GTS

CONFIDENTIAL

Global Manufacturing optic & Telecommunication solution company

(주)지티에스 회사소개서

다품종 맞춤형 초정밀 양산 설비 및 전자부품 설계·제작 파트너

모바일, 전기차(EV), 전장, 바이오 분야를 아우르는 혁신적인 메커니즘 설계 핵심 기술력

목 차 Content

01
회사 개요

02
GTS 미래 비전 및 성장 전략

03
GTS 핵심 강점 및 분야별 핵심역량

04
GTS 핵심기술 개발 History

05
주요 고객사 및 파트너십

06
GTS 포트폴리오
- Coil 제품 개발/생산 현황
- 장비 개발/제작 현황
- 제어 시스템 개발 현황

1. 회사 개요

사업장명	(주)지티에스 (GTS Co., Ltd.)
위치 (본사)	경기도 군포시 IT 밸리 지식산업센터 A동 25층
설립 연도	2024년 10월
회사 규모	약 300평 규모 최첨단 정밀 생산 시설 보유
주요 생산품	차세대 정밀 자동화 장비 개발/양산
Homepage	www.gtsx.co.kr

2. GTS 미래 비전 및 성장 전략

"Global High-Precision Component Assembly & Process Equipment Provider"로의 도약

기존 사업 질적 성장

NFC CHIP ANT 매출 극대화

Galaxy Watch 1~8세대 개발 및 양산 성공 차세대 Watch 9 라인업 개발 및 생산 추진

INDUCTOR COIL 포트폴리오

양산 안정화 단계 완벽 진입 완료 신규 개발 샘플의 공격적 진입 시도 및 공급

신규 사업 확대

안정적 신규 비즈니스 진입

인팩 자동차 부품 공동 개발 및 양산

다양한 고객사와 핵심 부품 개발 가속화 및 양산 라인 가동 예정

해외 사업 점진적 영토 확장

전략적 글로벌 협업 기반 중국 내 활동 강화 & 베트남, 인도 등 해외 우량 신규 거래선 다변화 발굴

핵심 가치 실현

Technical Value 극대화
다양한 산업용 로봇 자동화 적용 공정 분야 개발 신규 고객사 확보 및 독자적 핵심 요소 기술 구축 시스템 설계 구축을 통한 저비용 고효율 검토 완벽화

3정(정성, 정직, 정도) 실천

정성(Sincerity)과 정직(Honesty)의 공정 확립

정도(Righteousness) 경영을 통한 무결점 파트너십

3-1. GTS 핵심 강점_ 고객 지향

고객 만족 & 최고 품질 완벽 실현

Quality & Reliability

- 국제 표준에 부합하는 **철저한 품질 관리 시스템** 적용
- 주기적이고 공정한 **한계 신뢰성 시험**을 통해 완벽한 제품 성능 보증
- 숙련된 전문 엔지니어와 **체계적인 우수 인력 인프라** 기반 제조

On-time Delivery & Cost Saving

- **Flexible한 글로벌 생산 Capa** 구축 (한국·중국 생산 거점 시너지 극대화)
- **고객 요청 사양 맞춤** 다양한 정밀 샘플을 신속 제작
- **Reasonable price 제공**으로 경쟁력 있는 제품 공급 및 고객 원가 절감 기여

Technical Innovation

- 차세대 시장 선도를 위한 **기술 개발 및 인프라 투자** 지속 진행
- 고난도 **정밀 제품 설계 및 하이엔드 개발 능력** 자체 보유

3-1. GTS 핵심 강점_ 안정된 품질 관리

고객 만족 실현 (Customer Satisfaction)

국제 표준에 의거한 엄격한 검사 시험
안정된 표준 Process를 통한 고품질 제품 적기 제공

STEP 01

부품 품질 보증 Incoming Quality Control

- 체계적인 수입검사기준서 수립 및 시험 성적서 철저 관리
- ISO 2859-1 국제 샘플링 검사 규격 완벽 준수
- 주기적인 사내 정밀 계측기 검·교정(Calibration) 실시

