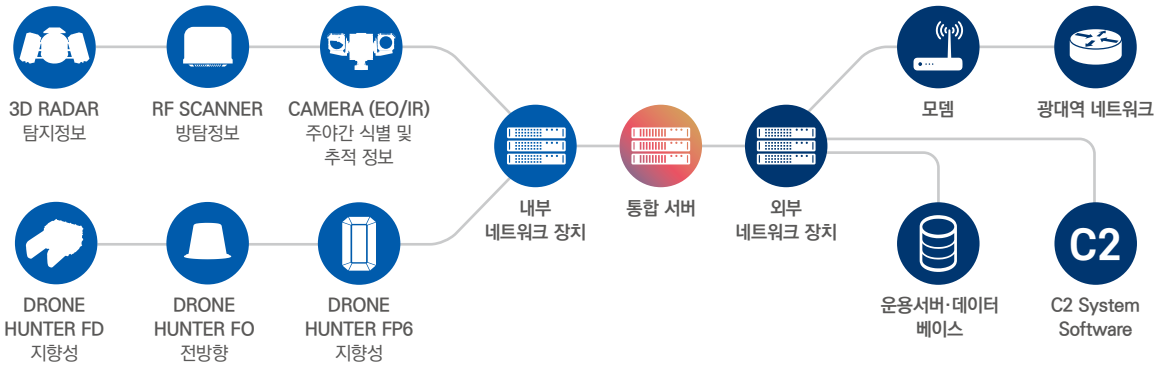
군 부대 및 국경 지대

ANTI-DRONE SYSTEM

안티 드론 솔루션 운용개념도



안티 드론 시스템 구성도 (탐지·식별·무력화·중앙관제)



ANTI-DRONE PRODUCT LINE

안티 드론 시스템 구성

DETECTION	IDENTIFICATION		SOFTWARE
 OURANOS™ 3D Radar	 OURANOS™ RFDF Scanner	 OURANOS™ Camera (EO/IR)	 C2 SYSTEM SOFTWARE
NEUTRALIZATION			
 Drone Hunter FD	 Drone Hunter FO	 Drone Hunter FP6	 Drone Hunter M
HAND-HELD TYPE		VEHICLE TYPE	
 Drone Hunter XR		 Drone Hunter XRS	
		 OURANOS™ VEHICLE	

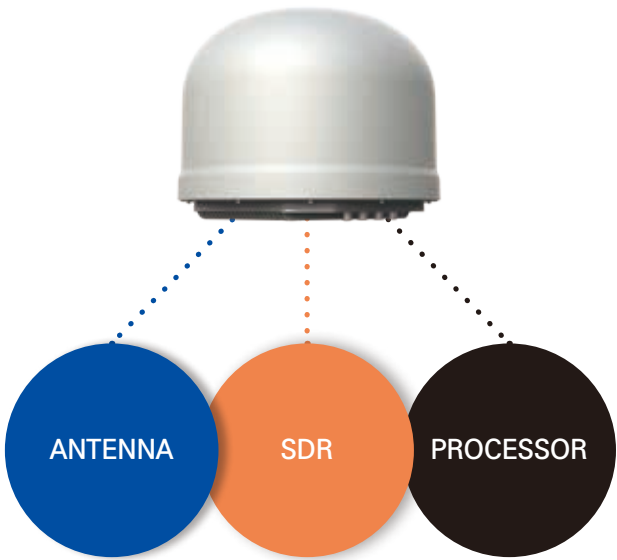
DETECTION

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

OURANOS™ RFDF SCANNER

OVERVIEW
OURANOS™ RFDF 스캐너는 상용 드론의 지상 제어 신호 탐지 및 방향 추적을 위해 설계/제작되었습니다. 도시 환경에 입증된 운영 체제를 사용하여 최대 3km까지 드론 및 드론 컨트롤러 간 사용하는 주파수 범위를 탐지 합니다.

사용자 친화적인 제어 인터페이스를 제공하고 건물(지상) 및 차량 등 운용 목적에 따른 맞춤형 설치가 가능하며, UAS 제조업체 및 모델을 분류 및 업데이트하여 24/7 완전 자동화 운영이 가능한 시스템으로 OURANOS™ C2 시스템을 통해 자동 작동 및 원격 알림이 가능합니다.



- FEATURE**
- 도시 환경에 입증된 운영 체제
 - 멀티 센서를 이용한 드론 및 컨트롤러 추적
 - GIS 지도 표시 및 구역 설정 기능
 - UAS 제조업체 및 드론 모델 분류, 업데이트
 - 사용자 친화적인 인터페이스
 - 실시간 스펙트럼 디스플레이

SPECIFICATION

주파수 대역	300MHz ~ 6GHz
탐지거리	1km ~ 3km
방위각	350°
방향 탐지 정확도	5° ~ 15°
실시간 탐지 대역폭	120MHz
최초 UAV 탐지 시간	≤ 2Seconds
최소 주파수 탐지	100Hz
전력 소비량	100V / 240V
전원부	≤ 250W
IP 등급	IP65
운용 온도	0°C ~ +55°C

HVATAC REALTIME DRONE DETECTION AND DIRECTION FINDING SYSTEM 



IDENTIFICATION

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

OURANOS™ CAMERA (LR-HYPT)

OVERVIEW
LR-HYPT 카메라는 중량 대형 관통형 팬틸트 기반 측면 브라켓에 장착한 광학장비 (EO/IR 카메라, LRF 등)를 수평 방위각 360° 연속, 수직 고각 -90° ~ +90° 범위로 회전시키며, 전방향 감시 및 표적 탐지/인지/식별/추적 기능을 지원하는 회전구동감시장비체계입니다. 측면에 장착한 카메라 등 정밀추적광학장비에 상부함체 관통 상부측 위에 레이더, RF 스캐너, 파노라믹카메라 등 표적위치 정보를 탐지/산출할 수 있는 탐지체계를 기계 및 전자적으로 결합하여, 상부 공중공간을 포함한 360° 전방향의 다수 관심표적을 실시간 즉시 포착, 식별, 처리하는 기능을 통한 구현한 "실시간 전방향 다수표적 자동정밀감시체계" 장비입니다.

