

(주)듀라텍 회사소개서



 duratek

- 경기도 군포시 공단로 140번길52,
에이스하이테크시티 811~813호
- TEL. 031-427-1989 FAX. 031-427-1981

1. 대표이사 인사말



Total Power Solution Provider

안녕하십니까.

주식회사 듀라텍 대표이사 이한구입니다.

주식회사 듀라텍은 방산 및 민수분야를 선도하는 전원공급업체로서

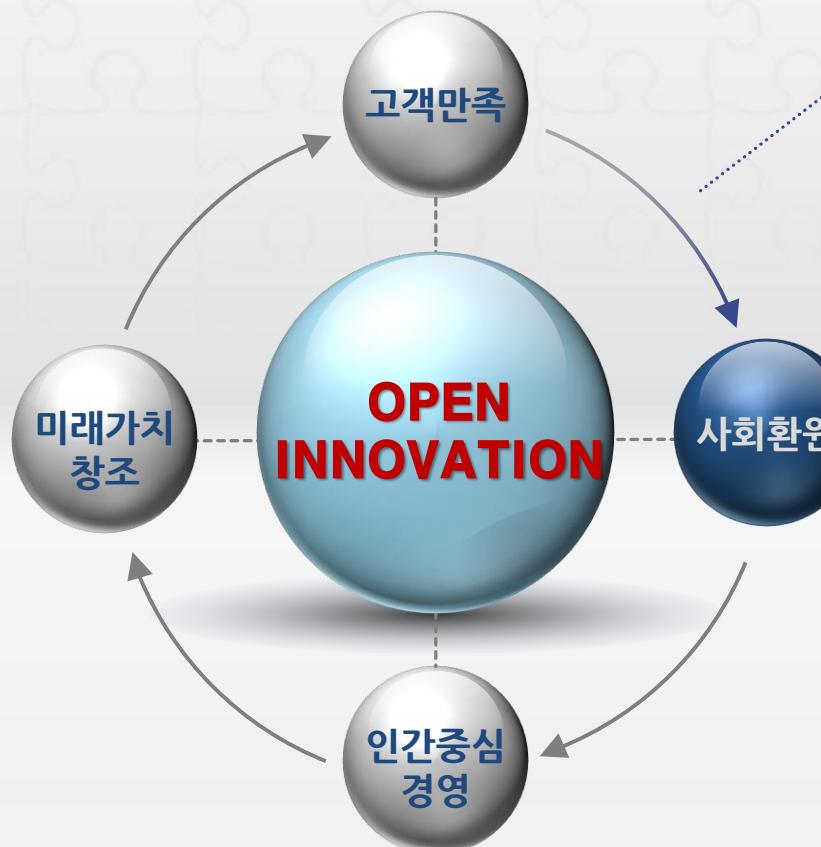
고품질의 신뢰성있는 제품으로 자주국방에 기여하고 민수 수출 시장의 든든한 동반자가 될 것입니다.

- 1. 듀라텍은 2009년 창설이래 수많은 연구개발 실적과 양산을 통하여 축적한 경험과 기술로 방위산업의 일익을 담당하고 있습니다.**
- 2. 지속적인 인적자원 확보와 설비투자, 신기술 개발로 지속적인 고객감동을 실천하겠습니다.**
- 3. 더 나은 내일을 위해 미래지향적인 포트폴리오를 지속 전개하고 있습니다.**

2. Company Vision



(주)듀라텍은 인간중심의 커뮤니티를 형성하여 미래가치를 창조하고 고객만족을 최우선으로 하며, 이익을 환원하여 함께하는 사회추구를 목적으로 OPEN INNOVATION을 통해 늘 변화를 선도하는 기업이 되고자 전 임직원의 꿈을 함께하고 있습니다.



인간중심 경영

- ✓ 배려와 나눔을 실천하고 공생발전을 추구하며, 사회적 가치창출을 통하여 함께 지속 성장하겠습니다.
- ✓ 함께 발전하고, 배려와 공존, 공생의 가치를 함께 추구해 나가겠습니다.

미래가치 창조

- ✓ R&D 역량을 지속 확대하고 있으며, 전원공급기를 기반으로 미래지향적인 포트폴리오를 지속 전개하고 있습니다.

고객만족

- ✓ 제품 연구개발부터 생산, 품질보증에 이르기까지 항상 고객을 최우선으로 공감대 형상 및 협력을 강화해 나가겠습니다.