STEP 02

개발 품질 보증 Design Quality Assurance

- 제품 신뢰성 확보를 위한 개발 단계별 완벽 품질평가회 운영
- 글로벌 환경 규제 준수 (RoHS, MSDS 철저 검증 프로세스)

STEP 03

공정 품질 보증 In-Process Quality Control

- CTQ(Critical To Quality) 공정 집중 관리 및 정기 공정 Patrol
- 작업자·검사자 품질 인증 제도 도입으로 공정 무결점 추구
- 스마트 LOT 추적 시스템 구축 및 공정 품질 정기 감사

STEP 04

출하 품질 보증 Outgoing Quality Assurance

- 출하 전 ISO 2859-1 표준에 따른 완성품 전수/샘플링 검사
- 외관, 치수, 형합성, 전기 및 기능 특성 다각도 검증
- 신속한 고객 불만 해결 체계 가동으로 클레임 제로화 달성

3-1. GTS 핵심 강점_ Motor Parts Industry Solutions created by GTS

정밀 코일 제조에서 제어 시스템까지, GTS만의 차별화된 기술 기반 비즈니스 포트폴리오

다양한 코일 및 모듈 제조

- 정밀 카메라 액추에이터 코일
- 모바일/스마트 디바이스 진동 모터 코일
- 고효율 BLDC 모터 전용 코일
- 무선 통신용 정밀 NFC 코일
- 맞춤형 Wire Harness 제조
- 대전류 전송용 Busbar 모듈

기계 설계 및 설비 구현

- 고속 무보빈/보빈형 코일 권선 기계
- 진동 모터 특성 테스트 및 제조 자동화 설비
- 지능형 BLDC 모터 권선 전용 설비
- 고해상도 AF/OIS 카메라 검사/테스트 설비
- 바이오 융합 장비 (DNA추출기, 해동기등)

모터 관련 제어시스템 개발

- 범용/산업용 다축 로봇 통합 제어기
- 진동 모터 품질 분석 테스트 시스템
- BLDC 모터 정밀 와인더 모션 제어 시스템
- 고속 무보빈/보빈형 권선 전용 동기 제어기
- 초정밀 다축 동시 CNC 제어 시스템

종합 엔지니어링 솔루션 제공

- 고성능 상업 및 산업 자동화 토탈 솔션 제공
- 디지털 회로 설계, 임베디드 하드웨어 및 펌웨어 개발
- 사용자 편의성을 고려한 독자 제어 소프트웨어 최적화
- 기계 메커니즘과 제어 하드웨어의 완벽한 융합 설계

3-2. Coil 제조 및 엔지니어링 핵심 역량

고객이 고민하는 까다로운 사양의 코일도 신속하고 안정적으로 구현해 내는 차별화된 기술력

30+	1,000+	5개국
소재 가용성 (Materials)	부품 규격 (Parts Specs)	글로벌 공급 네트워크

어떤 까다로운 모양이든 신속한 맞춤형 샘플 제작

스마트워치 안테나, 카메라 초정밀 모듈용 코일 등 복잡하고 독특한 새 모양의 부품도 고객의 요구사양에 맞추어 도면을 설계하고 시제품을 빠르게 생산합니다.

흔들림이나 휘어짐 없는 튼튼하고 안전한 설계

기기가 고속으로 아주 빠르게 움직일 때 미세 진동이나 부품 처짐이 생기지 않도록 컴퓨터 모의실험(시뮬레이션)을 통해 안전성을 검토하여 오래 써도 고장이 없습니다.

누구나 다루기 쉬운 조작 프로그램 자체 설계 제공

터치 모니터 화면에서 가볍게 규격 수치만 입력하면 장비가 알아서 제어되고 모니터링되는 GTS만의 맞춤 제어 프로그램을 설계해 줍니다.