CAMERA	
LWIR (탐지 D/인지 R/식별 I)	비냉각, 8 ~ 14um, VOx, 12um pixels 1,280x1,024, f30 ~ 300mm (8X, HFOV 23° ~ 2.9°) 소형드론 0.4x0.4m → D2.5/R1.5/I0.8km 중형드론 2.0x2.0m → D8.0/R3.7/I1.4km
VIS CMOS (EO)	1/1.8" Sony Exmor Global Shutter CMOS, 2,048x1,536 (3.1MP), EIS (영상 안정화) f755 CZ (2x) + 2MP (1/2.8") 소형드론 0.4x0.4m → D5.0/R2.5/I1km 중형드론 2.0x2.0m → D9/R4/I1.5km
LRF	Eyesafe 1등급, 1.5um 파장, 32km 측정, 1/10/20Hz, 분산 0.25mrad, 정밀도 1m

HIGH PERFORMANCE CAMERA	
LWIR (탐지 D/인지 R/식별 I)	비냉각, 8 ~ 14um, VOx, 12um pixels 1,280x1,024, f50 ~ 350mm (7X, HFOV 17° ~ 2.5°) 소형드론 0.4x0.4m → D3/R2/I1km 중형드론 2.0x2.0m → D7/R3.5/I1.5km
VIS CMOS (EO)	1/1.8" Sony Exmor Global Shutter CMOS, 2,048x1,536 (3.1MP), EIS (영상 안정화) f11 ~ 1,000mm 88X 광학축 (HFOV 34° ~ 0.4°) 소형드론 0.4x0.4m → D6.0/R3/I1.5km 중형드론 2.0x2.0m → D11/R5/I2.5km
LRF	Eyesafe 1등급, 1.5um 파장, 32km 측정, 1/10/20Hz, 분산 0.25mrad, 정밀도 1m

PAN-TILT	
체계	크기/무게 : 860x715x406mm (카메라 사양에 따라 길이 변경), 약80 ~ 100kg 회전범위 (추적카메라) : 팬 (수평) 360° 연속, 틸트 (수직) -90° ~ +90° 회전속도 : 방위각 0.001 ~ 60°/s, 틸트 0.001 ~ 40°/s 환경인증 운용온도, 내염성, 내후성, 방진방수, EMC/EMI
제어	10/100 MBPS 기반 T 이더넷 (TC/IP 기반 Pelco-D 또는 사용자 정의), 시리얼 기반 제어 (Pelco-D 또는 사용자 정의), 디지털 영상 (10/100 기반 T이더넷), 아날로그 영상 (컴퍼지트 비디오)
기능 SW	화면구성/정보 : 카메라 제어 #1 ~ #3, 지도 또는 레이더, 팬틸트/렌즈 제어, 카메라 제어 : 카메라 On/Off, 자/수동동초점, LRF On/Off, 표적 자동추적, 영상캡처/저장, 다수 카메라 보기 지도 또는 영상레이더 : 표적이동 추적선 표시, 표적 위치 표시 팬틸트/렌즈제어/설정 : 다수 카메라 중 운용 카메라 선택, 8방향 화살표 (수동회전), 기준방위각/고각 복귀, 팬틸트 회전속도 설정, 렌즈 줌인/아웃, 카메라 정보 시현/ 소멸, 가시선 시현/소멸 등

ELECTRO OPTICAL/INFRARED DUAL BAND CAMERA C-UAS SYSTEM
HD DAY/NIGHT CAPABILITIES FOR TARGET RECOGNITION AND IDENTIFICATION

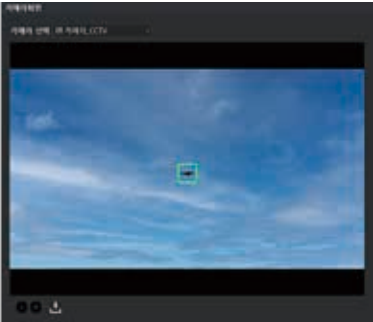
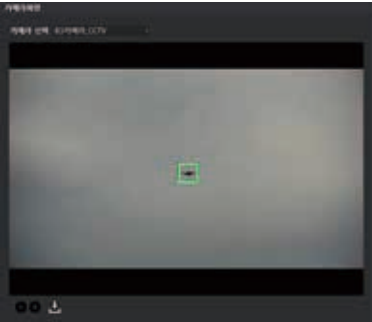


AI SYSTEM & PANORAMA CAMERA

- 드론과 새 구분 탐지가 가능한 AI 시스템
- 360° 전방향의 다수의 드론 자동정밀감시

APPLICATION AREA

- 대드론 감시
- 해안선 감시
- 국경 감시
- 중요지역 감시
- 주요 전투부대 방호용 감시



NEUTRALIZATION

DRONE HUNTER XR & XRS

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

OVERVIEW

Drone Hunter XR은 위협이 되는 미상의 드론을 빠르고 신속하게 무력화할 수 있는 개인 휴대형 전파 차단 장비로써, 상용 ISM 대역과 GNSS L1 & L2 대역을 이용하는 단일 또는 다수의 드론을 지향 조준 및 전파를 방사하여 통제 구역내로 접근하는 위협 드론을 최대 1km까지 무력화할 수 있습니다.

간편한 조작과 휴대가 용이한 구조로 설계되어 있으며, 열악한 환경 내에서도 우수한 전파 차단 성능을 발휘 하기 위해 IP65 등급의 방수방진 설계로 제작되었습니다. 기동성이 요구되는 검문소, 주요 핵심 경계지역, 군/경찰 등 지상군 및 보안 작전에 활용될 수 있습니다.