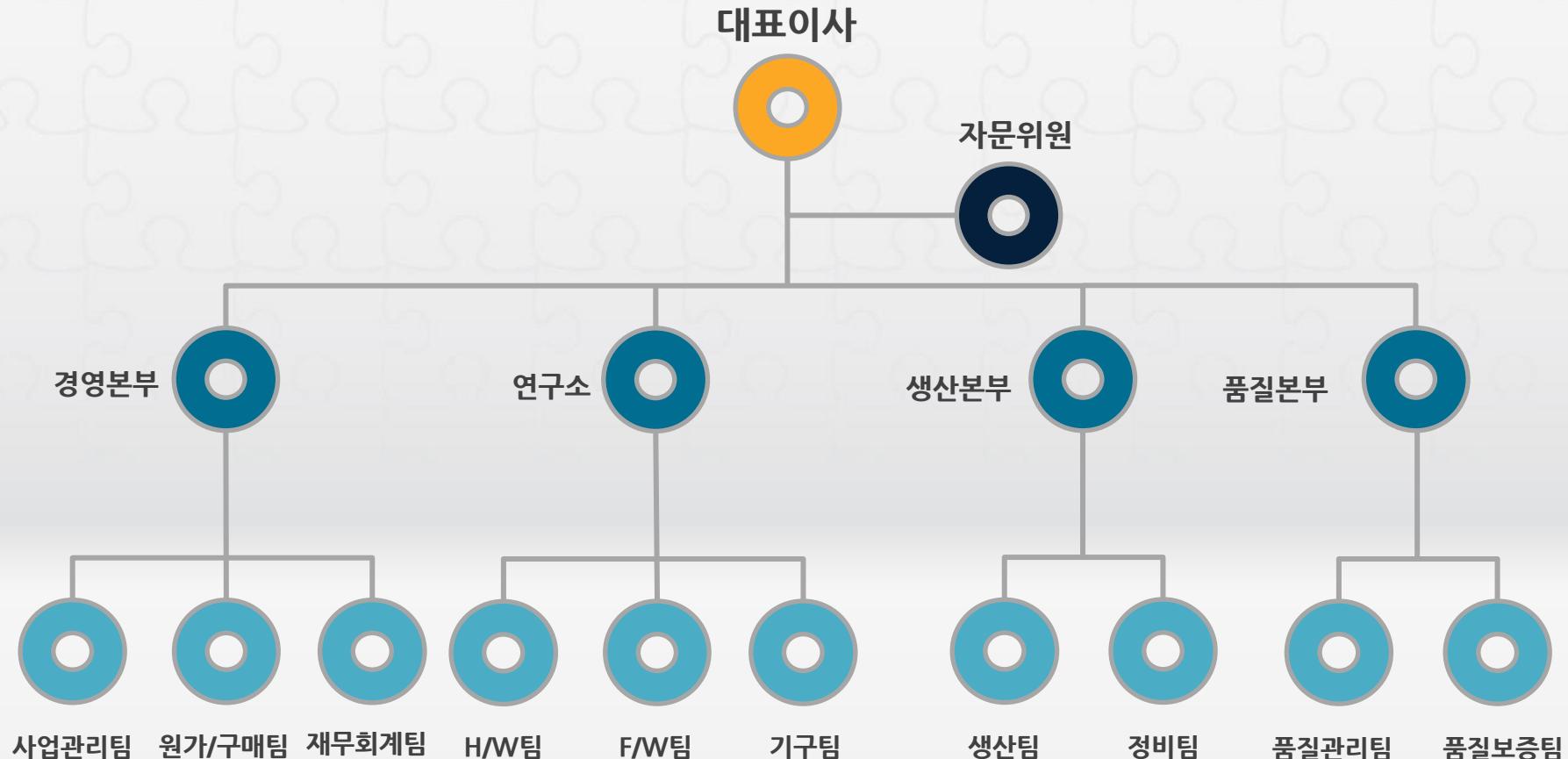
3. Company Profiles



| www.duratek.co.kr | |
|-------------------|---|
| 회사명 | 주식회사 듀라텍 |
| 대표이사 | 이 한 구 |
| 설립일 | 2009년 10월 20일 |
| 본사 소재지 | 경기도 군포시 공단로 140번길 52, 811~813호 |
| 지점 | 경상북도 구미시 산동면첨단기업1로17, 307호 |
| 직원수 | 29명(R&D 11명/37%) |
| 인증내역 (품질) | KS Q 9100(AS9100D), ISO14001 IPC-A-610(Electronic Assemblies) |
| 특허 | 디지털 제어기를 갖는 공진형 컨버터 |
| 매출액 | 32억(2020년 기준), 40억(2021년 예상) |
| 인증내역 (기타) | 이노비즈(기술혁신형), 강소기업, 기업부설연구소, 방진회 준회원, 벤처기업, 소재/부품전문기업, IPC-WHMA-A-620, IPC-A-610, 고려사이버대 위탁교육 협약, 전자부품연구원 위탁교육 협약 |
| 사업영역 | 전원공급기(분배기/변조기/변압기), 와이어하네스 등 |
| 보유역량 | 회로설계(시스템 분석 및 설계), PCB설계 및 제작, 제어분야 S/W Coding, 방산물품 정비 등 |



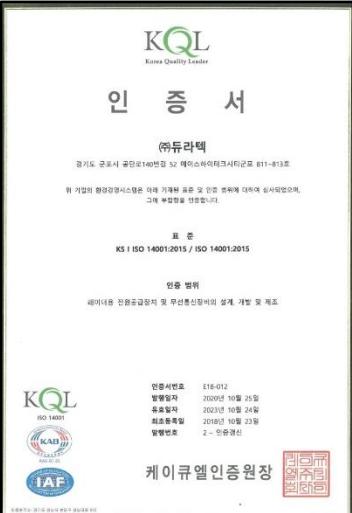
4. 조직도



5. 인증서(1/3)



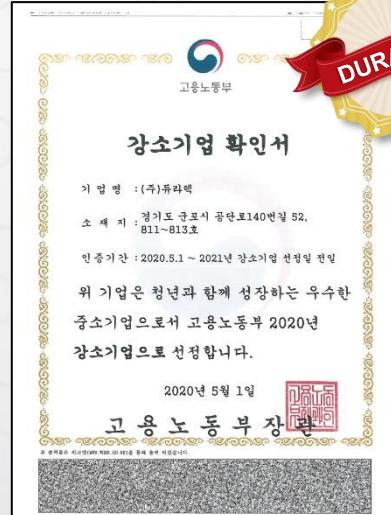
- AS 9100 -



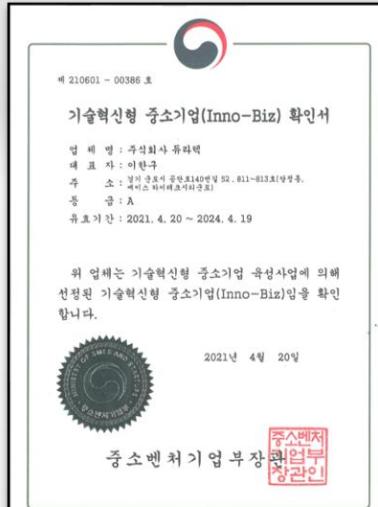
- ISO 14001 -



- 특허증 -



- 강소기업확인서 -



- 이노비즈 -

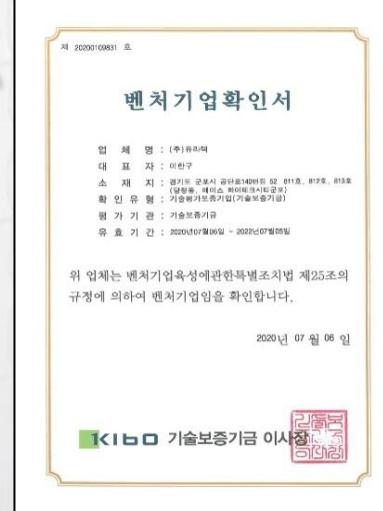
5. 인증서(2/3)