3-2. 장비 제조 및 엔지니어링 핵심 역량

어떠한 새로운 형태의 컴포넌트라도 3D CAD/CAE 해석부터 시제품 정합성 검증까지 일괄 대응 가능한 전주기 맞춤형 SCM 역량을 갖췄습니다.

유연한 Fast Prototyping 대응

- 다품종 맞춤형 설비 대응: 신규 형상 부품에 최적화된 툴, 지그(Jig)의 빠른 설계 및 3D 모델링 기반 실시간 보정 설계
- 이원화 최적 가공 SCM: 한국과 중국 가공 네트워크의 긴밀한 이원화 구동으로 정밀 가공 단가 절감 및 가동 납기 단축

CAE 역학 해석 기반 설계

- 기구 최적 변위 해석: 다축 고속 왕복 운동 시 발생하는 진동 및 처짐을 제어하기 위해 모사 충격/변형 시뮬레이션 선행
- 신뢰성 가속 수명 검증: 다양한 부품을 양산하는 가혹 드라이빙 스트레스를 사전에 예측하여 기구 내구 수명 설계 반영

제어 S/W 유연성 자체 구축

- 통합 모션 알고리즘 개발: EtherCAT, 인코더 연동 다축 보간 소프트웨어를 자체 엔지니어가 직접 코딩하여 부품 정합 제어
- 모듈형 HMI GUI 환경: 장비 운용 현장에서 서로 다른 규격의 부품 변수값(Recipe)을 손쉽게 세팅할 수 있는 작업자 친화형 UI

3-2. 제어 기술 및 엔지니어링 핵심 역량

기구 설계부터 고속 동기 제어, 알고리즘 자체 코딩까지 완벽한 통합 제어 솔루션(Total Control Solution)을 제공합니다..

자체 S/W & 모션 알고리즘

- 통합 모션 알고리즘 자체 설계: EtherCAT, RTOS, 인코더 연동을 기반으로 한 초고속 다축 동기 제어 알고리즘 자체 코딩 및 고도화 기술 보유
- 모듈형 HMI GUI 환경 구축: 장비 운용 현장에서 서로 다른 규격의 부품 변수값(Recipe)을 손쉽게 설정 및 세팅할 수 있는 직관적인 UI/UX 환경 제공

정밀 하드웨어 및 신호 제어

- 초정밀 서보 및 전원 제어: 미크론 단위의 피치 및 미세 장력(Tension) 유지를 위한 서보 피드백 루프 기술 및 전력 부하 최적화 제어
- 아날로그/디지털 신호 처리: 노이즈 차단(Filtering) 및 신호 증폭 회로 자체 설계를 통한 센서 데이터 수집의 높은 정밀 도 및 신뢰성 확보

로봇 및 시스템 최적화

- 다축 로봇 콘트롤 제어 시스템: 다축 관절 로봇 및 인라인(In-line) 자동화 핸들링 공정의 정적/동적 오차 실시간 시뮬레이션 및 변위 제어
- CNC 다축 동시 제어반 설계: 가혹한 대량 양산 조건에서도 흔들림 없는 다축 동시 구동 제어반 자체 설계 및 유지 보수 패키지 제공