FEATURE

- 전파차단 대역 : ISM 433 & 900MHz, ISM 2.4 & 5.8GHz, GNSS L1 & L2
- 드론 제어 및 영상신호 최대 1km 전파 차단 성능 보유
- 전파 차단 주파수 대역 선택적 운용 가능 (ISM 또는 GNSS)
- 사용자 친화적 설계 : 신속한 배터리 탈착, 원터치 전원 ON/OFF 작동, 경량제품 (Max 5.0kg)
- 배터리 부족 및 시스템 오류 등 문제 발생 시 경고 알람 및 LED 표시등 점등
- 국제 IEEE/IEC62704-1 규격, 주파수 별 SAR (전자파인체흡수율) 허용 기준 충족

SPECIFICATION (Drone Hunter XR)

주파수 대역	433MHz ISM : 433.05 ~ 434.79MHz 915MHz ISM : 902 ~ 928MHz 2.4GHz ISM : 2,400 ~ 2,483.5MHz 5.8GHz ISM : 5,725 ~ 5,850MHz GNSS L1 : 1,559 ~ 1,610MHz GNSS L2 : 1,215 ~ 1,300MHz
전파 차단 거리	최대 1km 이상
배터리 사양	충전식 리튬 이온 배터리 (7.0Ah)
연속 방사	1시간 이상 (배터리 충전기 연결 시 연속 사용 가능)
운용 온도	-20°C ~ +50°C
IP 등급	IP65
무게	Max 5.0kg (배터리 무게 포함)
제품 규격	900 x 250 x 101 mm

SPECIFICATION (Drone Hunter XRS)

주파수 대역	400MHz ISM : 433.05 ~ 434.79MHz 900MHz ISM : 902 ~ 928MHz 2.4GHz ISM : 2,400 ~ 2,483.5MHz 5.8GHz ISM : 5,725 ~ 5,850MHz GNSS L1 : 1,559 ~ 1,610MHz GNSS L2 : 1,215 ~ 1,300MHz
전파 차단 거리	최대 1km 이상
배터리 사양	충전식 리튬 이온 배터리 (7.5Ah)
연속 방사	1시간 이상
운용 온도	-20°C ~ +50°C
IP 등급	IP65
무게	Max 5.5kg (배터리 무게 포함)
제품 규격	786 x 247 x 101 mm

모든 데이터와 제품 외관은 고객의 요구 사항과 무선 환경에 따라 변경될 수 있습니다. (예 : 전파 차단 주파수 대역, 전파 차단 거리 및 작동 조건)

HAND-HELD ANTI DRONE JAMMER GUN



DRONE HUNTER XR & XRS

- ISM (4 Band), GNSS (2 Band) 선택 운용 및 전체 운용 기능에 의한 "운용의 다양성 확보"
- 본체, 안테나, 배터리 일체형의 소형, 경량화 제품으로 "운용 편의성 및 효율성 확보"
- 완전한 소총 형태의 구조 설계로 "직관적 운용 가능"

ANTENNA

- 지향성 방사패턴 특성을 보유하여 방사 전력을 특정 방향으로 집중 가능
- 다중 대역 방사 특성 최적화를 통한 전기적 성능 향상 · 개발 소자 집적화 기술 보유 및 소형화 구현
- 대역 별 방사 소자 개별 구현
(대역 별 전기적 성능 변경이 용이, 고객 요구 조건 대응이 편리, 정비성 우수, 개별 소자 교차 가능)



NEUTRALIZATION DRONE HUNTER FD

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

OVERVIEW

Drone Hunter FD는 드론의 위협으로부터 선제적 대응이 가능한 중장거리용 전파 차단 장비로써 상용 ISM 대역과 GNSS L1, L2, L5 대역을 이용하는 단일 또는 다수의 드론을 설치된 안테나 지향 방향의 빔 폭 내에서 최대 8km까지 무력화할 수 있도록 설계/제작되었습니다. 최적화된 고출력 앰프와 신호 발생기 모듈을 장착하여 다수의 주파수 대역을 동시에 무력화할 수 있습니다.

응용 목적에 따라 고정형 및 이동형으로 설치가 가능하며, 통합 시스템 구축 시 시스템 관제 및 제어를 위한 우라노스 운용 소프트웨어 (C2)와 연동하여 사용 가능합니다. 타사 소프트웨어와 통합 운용을 위한 API를 제공합니다.



FEATURE

- 전파차단 대역 : ISM 433 & 900MHz, ISM 2.4 & 5.8GHz, GNSS L1, L2, L5
- FD5 : 5km, FD8 : 8km 전파 차단
- 경량화 된 고효율 지향성 안테나
- 대역 별 출력 설정 가능
- 고성능 신호발생기, 고효율 증폭기 장착
- 고정형/이동형 설치 가능
- MIL-STD-810G 획득
- IP67

SPECIFICATION

주파수 대역	3Band	
	2.4GHz ISM : 2,400 ~ 2,485MHz	(방위각 : 40° / 고도각 : 40°)
	5.8GHz ISM : 5,725 ~ 5,875MHz	(방위각 : 20° / 고도각 : 20°)
	GNSS L1 : 1,550 ~ 1,610MHz	(방위각 : 80° / 고도각 : 60°)
	6Band	
	433MHz ISM : 420 ~ 470MHz	(방위각 : 120° / 고도각 : 80°)
	915MHz ISM : 860 ~ 930MHz	(방위각 : 70° / 고도각 : 70°)
	2.4GHz ISM : 2,400 ~ 2,485MHz	(방위각 : 40° / 고도각 : 40°)
	5.8GHz ISM : 5,725 ~ 5,875MHz	(방위각 : 20° / 고도각 : 20°)
	GNSS L1 : 1,550 ~ 1,610MHz	(방위각 : 80° / 고도각 : 60°)
전파 차단 거리	GNSS L2, L5 : 1,164 ~ 1,300MHz	(방위각 : 80° / 고도각 : 60°)
	FD5 : 5km, FD8 : 8km	
	Linear FM with Noise Modulation	
	Forced Air Cooling	
	-32°C ~ +50°C	
	-33°C ~ +65°C	
	28 VDC (전원 공급 장치 별도)	
	IP67	
	614 x 480.1 x 350.5 mm	
	FD5 : 27.0kg, FD8 : 32.0kg	

모든 데이터와 제품 외관은 고객의 요구 사항과 무선 환경에 따라 변경될 수 있습니다. (예 : 전파 차단 주파수 대역, 전파 차단 거리 및 작동 조건)

C-UAS DIRECTIONAL RF JAMMER SYSTEM



DRONE HUNTER FD

- 단일 구조 설계로 6Band 내장
- 안테나 일체형 구조 설계로 효율 극대화
- 출력 대비 소형 경량화

ANTENNA

- 지향성 방사패턴 특성을 보유하여 방사 전력을 특정 방향으로 집중 가능
- 다중 대역 방사 특성 최적화를 통한 전기적 성능 향상 · 개발 소자 집적화 기술 보유 및 소형화 구현
- 대역 별 방사 소자 개별 구현
(대역 별 전기적 성능 변경이 용이, 고객 요구 조건 대응이 편리, 정비성 우수, 개별 소자 교차 가능)