- IPC-A-610 -



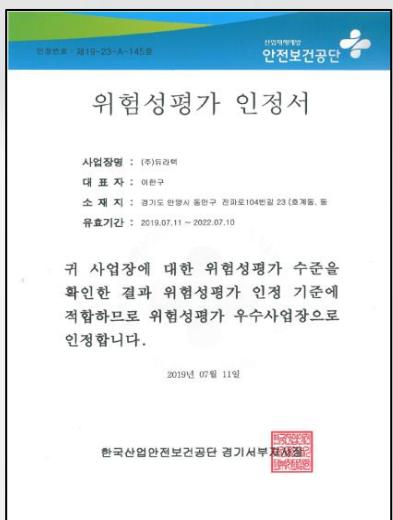
- IPC-WHMA-A-620 -



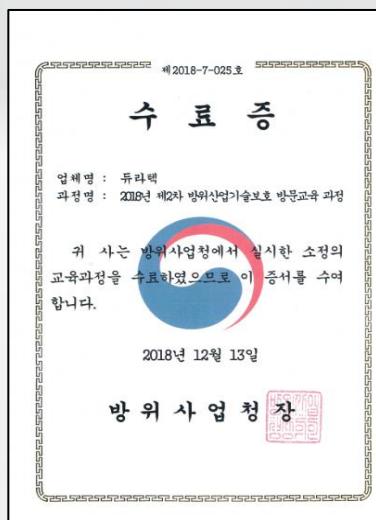
- 벤처기업확인서 -



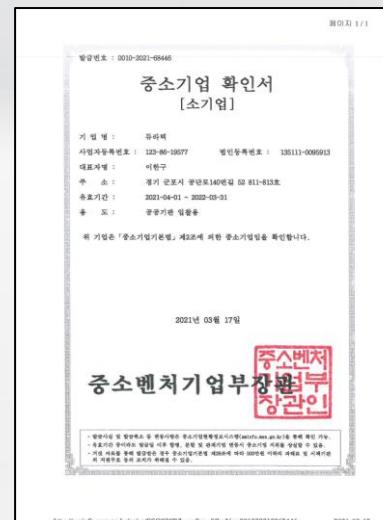
- 기업부설연구소 인정서 -



- 위험성평가 인정서 -



- 기술보호과정 수료증 -

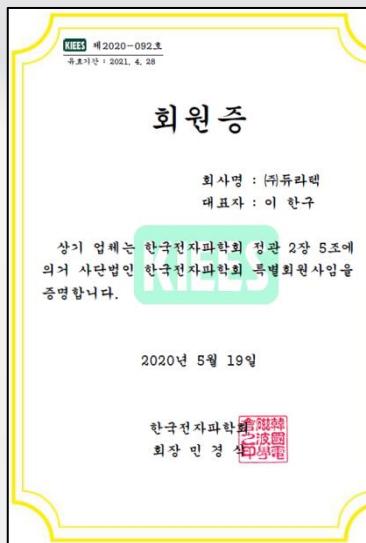
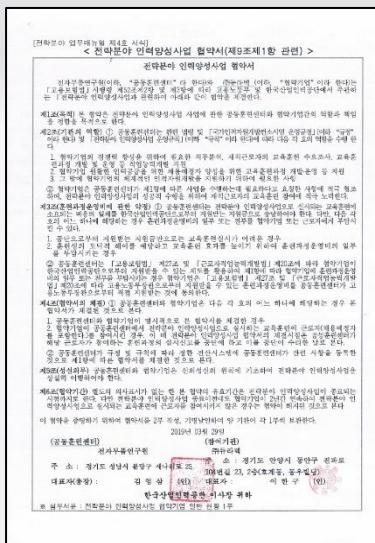
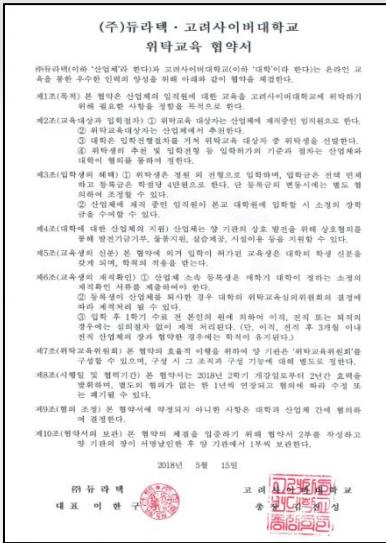
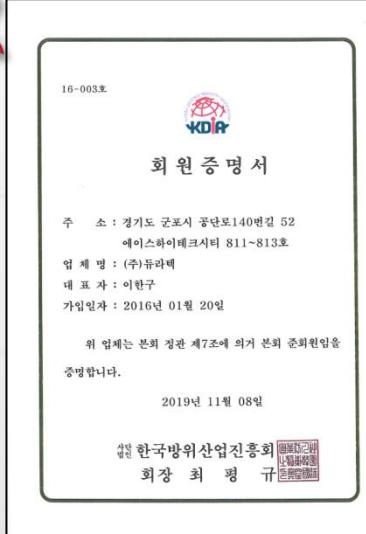
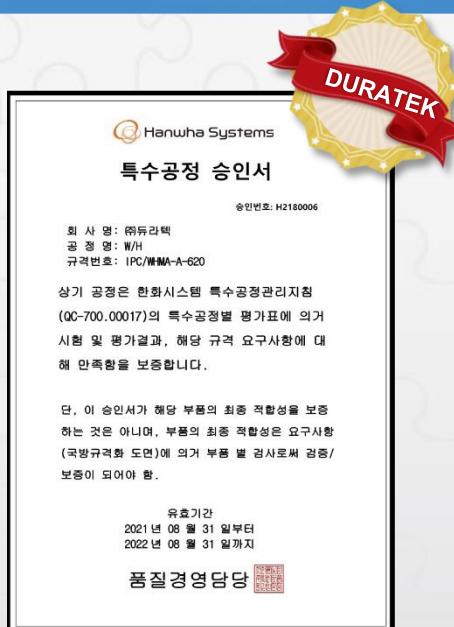
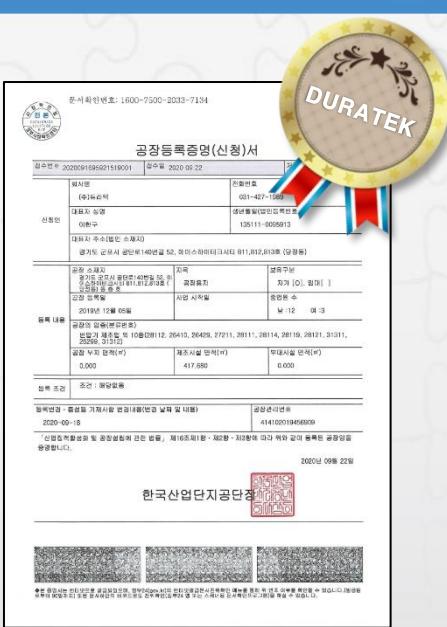


- 중소기업 확인서 -



- 소재/부품전문 기업확인서 -

5. 인증서(3/3)



- ✓ 공장등록 증명서
- ✓ 한화시스템 W/H 특수공정 승인서
- ✓ 한국방위산업진흥회 회원증명서
- ✓ 경쟁입찰참가자격등록증
- ✓ 한국전자파학회 회원사 등록증
- ✓ 고려사이버대학교 위탁교육 협약서
- ✓ 전자부품연구원 위탁교육 협약서

6. 보유역량 및 기반기술 소개



주식회사 듀라텍은 H/W & S/W설계부터 제품생산, 시험평가에 이르기까지

고객만족을 최우선으로 고품질의 제품공급과 서비스를 실현하고 있습니다.



S/W(PSU) 설계

- ✓ 직관적인 GUI 및 기능설계
 - 주 장비 및 시험장비 운용 S/W & **FPGA** 설계
- ✓ 통신설계
 - Ethernet, RS-422, RS-232, CAN, GPIO, I2C 등
- ✓ Motor제어 및 방산 제어기 설계
- ✓ 자이로/가속도센서 및 GPS제어, 위성추적 알고리즘 구현



H/W(PSU) 설계

- ✓ 고효율, 고 신뢰성 전원 설계구현
- ✓ 고압 Pulse를 안정적으로 구동할 수 있는 Modulator 설계구현
- ✓ 열해석을 통한 방열구조설계
- ✓ MIL-STD-704 규격 및 고고도 특성을 만족하는 설계구현
 - 입력 과/저전압, 과전류, 써지/역전압 보호
 - 출력 과/저전압, 과/단락전류 보호
 - 입출력 상태 감시(TTL), 과온도 감시, 원격제어 및 상태통신 기능



시험평가 수행

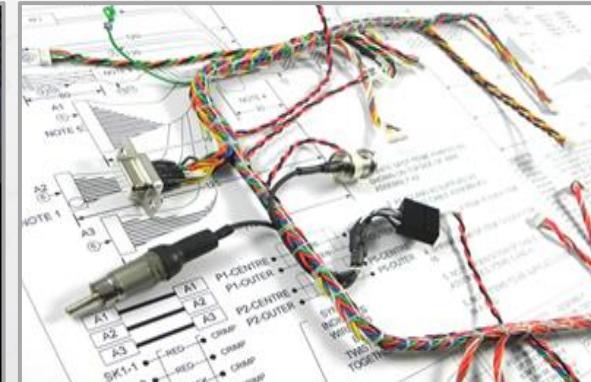
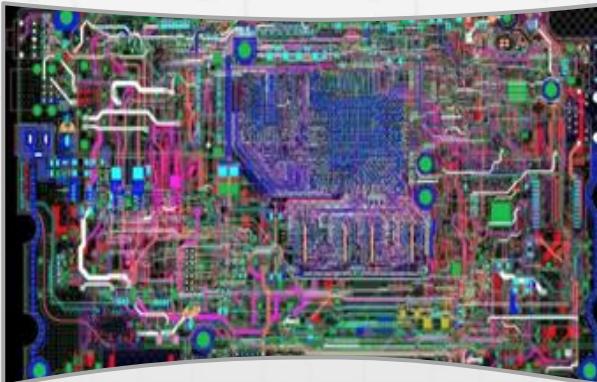
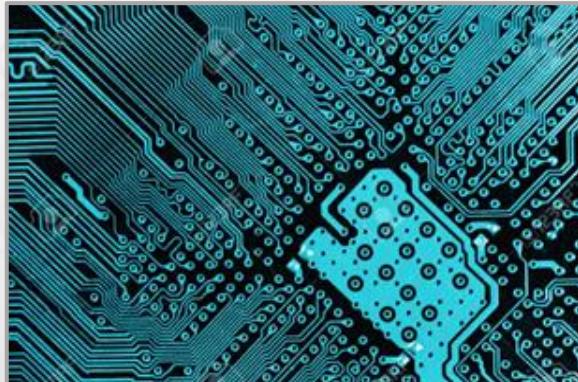