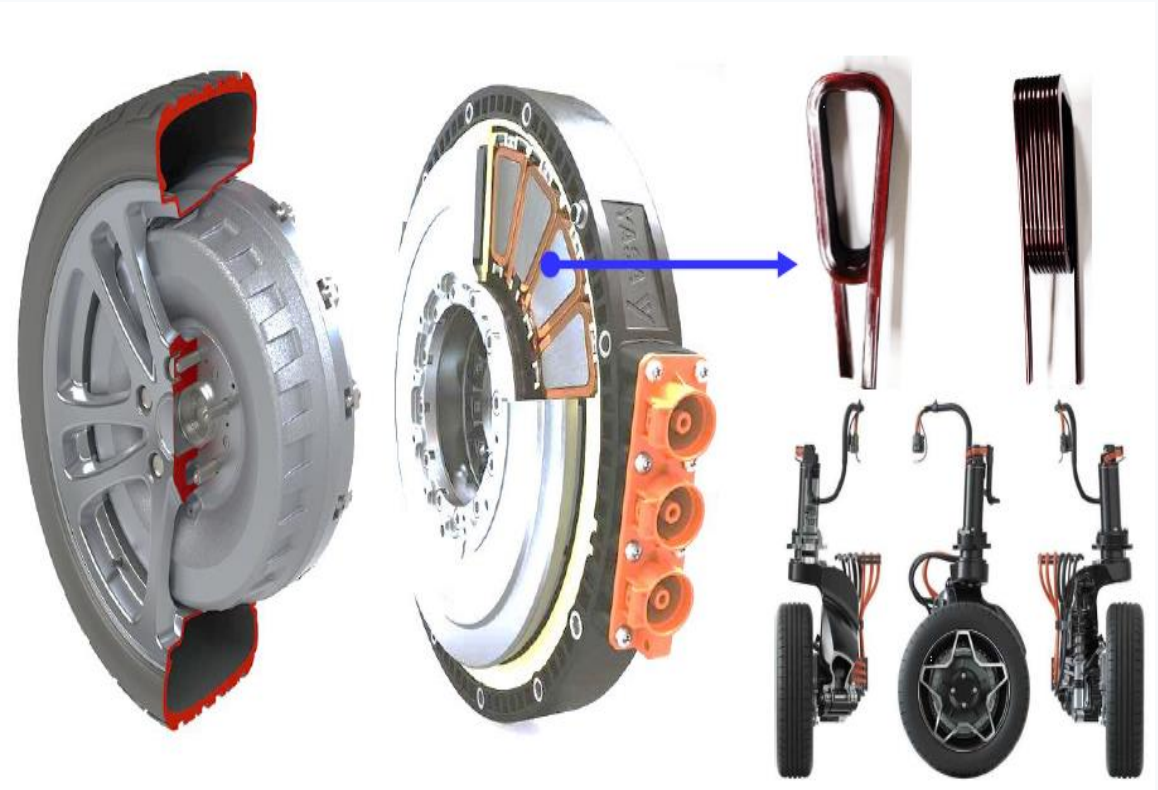
4. GTS 핵심기술 개발이력

단순 부품 정밀 가공 노하우에서부터 복합 공정 제어 인라인 자동화 설비까지, 다변화된 장비 제조 기술력의 견고한 축적사

5. 주요 고객사 및 파트너십

6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

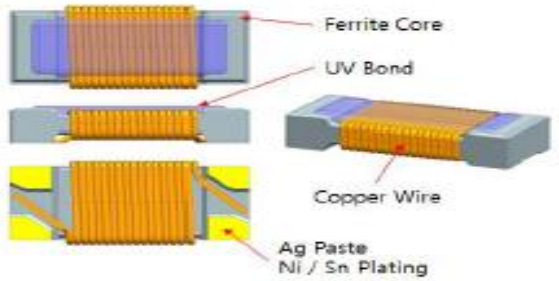
인휠 모터



NFC Chip ANTENNA

6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

다양한 Coil WINDING 제품



NFC CHIP ANTENNA

Coil Ass'y (AF or OIS)