NEUTRALIZATION DRONE HUNTER FP6

C-UAS DIRECTIONAL RF JAMMER SYSTEM 

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

OVERVIEW
Drone Hunter FP6는 드론의 위협으로부터 선제 대응이 가능한 전파 차단 장비이며, 평면 패널형 안테나, 전파 차단 모듈, 그리고 전력 공급 장치로 구성되어 있습니다. 안테나 이득을 최대화하여 상용 ISM 대역 및 GNSS L1 & L2 대역을 사용하는 단일 또는 다수의 드론을 제한된 안테나 빔 폭 내에서 500m ~ 1km 거리까지 무력화할 수 있도록 설계/제작되었습니다. Drone Hunter FP6의 방위각은 90°를 기준으로 하며 4개의 장비로 구성되었을 시에는 최대 360°까지 확장되어 전방향으로의 드론 위협에 대한 대응이 가능합니다.

현장 테스트를 통해 검증된 Drone Hunter FP6는 지상 구조물에 설치 또는 차량에 탑재할 수 있도록 설계되어 중요 시설 또는 이동 시에도 드론을 무력화할 수 있는 최적의 솔루션입니다.



- FEATURE**
- 주파수 대역 : ISM 2.4 & 5.8GHz, GNSS L1 & L2, *ISM 433 & 915MHz (선택 옵션)
 - 패널형 안테나 빔 폭 : 방위각 90° / 고도각 : 45°
 - 안테나 빔 폭 확장 및 앰프 출력 증가 가능 : 90° ~ 360°
 - 제공된 범위 내 주파수 대역 및 출력 세기 조절 가능
 - 패널형 안테나 사용으로 타겟 범위 외 피해 최소화
 - 고효율 증폭기 및 최적화된 신호발생기 장착
 - 고정형/이동형 전파 차단 솔루션

SPECIFICATION	
주파수 대역	2.4GHz ISM : 2,400 ~ 2,500MHz 5.8GHz ISM : 5,725 ~ 5,850MHz GNSS L1 : 1,550 ~ 1,610MHz GNSS L2 : 1,208 ~ 1,254MHz *Optional (선택 옵션) 433MHz ISM : 420 ~ 450MHz 915MHz ISM : 920 ~ 928MHz
전파 차단 거리	500m ~ 1km (5:1 Ratio)
안테나 빔 폭	방위각 : 90° / 고도각 : 45° (1Panel)
전파 차단 신호 타입	Linear FM with Noise Modulation
냉각 타입	Forced Air Cooling
안테나 타입	멀티 포트 패널형 안테나
운용 온도	-20°C ~ +60°C
출력 세기	185W
전원부	28 VDC (전원 공급 장치 포함)
IP 등급	IP65
제품 규격	메인 유닛 : 237 x 480 x 310.5 mm / 패널형 안테나 : 366 x 606 x 205.2 mm
무게	메인 유닛 : 30kg / 패널형 안테나 : 10kg

모든 데이터와 제품 외관은 고객의 요구 사항과 무선 환경에 따라 변경될 수 있습니다. (예 : 전파 차단 주파수 대역, 전파 차단 거리 및 작동 조건)



- DRONE HUNTER FP6**
- Sector 단위 방어체계 구축 가능
 - 4면 설치 시 Omni 구현
 - 별도의 Trekking 없이 드론 제압 가능

- ANTENNA**
- 지향성 방사패턴 특성을 보유하여 방사 전력을 특정 방향으로 집중 가능
 - 다중 대역 방사 특성 최적화를 통한 전기적 성능 향상



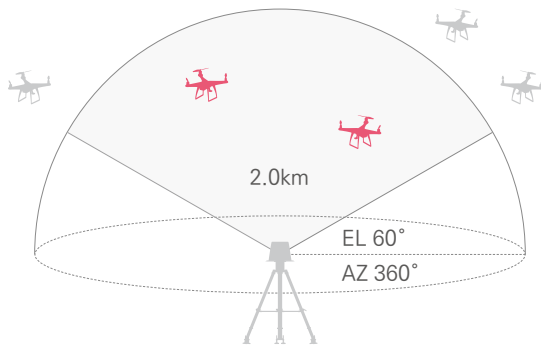
NEUTRALIZATION DRONE HUNTER FO

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

OVERVIEW

Drone Hunter FO는 드론의 위협으로부터 선제적 대응이 가능한 전파 차단 장비로써 상용 ISM 대역과 GNSS L1 & L2 대역을 이용하는 단일 또는 다수의 드론을 전방향 최대 2km까지 무력화할 수 있도록 설계/제작되었습니다. 최적화된 고출력 앰프와 신호 발생기 모듈을 장착하여 다수의 주파수 대역을 동시에 최대 전력으로 무력화할 수 있습니다.

응용 목적에 따라 고정형 및 이동형으로 설치가 가능하며, 통합 시스템 구축 시 시스템 관제 및 제어를 위한 우라노스 운용 소프트웨어 (C2)와 연동하여 사용 가능합니다. 타사 소프트웨어와 통합 운용을 위한 API를 제공합니다.



FEATURE

- 전파차단 대역 : ISM 2.4 & 5.8GHz, GNSS L1 & L2, *ISM 433 & 900MHz (선택 옵션)
- 최대 2km 전방향 전파 차단
- 경량화 된 고효율 전방향성 안테나
- 대역 별 출력 설정 가능
- 고효율 증폭기 및 최적화된 신호 발생기 장착
- 고정형/이동형 설치 가능
- MIL-STD-810G 충족
- IP65

SPECIFICATION

주파수 대역	2.4GHz ISM : 2,400 ~ 2,485MHz 5.8GHz ISM : 5,725 ~ 5,875MHz GNSS L1 : 1,550 ~ 1,610MHz GNSS L2 : 1,215 ~ 1,300MHz *Optional (선택 옵션) 433MHz ISM : 420 ~ 470MHz 900MHz ISM : 860 ~ 930MHz
전파 차단 거리	2km
안테나 빔 폭	방위각 : 360° / 고도각 : 60°
전파 차단 신호 타입	Linear FM with Noise Modulation
냉각 타입	Forced Air Cooling
신호 제어 시스템	Closed-Loop
운용 온도	-32°C ~ +50°C
저장 온도	-33°C ~ +65°C
전원부	28 VDC (전원 공급 장치 별도)
IP 등급	IP65
제품 규격	540 x 400 x 300 mm
무게	35.0kg