- ✓ 구성품 단위 성능시험
- ✓ 시스템 연동시험
- ✓ EMI & EMC 시험 및 Debugging
 - MIL-STD-461
- ✓ 환경시험 수행
 - MIL-HDBK-704(LDC, SAC, TAC)
 - MIL-STD-810

7. 주요 사업군 소개



PSU회로설계, PCB설계, Cable Harness제작, 성능시험 등 전원공급장치에 특화된 기술, 생산 및 성능시험능력 보유



PSU 회로설계

- ✓ 방산부문
 - 1) 해양/항공/육상용 전원공급기, 전원분배기, 변조기조립체, 변압기 펄스용 등 다수 개발 및 양산 실적 보유
 - 2) 보안장비 Adaptor 개발 및 양산
- ✓ 민수부문
 - 수출용 이동통신 중계기 전원 공급기 개발 및 양산

PCB설계 및 성능시험

- ✓ EMI, EMC Noise 대응설계 Knowhow 확보
- ✓ 전용 계측기를 통한 성능시험 여건 확보
- ✓ 전기적 성능시험, S/W적용시험 등 자체 기능시험 구현

CABLE HARNESS

- ✓ ADC2A 양산 및 K2, K계열 外 다수 사업 참여
- ✓ 민수 및 방산제품 전원공급장치 표준 Cable Harness제작
- ✓ IPC 국제자격인증자에 의한 체계적 공정관리

8. 주요 고객(Major)정의



고객감동을 위한 (주)듀라텍의 끊임없는
열정과 노력은 계속됩니다.

9. 주요 개발과제 진행이력(1/2)



저희 듀라텍은 한화시스템, STX엔진 등 고객사와 함께 전원공급장치 및 주변기기 개발/양산 참여 실적을 보유하고 있으며, 지속적인 투자와 집중을 전개하고 있습니다.

Development History in duratek

웨이브텍

- 공항 활주로 이물질 탐지 장치용 전원장치
 - ✓ 이동형 / 고정형 전원장치 개발(각 6식)

케이디머시너리

- ESC_CONTROL
 - ✓ 디스플레이 시험용장비(1대)

큐니온

- 무인신호시스템
 - ✓ 수신부 전원공급모듈 PBA 개발(2식)

VICTEK

- 광대역 반도체 위상배열 송신부 전원장치
 - ✓ 전원장치 개발(8식)
- 차륜형 EOTS 전원장치
 - ✓ EO / IR 카메라 및 구동부용 개발(4식)

KMW

- J-DAS 중계기용 PSU
 - ✓ 수출용 중계기용 전원부 개발 - MPSA, RPSA, HPSA

STX엔진

- SPS-95K 대함 레이다
- GPS-98K 감시 레이다
- SPS-100K 대함 레이다
 - ✓ 변조기조립체
 - ✓ 송수신용 전원장치
 - ✓ 저전압용 전원장치
 - ✓ 펄스용 변압기

장보고급 항해 레이다

- ✓ 변조기조립체
- ✓ 저전압용 전원장치
- ✓ 전면 표시창

SPS-95K 대함 레이다

- ✓ 성능개량
- ✓ 변조기조립체
- ✓ 송수신용 전원장치

한화디펜스

- LAND400 PHASE-3
 - ✓ ICD 전원분배기 1종 개발(2식)
- BMS 점검장비 4종
 - ✓ 셀트레이 모사장비
 - ✓ 절연저항 모사장비
 - ✓ 고장진단 장비
 - ✓ 고전압/고전류 측정장비

9. 주요 개발과제 진행이력(2/2)



Development History in duratek

한화시스템

- KF-X EO TGP
 - ✓ EO TGP LST(레이저 추적기)
전원제어보드 개발(14식)
- KF-X AESA ERPU
 - ✓ 전원변환조립체
 - ✓ 개발(16식)
- ASWUUV
 - ✓ 전원분배장치 개발(2식)
- FFX Batch-III EOTS
 - ✓ 전원공급보드 개발(6식), 양산(22식)
- 초분광영상장비
 - ✓ 센서제어 전원부 개발(3식)
 - ✓ 센서처리부 전원부 개발
- 소해함음탐기
 - ✓ 운용자콘솔 전원분배장치
PBA 4종

- 울산급 FFX BATCH-3
 - ✓ 캐비닛 부수장비 2종 개발
 - ✓ 연동신호 변환장치 1종 개발
 - ✓ 광전변환기 LO & REF용
 - ✓ 전원제어보드 외 1종 개발
- L-SAM 모체반 8종
- 통합형 전파고도계
 - ✓ 전원공급모듈
- KDDX
 - ✓ 다기능 위상배열 레이더 X대역 전원공급조립체
 - ✓ 다기능 위상배열 레이더 X대역 전원제어분배모듈
 - ✓ 전원분배장치 S-대역 신호처리캐비닛용
 - ✓ 전원분배장치 X-대역 신호처리 캐비닛용
 - ✓ 훈련신호 캐비닛 전원분배조립체
 - ✓ 통합통제캐비닛 전원분배조립체
 - ✓ 안테나부 정션박스

(주)한화

- LAH(소형공격무장헬기)
 - ✓ 유도탄 발사장치용 전원공급기
개발(5식)

10. 주요 제품 소개(해양부문-1/7)



SPS-95K 레이더 캐파시터조립체

- ✓ 입력 : DC 260V
- ✓ 출력 : DC 260V
- ✓ 기능 : MPS 전압완충

SPS-95K(수상함용 레이더 전원공급기)



SPS-95K 레이더 송신부 전원공급기

- ✓ 입력 : 103~127VAC 60Hz, +24VDC,
3상 220VAC/440VAC 60Hz
- ✓ 출력 : MPS+260V 3.2A, MOD-SMP(1/10전압)
- ✓ 기능 : 과전류, 전압, 온도, 출력단락 보호회로

SPS-95K 변조기 조립체

- ✓ 입력 : DC24V, DC260V
 - 단펄스 PPS : 2,400, 펄스폭 : 320nsec
 - 중펄스 PPS : 1,200, 펄스폭 : 450nsec
 - 장펄스 PPS : 750, 펄스폭 : 1.2usec
- ✓ 출력 : 단/중/장펄스 4.8KV±0.2KV

10. 주요 제품 소개(해양부문-2/7)



GPS-98K 레이더용 송신부 전원공급기

- ✓ 입력 : 103~127VAC, 198~242VAC 60Hz
- ✓ 출력 : MPS+250V 1.5A, FCS 0~10V 0.1~1A
- ✓ 기능 : 과전류 보호회로(MPS, FCS), Hold-up time $50\mu\text{s}$ 이상, Power-turn-on 상승시간 7sec 이하



GPS-98K(해안감시용 레이더 전원공급기)