Busbar

편각 Coil

Hard Disk Ass'y

Motor Coil Ass'y

Coil Ass'y

RF Coil Ass'y

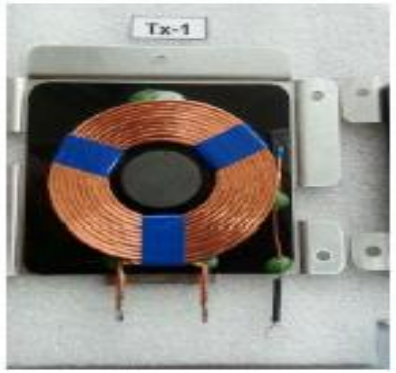
Solenoid coil Ass'y

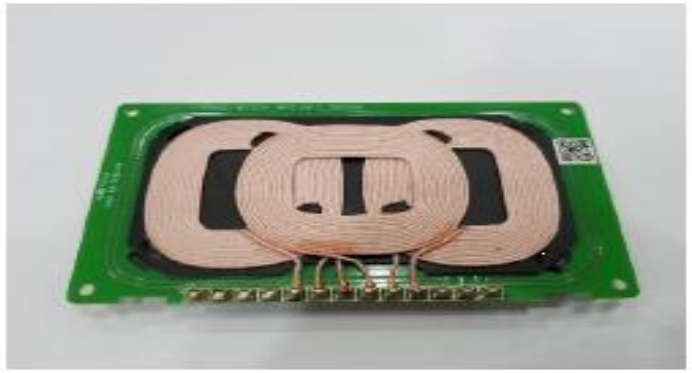
6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

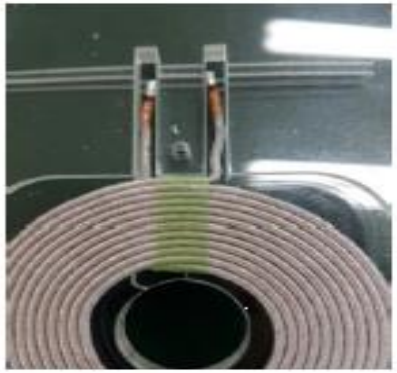
다양한 모터코일 제품

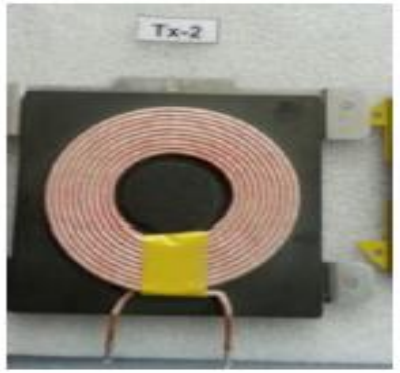
6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

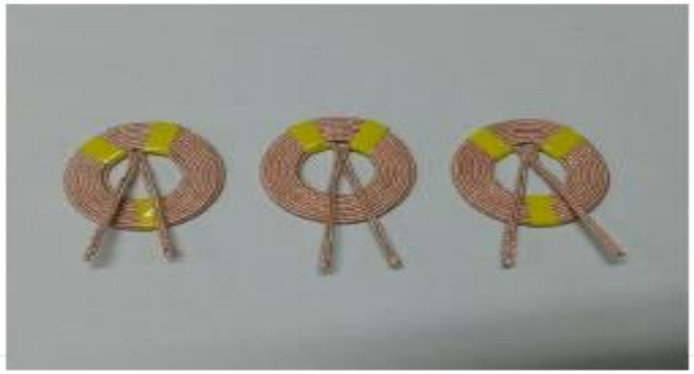
다양한 무선충전코일 제품











6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

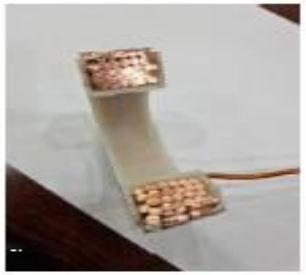
다양한 버스바코일 제품

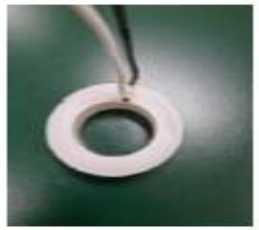
6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