모든 데이터와 제품 외관은 고객의 요구 사항과 무선 환경에 따라 변경될 수 있습니다. (예 : 전파 차단 주파수 대역, 전파 차단 거리 및 작동 조건)

C-UAS OMNI-DIRECTIONAL RF JAMMER SYSTEM



DRONE HUNTER FP6

- 단일 구조 설계로 6Band 내장
- 안테나 일체형 구조 설계로 효율 극대화
- 출력 대비 소형 경량화

ANTENNA

- 전방향성 방사패턴 특성을 보유하여 방사 전력을 전방향으로 방사 가능
- 다중 대역 방사 특성 최적화를 통한 전기적 성능 향상

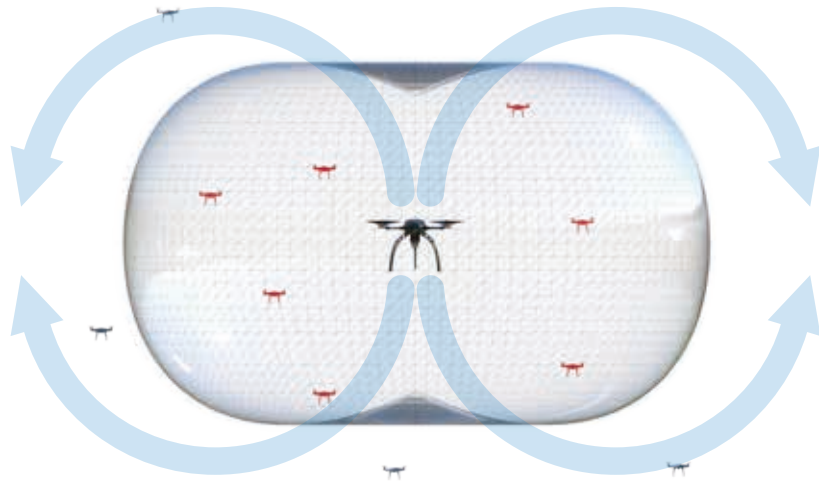


NEUTRALIZATION DRONE HUNTER M

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

OVERVIEW
Drone Hunter M은 드론의 위협으로부터 선제적 대응이 가능한 전파 차단 장비로써 상용 ISM 대역을 이용하는 단일 또는 다수의 드론을 전방향 최대 100m까지 무력화할 수 있도록 설계/제작되었습니다.

최적화된 고출력 앰프와 신호 발생기 모듈을 장착하여 다수의 주파수 대역을 동시에 최대 전력으로 무력화할 수 있습니다.



Drone Hunter M 방사 형태

FEATURE

- 전파차단 대역 : ISM 2.4 & 5.8GHz
- 최대 100m 전방향 전파 차단
- 경량화 된 고효율 전방향성 안테나
- 고효율 증폭기 및 최적화된 신호 발생기 장착
- 주간/열화상 카메라 (EO/IR) 탑재



SPECIFICATION

주파수 대역	2.4GHz ISM : 2,400 ~ 2,485MHz 5.8GHz ISM : 5,725 ~ 5,875MHz
전파 차단 거리	100m
안테나 빔 폭	방위각 : 360° / 고도각 : 60°
운용 거리	5km
운용 시간	30min
운용 속도	36km/h
형식	Multicopter
탑재 센서	주간/열화상 카메라 (EO/IR)
이륙 중량	7.0kg
제품 규격	950 (축간 거리) x 400 (높이) mm 이하

모든 데이터와 제품 외관은 고객의 요구 사항과 무선 환경에 따라 변경될 수 있습니다. (예 : 전파 차단 주파수 대역, 전파 차단 거리 및 작동 조건)

C-UAS OMNI-DIRECTIONAL RF JAMMER SYSTEM



VEHICLE

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

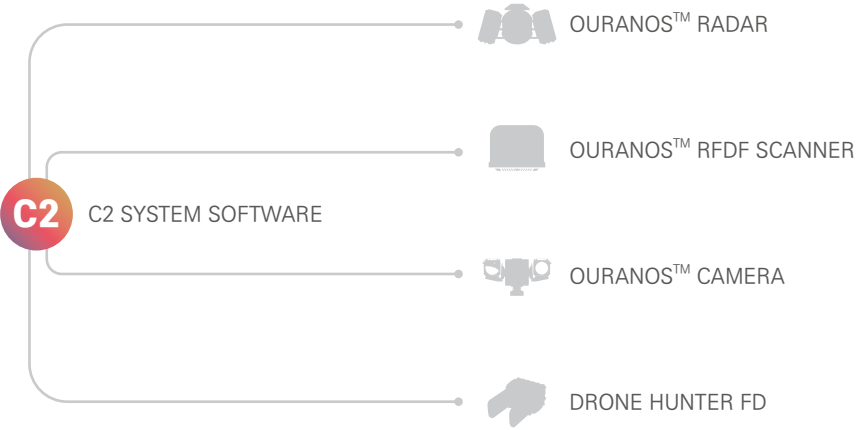
OURANOS™ VEHICLE

OVERVIEW
OURANOS™ VEHICLE은 드론에 의한 각종 위협 상황으로부터 국가중요시설 및 자산, 인명 피해 등을 보호하기 위해 통합 관제 및 제어 관리 시스템을 탑재하여 단일 또는 다수의 드론을 탐지·식별·무력화할 수 있는 기동형 시스템입니다.

일반 상용 차량 및 군 전술차량 또는 특수목적 차량에 최적화 된 시스템 통합 설계 및 구축이 가능합니다.