GPS-98K 레이더용 저전압 전원공급기

- ✓ 입력 : 103~127VAC, 198~242VAC 60Hz
- ✓ 출력 : +5V 10A, +24V 5A, ± 12V 3A, ± 15V 3A, -15
- ✓ 기능 : 과전류 보호회로, Hold-up time $50\mu\text{s}$ 이상, Power-turn-on 상승시간 7sec 이하

GPS-98K 레이더용 변조기 조립체

- ✓ 입력: DC24V 1A, DV210V
 - 단펄스 PPS:4.000 펄스폭:130nsec
 - 중펄스 PPS:2.400 펄스폭: 450nsec
 - 장펄스 PPS:900 펄스폭:1.2usec
- ✓ 출력:
 - 단펄스 2.2KV±0.2KV
 - 중/장펄스 2.2KV±0.2KV



GPS-98K 레이더용 변압기, 펄스용

- ✓ 입력 : DC24V, DC260V
 - 단펄스 PPS : 2,400, 펄스폭 : 320nsec
 - 중펄스 PPS : 1,200, 펄스폭 : 450nsec
 - 장펄스 PPS : 750, 펄스폭 : 1.2usec
- ✓ 출력 : 단/중/장펄스 4.8KV±0.2KV
 - 단펄스 2.2KV±0.2KV
 - 중/장펄스 2.2KV±0.2KV

10. 주요 제품 소개(해양부문-3/7)



SPS-100K 레이더용 송신부 전원공급기

- ✓ 입력 : 103~127VAC, 198~242VAC 60Hz
- ✓ 출력 : MPS+250V 1.5A, FCS 0~10V 0.1~1A
- ✓ 기능 : 과전류 보호회로(MPS, FCS), Hold-up time 50 μ s 이상, Power-turn-on 상승시간 7sec 이하



SPS-100K 레이더용 저전압 전원공급기

- ✓ 입력 : 103~127VAC, 198~242VAC 60Hz
- ✓ 출력 : +5V 10A, +24V 5A, ± 12V 3A, ± 15V 3A, -15
- ✓ 기능 : 과전류 보호회로, Hold-up time 50 μ s 이상, Power-turn-on 상승시간 300sec 이하



SPS-100K(항해용 레이더 전원공급기)



SPS-100K 레이더용 변조기 조립체

- ✓ 입력: DC24V 1A, DV210V
 - 단펄스 PPS:4.000 펄스폭:130nsec
 - 중펄스 PPS:2.400 펄스폭: 450nsec
 - 장펄스 PPS:900 펄스폭:1.2usec
- ✓ 출력:
 - 단펄스 2.2KV±0.2KV
 - 중/장펄스 2.4KV ±0.2KV



SPS-100K 레이더용 변압기, 펄스용

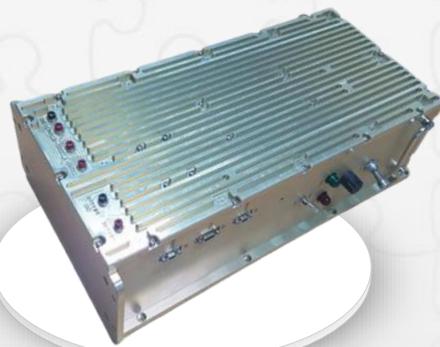
- ✓ 입력
 - 단펄스 2.2KVA ±0.2KV 130nsec
 - 중펄스 2.4KVA ±0.2KV 450nsec
 - 장펄스 2.4KVA ±0.2KV 1.2usec
- ✓ 출력
 - 단펄스 2.2KVA ±0.2KV
 - 중/장펄스 2.2KVA ±0.2KV

10. 주요 제품 소개(해양부문-4/7)



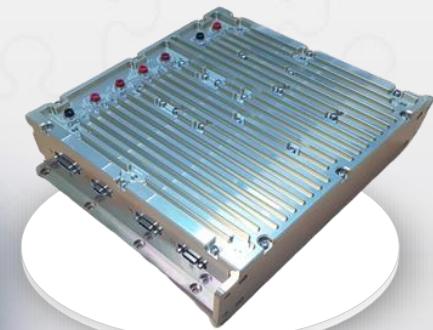
전면패널 조립체

- ✓ 입력 : 24VDC
- ✓ 기능 : 송신시간 전시(RESET가능), 소모전류 전시
- ✓ 용도 : 장비별 소모전류 채널별 전시, 마그네트론 운용시간 전시



펄스변조 조립체

- ✓ 입력 : 115VAC(103~127VAC)
- ✓ 출력 : -8KV, 24VDC/5.0A, 115VAC(By-pass) 6.3VDC/1.5A
- ✓ 기능 : 입력보호(과/저전압), 출력보호(과전압, 과전류, 단락)상태 이상시 BIT 정보송출
- ✓ 용도 : 잠수함 항해레이더 마그네트론 -8KV 펄스전원공급 및 하부 구성품 전원공급



전원공급기

- ✓ 입력 : 115VAC(103~127VAC)
- ✓ 출력 : 7V/7A, 12V/8A, 15V/3A, 6V/3A, -15V/1A, -6V/1A
- ✓ 기능 : 입력보호(과/저전압), 출력보호(과전압, 과전류, 단락), 상태이상시 BIT 정보송출
- ✓ 용도 : 잠수함 항해레이더의 하부구성품 (수신처리조립체 및 전면패널조립체) 안정적인 직류전원공급

장보고급 209 잠수함(항해레이더)

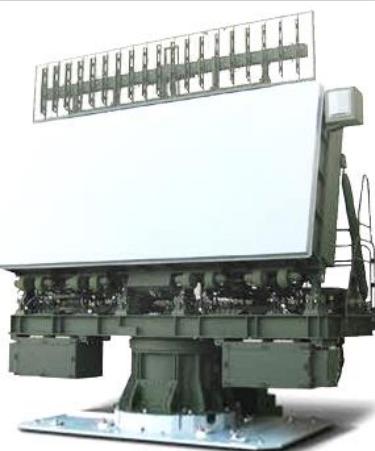


10. 주요 제품 소개(해양부문-5/7)



PKX 레이더용 전원분배장치 처리부

- ✓ 입력 : 3상 220VAC 60Hz
- ✓ 출력
 - 제습용 히터 전원 3상 220VAC
 - 신호처리통제장치 전원 3상 220VAC
 - 구동제어장치 전원 3상 220VAC
 - 인버터 전원 3상 220VAC
 - 송풍팬 전원, Hour Meter 전원 3상 220VAC



PKX PDU(3D 탐색레이더)



PKX 레이더용 전원분배장치 송수신부

- ✓ 입력 : 3상 220VAC 60Hz
- ✓ 출력
 - 제습용 히터 전원 3상 220VAC
 - 송신처리통제장치 전원 3상 220VAC
 - 고주파 신호변환장치 전원 3상 220VAC
 - 주파수 합성장치 전원 3상 220VAC
 - 송풍팬 전원, Hour Meter 전원 3상 220VAC

10. 주요 제품 소개(해양부문-6/7)



FFX Batch-III EOTS 구동제어보드,

시스템제어보드용 전원

- ✓ 입력 : 28VDC(22.4~33.6VDC)
- ✓ 출력 : 5V/20A*2CH, 15V/6.7A, -15V/6.7A, +5V/4A, -5V/4A
- ✓ 기능 : 입, 출력 보호(과/저전압, 단락, 역전압), 출력 동작 제어



FFX Batch-III 센서분배조립체

- ✓ 전원분배장치 RS232 데이터 송수신 연동
- ✓ 송풍팬 12개 PI속도제어 및 상태 검출
- ✓ 비상개방도어 액츄레이터 3개 Motor제어
- ✓ 비동기식 외부연동