다양한 보빈리스코일 제품

6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

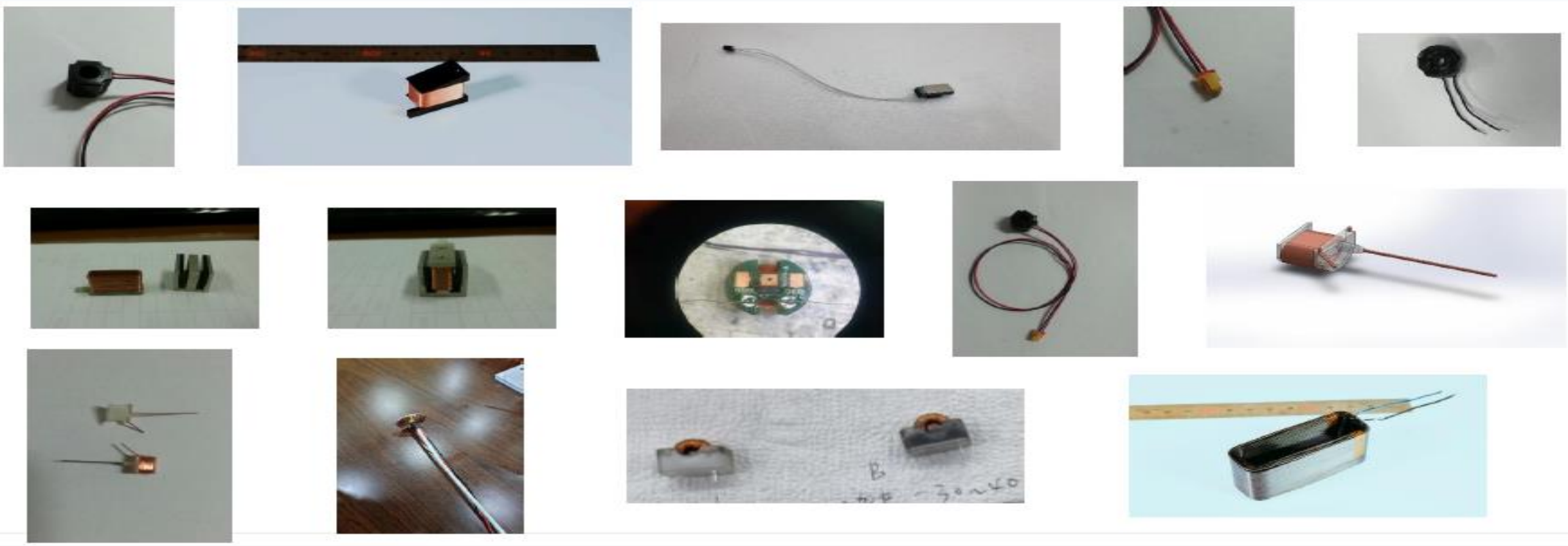
다양한 보빈코일 제품





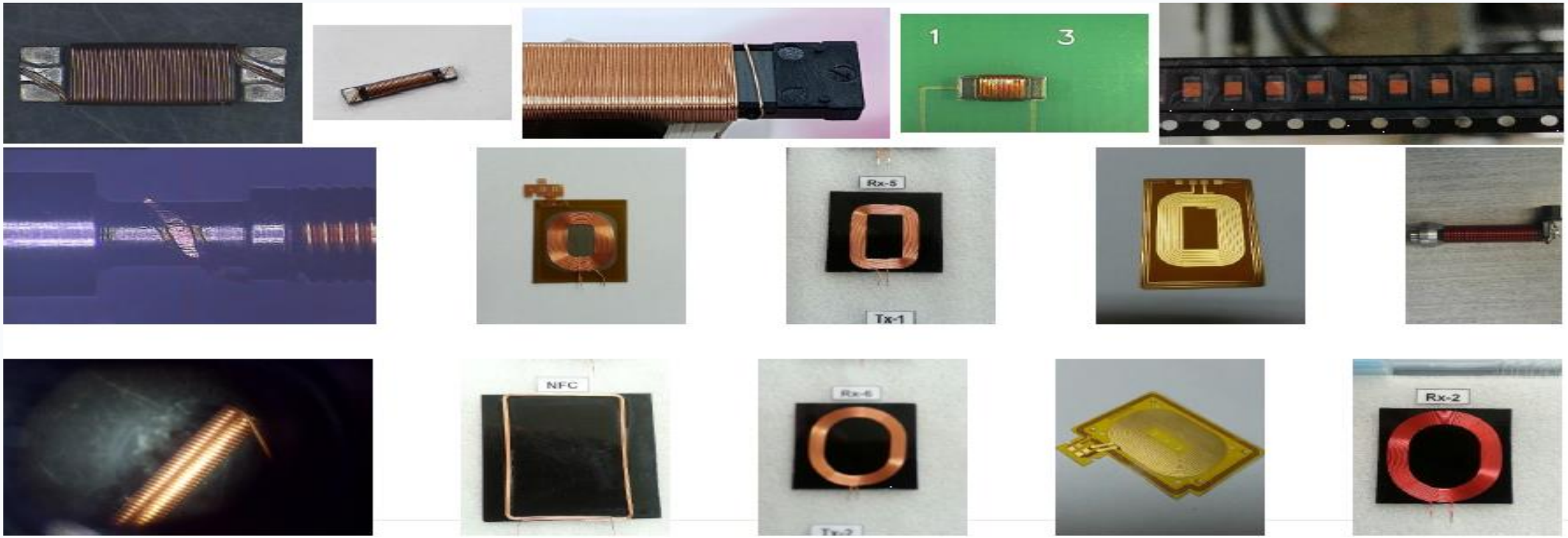
6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