- FEATURE**
- 각종 위협 상황으로부터 차량의 기동성을 이용한 빠른 대응
 - 전체 C-UAS 장비 구성으로 탐지·식별·무력화 가능
 - 드론 위협 탐지부터 식별·무력화까지 완전 자동화 시스템
 - C2 시스템으로 개별 C-UAS 장비 상태 확인 및 대응 가능
 - IP65 이상의 방수 설계
 - 고객 요구사항 맞춤 제작 가능

SYSTEM CONFIGURATION



APPLICATION AREA



VEHICLE ANTI-DRONE TOTAL SOLUTION



SOFTWARE

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

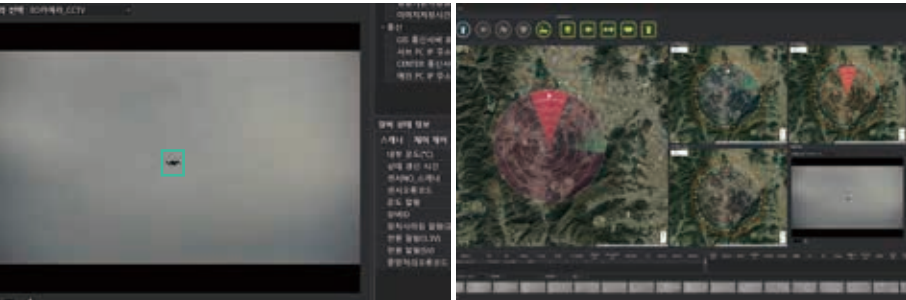
OURANOS™ C2 SYSTEM SOFTWARE

OVERVIEW
OURANOS™ C2는 레이더, RFDF, EO/IR 카메라 및 RF 재머를 포함한 모든 OURANOS™ 장비와 통합된 명령 및 제어 시스템입니다. 사용자는 OURANOS™ C2를 사용하여 전체 시스템을 쉽게 구성하고 각 시스템의 상태를 확인하며 침입을 모니터링하여 드론 위협에 대해 실시간으로 자동 경보를 받을 수 있습니다.

OURANOS™ C2의 직관적인 GUI는 조작이 쉽고 사용자에게 친숙한 운영 소프트웨어로 3D Radar 및 RF Scanner를 통한 드론 위협 탐지, EO/IR Camera를 통한 식별부터 RF 재머를 통한 무력화까지 자동 작동 기능을 제공하며 타사 장비를 C2 시스템 소프트웨어에 용이하게 통합할 수 있습니다.



- FEATURE**
- C2 시스템에 통합된 모든 OURANOS™ C-UAS 장비의 자동 또는 수동 모니터링 및 작동
 - 전체 OURANOS™ 시스템 구성, 개별 C-UAS 장비 상태 확인, 미지의 표적 탐지 모니터링 및 드론 위협 자동 경보 실시간 받기
 - 드론 위협 탐지부터 식별·무력화까지 완전 자동화 시스템
 - 직관적인 GUI 통한 사용자 친화적인 운영 소프트웨어
 - 타임라인, 표적, 위치정보 등을 포함한 3D Radar 및 RF Scanner의 탐지 기록



COMMAND & CONTROL C2 FOR OURANOS™ C-UAS SYSTEM





C2 SYSTEM SOFTWARE

- 드론 탐지/식별/무력화 구분으로 사용자 친화적인 소프트웨어
- OURANOS™ 시스템 장비 외 타사 장비와의 연동 가능
- 자동 작동이 가능한 무력화 기능 제공
- 차량형 안티 드론 솔루션 적용 가능

SHELTER

탐지 장비
식별 장비
무력화 장비
차량형 솔루션
C2 시스템 소프트웨어
안티 드론 & EMP 방호 솔루션
전파 차단 장비

ANTI DRONE & EMP PROTECTION SHELTER

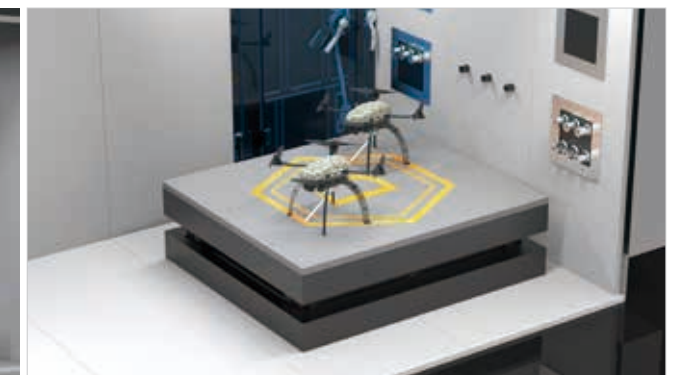
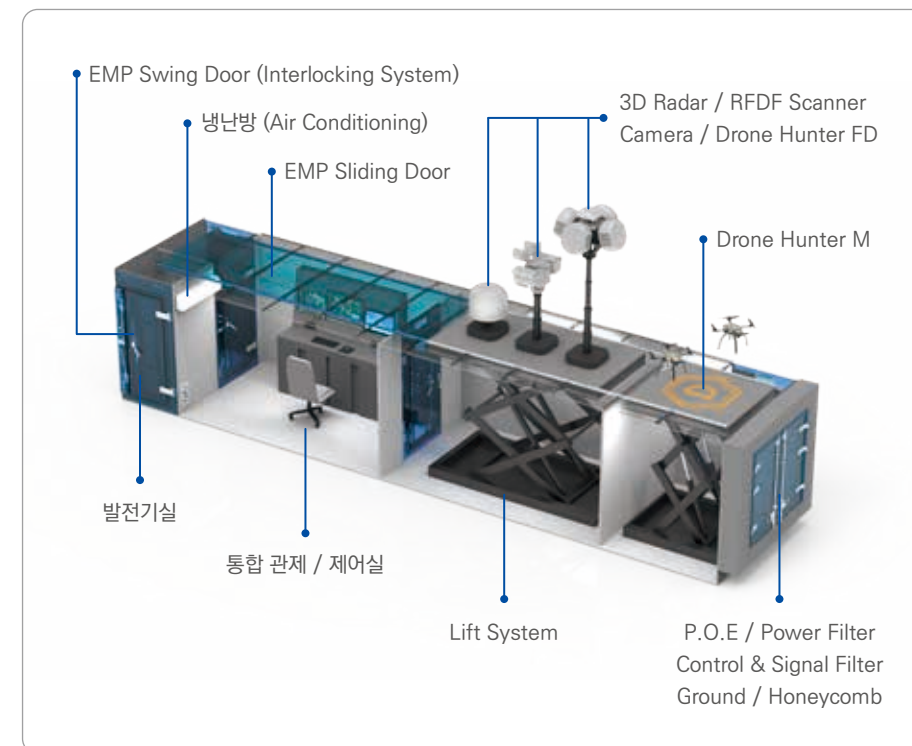
OVERVIEW

ANTI DRONE + EMP PROTECTION 융합 시스템은, 핵/비핵 EMP 공격과 상황 발생 시에도 탐지·식별·무력화 장비와 관제 시스템으로 구성된 드론 통합 방어 체계를 안정적으로 보호하고 유지/운용할 수 있는 전자전 대응 개념의 차세대 안티 드론 솔루션입니다.