FFX Batch-III MFR 송수신부 전원제어보드

- ✓ 입력 : 28VDC / 12VDC / -8VDC / -4VDC
- ✓ 기능 : 28VDC CC/CV 제어, 입, 출력 고/저전압 보호, 역전압보호



FFX Batch-III 광전변환기 전원

- ✓ 입력 : 220VAC (176~264VAC)
- ✓ 출력 : 5VDC/60A, 12V/7.6A, 12VF/1.7A
- ✓ 크기 : 100mm*115mm*262mm
- ✓ 기능 : 입, 출력 고/저전압 보호, 출력 단락보호, 출력 홀드 업 기능

FFX Batch-III(차기 호위함)

10. 주요 제품 소개(해양부문-7/7)



주 전원분배장치 전원

- ✓ 입력 150VDC(140~172VDC)
- ✓ 출력 : 15800W (By-Pass포함), 총 32CH
140V*2CH, 48V*3CH, 24V*9CH,
12V*13CH, +31V, ±15V, 5V*2CH
- ✓ 기능 : 입력 역전압보호, 출력 고/저전압 보호,
출력제어, CAN통신



통합마스터 전원

- ✓ 입력 : 31VDC (23.4~32.3VDC)
- ✓ 출력 : 24VDC*3CH(182W),
12VDC*4CH(40W), 3.3VDC(2W)
- ✓ 기능 : 입,출력 고/저전압 보호, 역전압보호,
출력제어, CAN통신



ASWUUUV(무인잠수정)



통신마스터 통신부 배터리

- ✓ 용량 : 170Wh
- ✓ 구성: 7S2P (25.9VDC/6.6A)
- ✓ 크기 : 155mm*116mm*42mm
- ✓ 무게 : 1.14Kg
- ✓ 기능 : 과 충전보호, 과 방전보호



연료전지 대체 시험용 배터리

- ✓ 용량 : 8.23KWh
- ✓ 구성 : 42S1P (155.4VDC)
- ✓ 크기 : 404mm*404mm*737mm
- ✓ 기능 : 과 충전보호, 과 방전보호,
CAN 통신(전압,전류,온도,잔량 등)

10. 주요 제품 소개(항공부문-1/2)



EO TGP LST(레이저추적기 전원제어보드)

- ✓ 입력 : ±5.2VDC
- ✓ 출력
 - 1.0V/900mA, 1.2V/167mA, 1.8V/250mA, 3.3V/33mA, -1.0V/67mA, 1.8V/90mA, 2.5V/130mA, 3.3V/167mA, -3.3V/100mA, 180V/1mA
- ✓ 기능 : 고신뢰성 확보, 상태신호(3.3VTTL), CPL



KF-X(한국형 차세대 전투기)

AESA ERPU RADAR(전원변환조립체)

- ✓ 입력 : 270VDC(200~350V)
- ✓ 출력 : 12V/60A, 5V/40A, 3.3V/2A, 20V/5A, 6V/10.5A, 16V/1A, 6V/6.5A
- ✓ 기능 : Hold-up(50ms), 보호(과전압, 저전압, 단락)
- ✓ 용도 : ERPU 내부 구성품 전원공급

10. 주요 제품 소개(항공부문-2/2)



레이더경보수신기(전원변환조립체)

- ✓ 입력 : DC24V(18Vdc~32Vdc)
- ✓ 출력
+6V 0.3A, +3.3V 0.5A, +1.2V 0.3A, +1.8V 0.1A
- ✓ 보호(과전압, 저전압, 단락)
- ✓ 기능 : LAH 소형공격헬기 레이다경보수신기 전원



유도미사일 발사장비 (전원변환조립체)

- ✓ 입력 : 28VDC(22~36VDC)
- ✓ 출력 : 28V/14.0A, 28V/8.0A
- ✓ 기능 : Hold-up(50ms),
- ✓ 보호(과전압, 저전압, 단락)
- ✓ 용도 : LAH 소형공격헬기 헬기 천검 발사장비 전원



LAH(소형무장헬기)

10. 주요 제품 소개(육상-1/4)



광대역 SSPA PSU

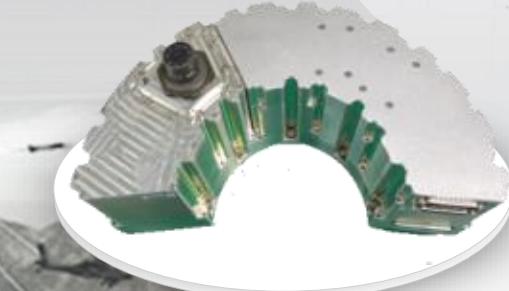


R3 디지털변환기 PSU



SMS-1000B

| | |
|-----------|---|
| SMS-1000B | 입력 : 110/220VAC 출력 : +5V 4A(20W), +15V 1.7A(25.5W), 28V 34A(1KW) |
| 광대역 SSPA | 입력 : DC+311V(+264V~+357V) 출력 : +30V 28.0A, +8V 12.8A, +7V 6.0A, +6.3V 7.0A, +6.3V 1.0A |
| R3 디지털변환기 | 입력 : 220VAC(187~253V) 출력 : 6VD/110A, 6VA/26A |
| 차륜형 EOTS | 입력 : DC+28V(DC18V~DC33VDC) 출력 : +12V/2CH, +24V/3CH, ±15V, ±28V, ±48V(전력:2,000W) |



차륜형 EOTS PSU

10. 주요 제품 소개(육상-2/4)



사단UAV 지상안테나 PSU



사단UAV 지상통신



사단UAV 주무선처리부

| | |
|-----------------------------|--|
| 사단UAV(수출) 주무선처리 전원부 | 입력 : +20 ~ +31.5vdc 출력 : +14vdc/3A, +7vdc/3.1A, +5vdc/17A 특성 : 입력 역전압보호, 输入과전압/저전압 보호, 출력 과전류보호, 출력 과전압 보호 |
| 사단UAV(수출) 지상안테나 전원공급기 | 입력 : 220VAC(176~264V) 출력 : 28V/6.25A (175W), 28V/3.2A (90W), 60V/5A (300W) 특성 : 역률개선, 역기전력방지, 방수 |
| 사단UAV(수출) 지상통신 전원부 | 입력 : +20 ~ +31.5vdc 출력 : +5V/17A 특성 : 입력 역전압보호, 입력과전압/저전압 보호, 출력 과전류보호, 출력 과전압 보호 |
| LAND400 Phase3 전원분배기 | 입력 : 28VDC 출력 : 계전기 42ch, 회로보호기 16ch 동작신호 크기 : 620mm X 450mm X 115mm |



LAND-400 Phase3

10. 주요 제품 소개(육상-3/4)



USB IF BOARD



R4 모의표적 신호생성기 PSU



CR-OTM 전투 무선망 통신기
하부 모듈

| | |
|-----------------------------|---|
| CR-OTM 전투무선망 통신기 하부모듈 | 입력: 220VAC(176~264V) 출력: 28V/4.0A, 12V/21A, 12F/10A, 5V/2.5A, 3.3V/0.1A |
| USB_IF_BOARD | 입력: DC12V 출력: +6V 0.3A, +3.3V 0.5A, +1.2V 0.3A +1.8V 0.1A |
| R4 모의추적 신호생성기 | 입력: 220VAC(187~253V) 출력: 6VA/5A, 15VA/2A, 6VD/4A |
| R4 레이더 모사송수신기 | 입력: 220VAC(187~253V) 출력: 6VA/6A, 15VA/2A, 49VA/32A (A/B선택가능), 6VD/13A |



R4 레이더 모사 송수신기
PSU



10. 주요 제품 소개(육상-4/4)