다양한 센서코일Ass'y 제품



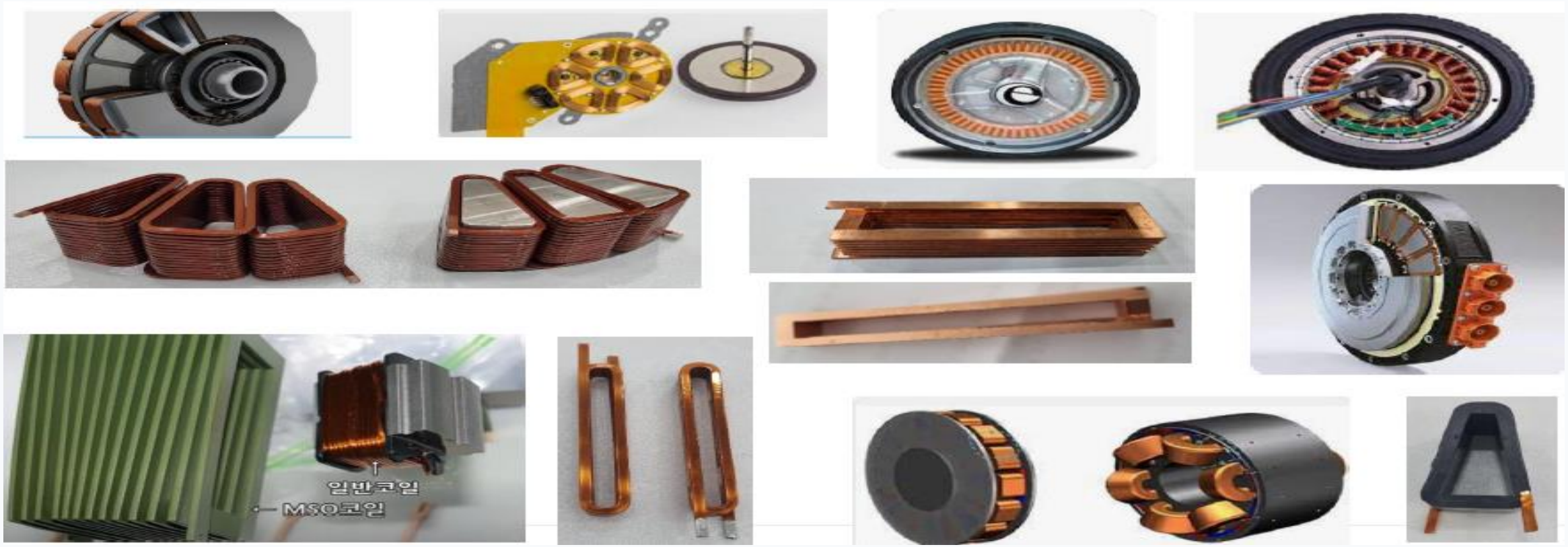
6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