응용 목적에 따라 고정형 및 이동형으로 구축이 가능하며 안티 드론 시스템 구축 시 타사 시스템과의 호환 및 통합 운용이 가능하도록 기술지원을 제공합니다.

FEATURE

- 핵 및 비핵 EMP 위협으로부터 안전한 방호 설비 구축
- 정찰 및 공격이 가능한 재머 드론 탑재 가능
- 각종 드론의 위협으로부터 선제적 대응이 가능한 탐지/식별/무력화 장비
- 고정형/이동형 운용 가능



RF JAMMER

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

MANPACK 전파 차단 장비

OVERVIEW
MANPACK 전파 차단 장비는 대테러 작전지역에서 폭발물 처리 작전 시, 테러범들의 통신 신호와 급조 폭발물 (IED)의 원격 폭발 신호를 차단하는 장비로 기존 장비의 단점인 크기와 무게를 소형 경량화하여 임무수행과 기동성을 강화 시킨 장비입니다.

주파수 대역을 2가지로 분류하여 2대의 장비가 1세트로 구성되며 배터리 탈부착이 가능하도록 제작되어 장비 운용에 지속성 및 안전성을 제공합니다.



- FEATURE**
- 최소 30m 반경 범위에서 전파 교란
 - 휴대 시, 배낭 활용이 가능한 크기와 무게
 - 두 가지로 분리된 주파수 대역 (A/B 타입)
 - 배터리 탈부착 가능
 - 대역별 주파수 스위치
 - 상황별 작동 상태 표시 LED 장착

SPECIFICATION	
주파수 대역	20 ~ 6,000MHz
출력	개별 10W 이상 (주장비 RF Port 기준)
장비 구성	A/B Type 2대 (1세트)
운용 시간	1시간 이상
운용 채널	A/B 각 6개 채널
전원부	AC 220V, 배터리 DC 24V ~ 42V
배터리 타입	리튬
안테나	분리형, 무지향성, N타입
운용 온도	-20°C ~ +50°C 이상
스위치	주파수 대역별 스위치
중량	25kg 이하 (본체, 배터리, 안테나 포함)
제품 규격	450 x 340 x 165 mm 이하 (안테나 제외)
IP 등급	IP65

SPECIALLY CUSTOMIZED TO RF JAMMING SYSTEM



RF JAMMER

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

RCIED 전파 차단 장비

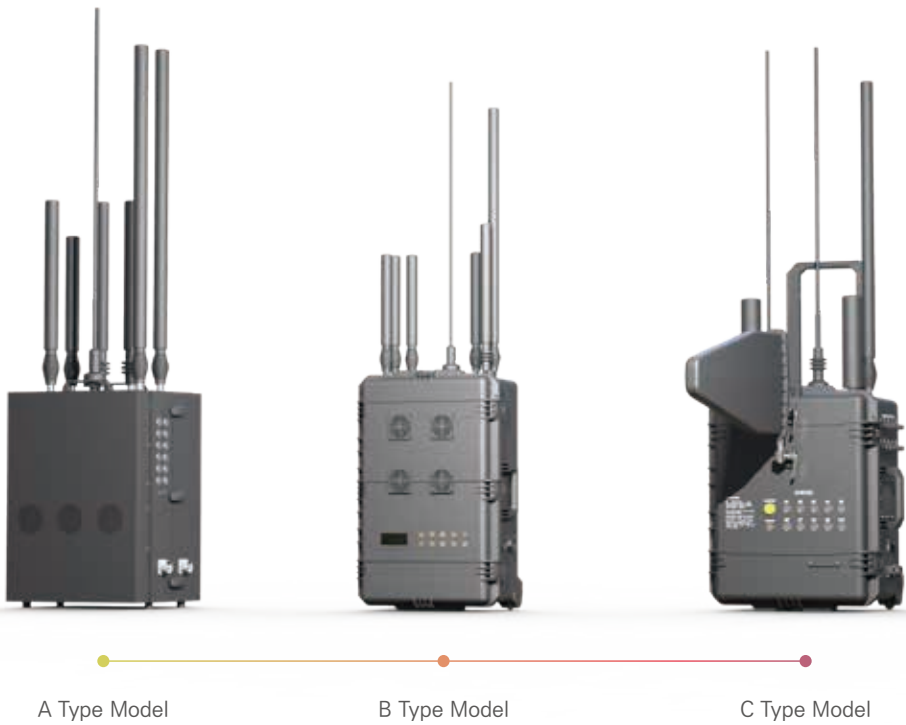
OVERVIEW
RCIED 전파 차단 장비는 원격 조종에 사용되는 특정 무선 신호를 차단하여 주요 시설 및 생명과 재산을 보호 합니다. RCIED 전파 차단 장비는 VIP 보호, 군사/보안, 폭발물 제거반 등 다양한 곳에서 빠르고 신속하게 운용됩니다.

각 대역에 대한 개별 ON/OFF 스위치 및 원격 조종 옵션 등 간편한 조작과 휴대가 용이한 구조로 설계되어 있으며, 지향성 안테나와 전방향 안테나로 20 ~ 6,000MHz 대역의 신호를 차단합니다.

- FEATURE**
- 핸드폰, 와이파이, 블루투스 등을 포함한 무선 통신 차단
 - 내장 배터리 사용 시 운용 시간 60분
 - 외장 배터리 사용 시 운용 시간 60분
 - 각 대역에 대한 개별 ON/OFF 스위치
 - 외장 배터리 내 AC/DC 컨버터 내장
 - 원격 조종 가능 (옵션 사항)
 - 외장형 안테나 6개 구성

SPECIFICATION

주파수 대역	25MHz ~ 5,850MHz
전파 차단 거리	30m
출력	140W
전원부	230V / AC, 12V / DC
배터리	내/외장 배터리
냉각 타입	Forced convection
무게	약 45kg (옵션 배터리 제외)
운용 온도	-10°C ~ +50°C
운용 습도	5% ~ 95%



RCIED 전파 차단 장비

- 배터리 내장형, 보조 배터리 사용 가능
- AC 전원 사용 가능
- Cellular Band의 재밍 성능 향상을 위해 Directional Antenna 사용 가능 (Optional)

RF JAMMER

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

COMMUNICATION 전파 차단 장비

OVERVIEW

COMMUNICAITON 전파 차단 장비는 휴대폰, Wi-Fi, 블루투스의 전파 신호를 차단합니다.