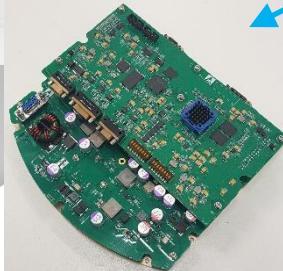
HSC응용개발 초분광 영상장비 센서제어/ 전원공급 조립체

- ✓ 입력 : 28VDC(18~32VDC)
- ✓ 출력 : 28V/0.25A, 5.2V/3A * 2CH
- ✓ 기능 : 입력보호(과/저전압, 역전압), 출력보호(단락)
- ✓ 용도 : 초분광영상장비 시스템을 구성하는 분광 센서장치의 센서전원회로카드



HSC응용개발 초분광 영상장비 센서제어/ 전원공급 조립체

- ✓ 입력 : 28VDC (18~32VDC)
- ✓ 출력 : +28V_SDC/12.5A, -28V_SDC/11.1A, +28V_SWIR/2A, +28V_FAN/1.35A, +28V_HEATER/7.7A, +5VDC_OCB/5A
- ✓ 용도 : 초분광영상장비 시스템을 구성하는 외부 짐벌조립체의 센서전원회로카드 및 운용 제어회로카드



천마 전원공급기 R486

- ✓ 입력 : 115/220 AC
- ✓ 출력 : 5VDC
- ✓ 용도 : 천마 제어회로 내부 전원 공급



천마 전원공급기 R487

- ✓ 입력 : 115/220
- ✓ 출력 : +12,-12 VDC / +15, -15 VDC
- ✓ 용도 : 천마 제어회로 외부 통신 전원 공급

10. 주요 제품 소개(민수용 PSU & BLDC MOTOR)



공항활주로 이물질 탐지장치



수출용 이동통신중계기PSU



물류로봇용 Battery충전기 1.2KW



BLDC Motor & Control Board



10. 주요 제품 소개(W/H 제작 및 성능 시험 능력)



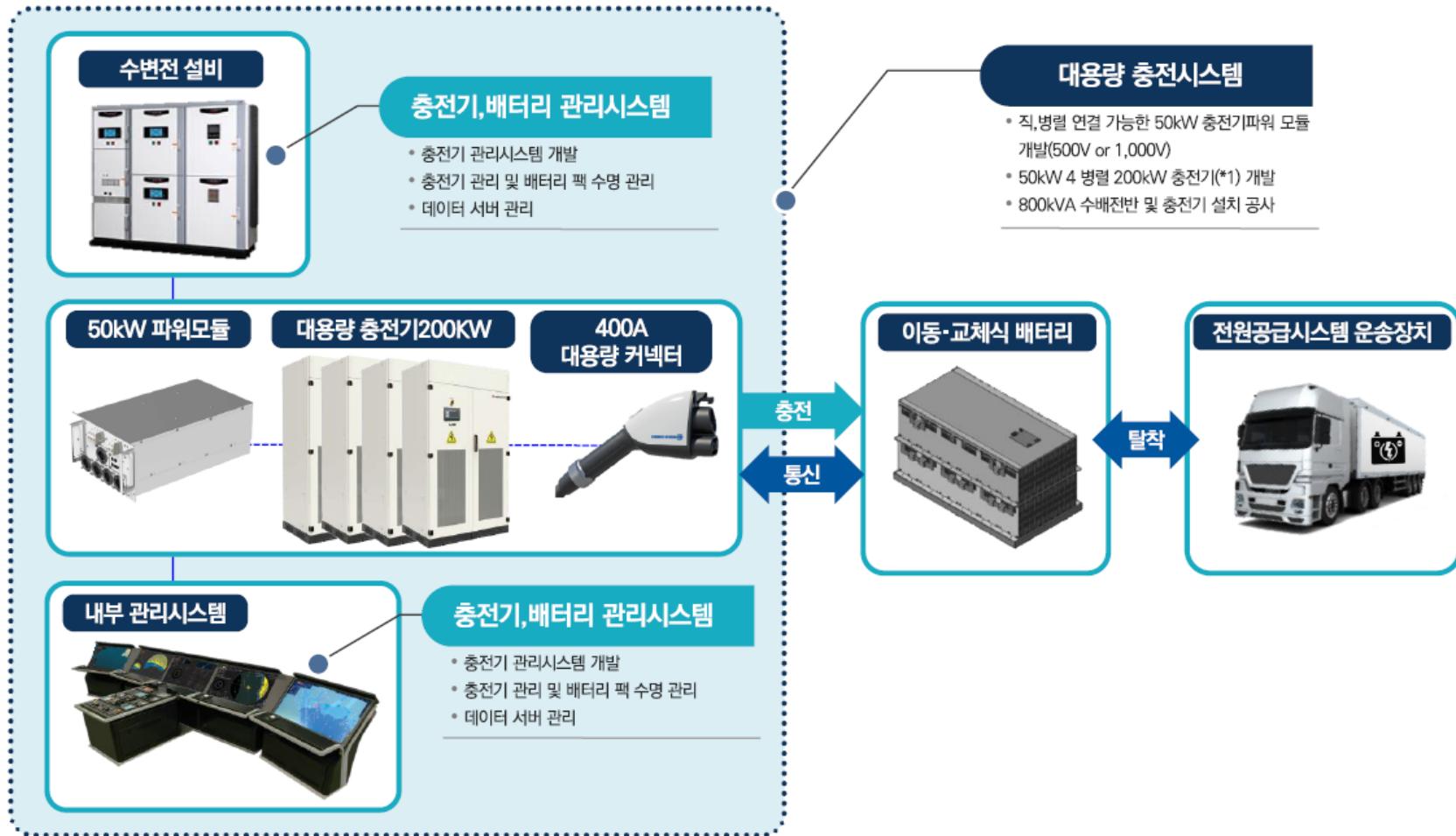
W/H 제작

- ✓ 다양한 형태의 W/H 제작 능력 보유
- ✓ 전기 특성 (절연저항, 내전압, 도통) 시험 가능
- ✓ 신형 화생방정찰차, ADC2A 사업 (sample 제작 참여) ESC Controller의 내부 Harness 배선 작업 등..
- ✓ 제작 사업 및 개발 Sample 사업 다수 참여.
- ✓ 다양한 시설 및 설비 보유

11. 진행 과제 현황 (전기추진 차도선)



전기 운항 차도선 이동식 전원공급 시스템 개발 대용량 충전시스템 개념도

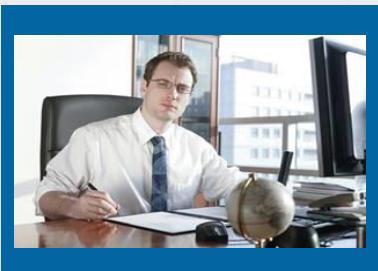


11. Organization Capability



- ✓ 수상함 위성안테나 3축 추적안테나 구동제어기 개발(STX)
- ✓ 이동통신 중계기용 PSU 개발(신영텔레콤)
- ✓ 방공관제 레이더/고도레이더 /전시콘솔 정비(공군)
- ✓ MCRC 작전자동화 시스템 설치, 인수/운영시험(휴즈/USA)
- ✓ ATE 프로그램 개발, 시스템 창정비 수행(공군창정비)
- ✓ 항공사 예약, 발권, 탑승 시스템 유지보수(국제항공통신)
- ✓ 해양레이더 전원공급기 類 창정비 수행(STX엔진)
- ✓ AM(불사조), FM(싸롱) 무전기 품질보증(휴니드)
- ✓ KAN-GRC-512V 국산화 수행(휴니드)

2000 ~ 2005



- ✓ TV, AV용 전원장치 개발(LG전자, 삼성전자)
- ✓ MRIM발사장치 탐색개발(STC)
- ✓ TAU 휴대 단말용 PSU개발(에이스안테나)
- ✓ TICN TMMR 휴대형무전기 RF자동 임피던스 매칭제어기 개발(NEX1)
- ✓ 하이브리드 자동차용 LDC DC/DC Converter 개발(쌍용자동차)
- ✓ 중계기용 전원공급장치 개발(LG U+, KTF, 넥스트링크)
- ✓ OTM 위성추적 안테나 2축 추적안테나 구동제어기 개발(STC)
- ✓ AD보드 시험지그용 멀티 전원 공급기 개발(삼성전자)
- ✓ RF용 시스템용, Power Over Ehternet 전원개발(아프로텍)

2006 ~ 2010



2011 ~ 2015



- ✓ MUAV 탑재전자부 전원탐색 개발(STC)
- ✓ FFX-TCM & 비호복합 공조기용 전원개발(STC, 두산DST)
- ✓ TAC-ELINT POD 전원공급기 체계개발(STC)
- ✓ IRST 전자부 전원공급기 개발(STC)
- ✓ TICN LCTRS MRU 전원반, 체계배터리 충전기 개발(STC)
- ✓ 지뢰탐지기 충전기 배터리 개발(STC)
- ✓ 차군 DL지상체 트레일러 UPS 기구설계(STC)
- ✓ 레이저 거리측정기(LRF) 시험장비 H/W & F/W 개발(HSC)
- ✓ 방공C2A 전시기용 전원공급장치 개발(HSC)
- ✓ 사단무인기 탑재안테나 1축 추적안테나 구동제어기 개발(KAL)

2016 ~ 2021

- ✓ 712사업 방탐안테나 구동제어기 개발(HSC)
- ✓ FFX BATCH-3 EOTS, 레이다 송수신단, FMR 전원 개발(STC)
- ✓ 현궁 시험장비 (MRIM) 양산장비 검증용 B/D H/W개발(HSC)
- ✓ 레이저 요격장치 전시기, 통신제어시스템 H/W개발(한화디펜스)
- ✓ 장보고-3 전투 및 무장체계, 전원제어 시스템 H/W 및 F/W개발(HSC, NEX1)
- ✓ Network 장비용 전원개발(삼성전자)

12. 보유계측기 현황



| 순 | 품명 | 모델 | 규격 | 기 공급업체명 |
|----|---------------|----------------------|--|-----------|
| 1 | 챔버 | Temp & Humid Chamber | -40°C ~ 100°C, 30 ~ 98% | JFM |
| 2 | 오실로스코프 | DPO3054 | 500MHZ, 2.5GS/S, 4CH | TEKTRONIX |
| 3 | | DPO2024B | 200MHz 4ch | TEKTRONIX |
| 4 | | TPS2024 | 200MHZ, 2GS/S, 4CH ISOLATED | TEKTRONIX |
| 5 | 전자로드 | 63103A, 4CH, 300W | 16V / 80V, 6A / 60A, 300W | CHROMA |
| 6 | | 3330A, 4CH | 60V / 50A(250W), 60V / 5A(50W) | PRODIGIT |
| 7 | | PLZ1003WH | 5 ~ 500V / 0 ~ 50A / 1000W | KIKUSUI |
| 8 | | PLZ303W | 1.5 ~ 120V / 0 ~ 60A / 300W | KIKUSUI |
| 9 | | PLZ303W | 1.5 ~ 120V / 0 ~ 60A / 300W | KIKUSUI |
| 10 | DC 전원공급기 | PCR-3000LE, 3KW | AC300V, DC424V, 3KW | KIKUSUI |
| 11 | | HPS-305A | 30V / 5A | HANIL |
| 12 | 하이브리드 레코더 | DR230 | 500ms/all ch , 10 to 300 isolated inputs | YOKOGAWA |
| 13 | 디지털 멀티메터 | FLUKE 87 III | +/- 0.05 %/200 kHz/40 Mohms/5 uF | FLUKE |
| 14 | | 34401A | 100 μΩ, 0.010% of reading + 0.004% of range (100 Ω range) | AGILENT |
| 15 | CURRENT PROBE | TCP0030 / 300V | • Maximum bare wire voltage of 150V CAT II | TEKTRONIX |
| 16 | VOLTAGE PROBE | P6139A / 300V | 500MHz/10X Attenuation/8 pF/300V RMS | TEKTRONIX |
| 17 | | P6015 | -20 kVdc/40 Kvpeak/High Bandwidth - 75 MHz | TEKTRONIX |
| 18 | 메가오옴테스터 | Nov-54 | 250 V/500 M-ohm/500 V/500 M-ohm | HIOKI |
| 19 | LCR메터 | HIOKI 3522 | 1 mHz to 100 kHz range/42 Hz to 5 MHz range | HIOKI |

12. 보유계측기 현황



| 순 | 품명 | 모델 | 규격 | 기 공급업체명 |
|----|--------------------|---|---|-----------------|
| 20 | 내전압 시험기 | PUNCTURE TESTER | 110V or 220V±10%, 50Hz or 60Hz | HWASIN |
| 21 | DC POWER SUPPLY | PAT60-133T | 0 ~ 60V / 0 ~ 133A | KIKUSUI |
| 22 | 전자 부하 시험기 | 3300F+3311F+4 | 60V / 60A/ 300W | PRODIGIT |
| 23 | 내 전압 시험기 | TOS-5051 | AC:500VA/5kV/100mA/DC:50W/5kV,10mA | KIKUSUI |
| 24 | AC POWER Source | 6700 Series Linear Programmable AC Power Source | 115/230Vac ± 15% | EXTECH |
| 25 | 전류 클램프메타 | FLUKE-374FC | AC/DC 600A/True-RMS | FLUKE |
| 26 | CURRENT PROBE | 1146B | 100mV/A: 100mA ~ 10A pek/10mV/A: 1 ~ 100A pek | KEY SIGHT |
| 27 | DIFFERENTIAL PROBE | N2791A | 25 MHz/With 2 retractable hook tips and 2 alligator clips | KEY SIGHT |
| 28 | SCOPE PROBE | TPP0100 | 100 MHz, 10X passive voltage probes with 10 M Ω input | TEKTRONIX |
| 29 | DIGITAL MULTIMETER | Aug-87 | 1000 V/CAT IV 600 V/250 μS | FLUKE |
| 30 | DC POWER SUPPLY | SDP30-5DT | AC 110/220V, 50/60Hz | 선명테크노 |
| 31 | 버니어 캘리퍼스 | 500-181-30 | 측정 범위:150mm / 최소눈금:0.01mm / 정확도:± 0.02mm | MITUTOYO |
| 32 | 정반(스탠드 포함) | 정반(스탠드 포함) | 900*600*130 | 정우정반 |
| 33 | 임의파형발생기 | AFG2125 | 0.1Hz to 25MHz with in 0.1Hz Resolution | GWINSTEK |
| 34 | 틈새 게이지 | THG100MZ | 측정 범위(mm) 0.03~1.0 | Thickness Gauge |
| 35 | 하이트게이지 | 192-613-10 | Height Gauge/ 0-300mm Range/4.7kg Mass | MITUTOYO |
| 36 | 핀게이지 | EP-3A | 3.00-3.50mm | EISEN |
| 37 | | EP-3B | 3.50-4.00mm | EISEN |

Thank you



(주)듀라텍

www.duratek.co.kr