각 대역에 대한 개별 ON/OFF 스위치 및 원격 조종 옵션 등 간편한 조작과 휴대가 용이한 구조로 설계되어 있어 VIP 보호, 군사/보안, 폭발물 제거반 등 다양한 곳에서 빠르고 신속하게 운용됩니다.

FEATURE

- Cellular 전용 전파 차단 장비
- 각 대역에 대한 개별 ON/OFF 스위치
- 2단계 출력 조절
- AC 입력 사용
- 원격 조종 가능 (옵션 사항)
- 패치형 안테나 구성

SPECIFICATION	
출력	최대 230W
전파 차단 거리	50m
내부 변조	PLL VCO 및 디지털 신시사이저
무선 조종 장치	대역별 ON / OFF 스위치
안테나	패치형 안테나
전원부	220V / AC / 28V / DC 리튬-폴리머 충전용 배터리 (2시간 작동)
무게	약 38kg (옵션 배터리 제외)
운용 온도	-10°C ~ +65°C
운용 습도	5% ~ 95%



DESIGNED FOR FLEXIBLE & VERSATILE USE



COMMUNICATION 전파 차단 장비

- Cellular Band 전용 전파 차단 장비
- 내장형 안테나
- Band 별 On/Off 기능, band 별 출력 조정 3단계

RF JAMMER

- 탐지 장비
- 식별 장비
- 무력화 장비
- 차량형 솔루션
- C2 시스템 소프트웨어
- 안티 드론 & EMP 방호 솔루션
- 전파 차단 장비

VEHICLE-MOUNTED JAMMER

OVERVIEW
VEHICLE-MOUNTED JAMMER는 차량에 탑재하여 기동성을 높인 전파 차단 장비로 사용자의 환경에 적합한 주파수 대역 (2G, 3G, 4G, LTE, 5G, VHF, UHF, WiFi)을 설정하여 VIP 보호, 호송임무 등 다양한 상황에 맞춰 사용할 수 있습니다.

DDS기반 신호로 최대의 전파 차단 효과를 제공하며 각 대역에 대한 개별 ON/OFF 스위치를 사용하여 간편하게 조작이 가능하며 과열 경보 및 전력 제어 장치 내장으로 안전하게 운용할 수 있습니다.

- FEATURE**
- 각 대역에 대한 개별 ON/OFF 스위치
 - 각 대역에 대한 개별 출력 전력 (최대 출력 전력 ~ 최대 -5dBm)
 - 전력 제어 장치 내장 (ALC)
 - 과열 경보 및 장비 작동 강제 종료
 - 실시간 원격 모니터링

SPECIFICATION	
주파수 대역	2G, 3G, 4G, LTE, 5G, VHF, UHF, WiFi
전파 차단 거리	100m 이상
출력	550W
안테나	전방향 안테나
냉각 타입	Forced convection
무게	메인 : 약 75kg (A total of 3units) / 차량 마운트 트레이 : 약 50kg
운용 온도	-20°C ~ +50°C
운용 습도	5% ~ 95%



DESIGNED FOR MOBILE USE TO PROTECT AGAINST TERRORISM



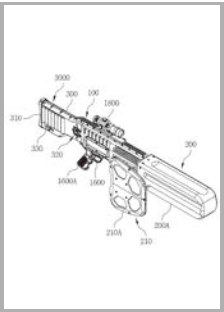
- VEHICLE-MOUNTED JAMMER**
- Band 별 주파수, 출력 On/Off 제어 기능
 - 견고한 내진 설계
 - Combiner Module 내장으로 안테나 수 축소



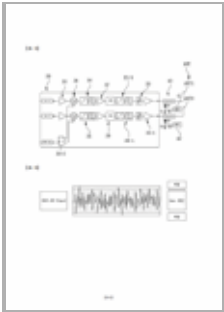
INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS AND AWARDS

지식재산권 · 디자인 출원 · 인증서 보유 현황

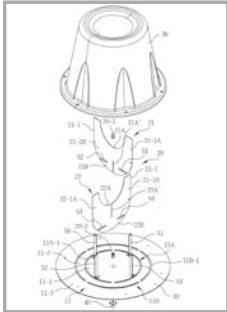
관련분야 지식재산권



배터리 일체형 휴대용
안티 드론 재밍 시스템



화이트 노이즈를 이용한
안티드론 재밍 시스템



안티 드론용 광대역
전방향 모노폴 안테나

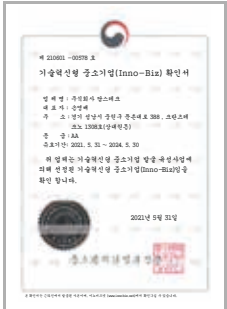
수상(인증) 인증서



과학기술정보통신부
장관상



경영혁신형 중소기업
확인서 (Main-Biz)



기술혁신형 중소기업
확인서 (Inno-Biz)



조달청
혁신 제품 지정 인증서

특허/디자인/상표

2022년도 기준

구분	등록	출원
특허	20건 등록	4건 출원
디자인	5건 등록	2건 출원
상표	2건 등록	4건 출원
합계	27건	10건

MAJOR CUSTOMERS

고객과 동반 성장하는 기업

ELECTRONIC MANUFACTURERS



MOBILE SERVICE PROVIDER



AUTOMOBILE MANUFACTURES



GOVERNMENT & MILITARY AGENCIES



CERTIFICATION AUTHORITIES



UNIVERSITY



OVERSEAS





본사 : 13403 경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388 크란츠테크노 1308호 / Tel. +82 31 777 8450 / Fax. +82 31 777 8933
공장 : 17176 경기도 용인시 처인구 원삼면 용수로 118 / www.dynamicsshielding.com / Email. marketing@dymstec.com