다양한 안테나코일 제품



6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

다양한 인휠모터코일 제품



6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

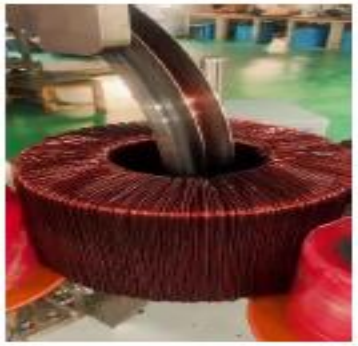
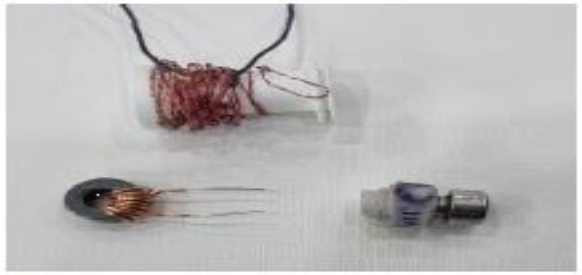
다양한 카메라코일 제품

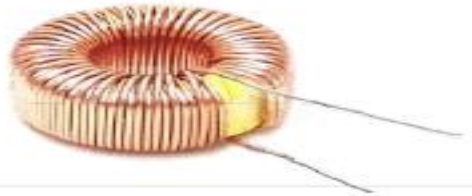
6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

다양한 트렌스코일 제품

6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

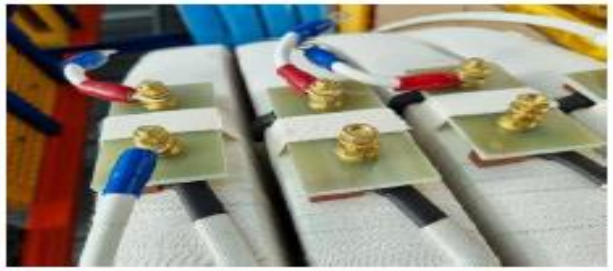
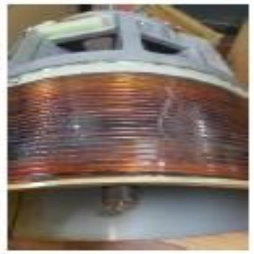
다양한 트로이달코일 제품

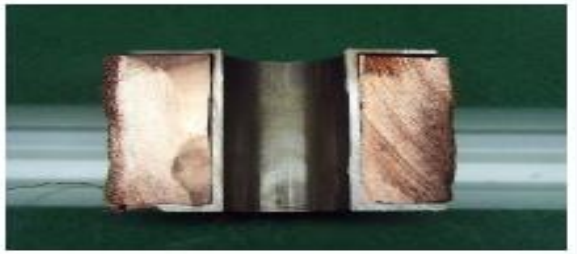



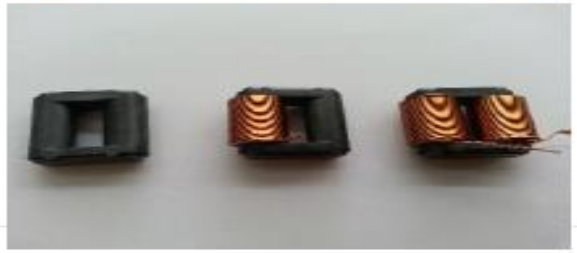
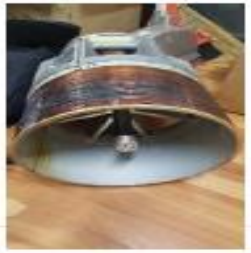


6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

다양한 특수코일 제품



6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

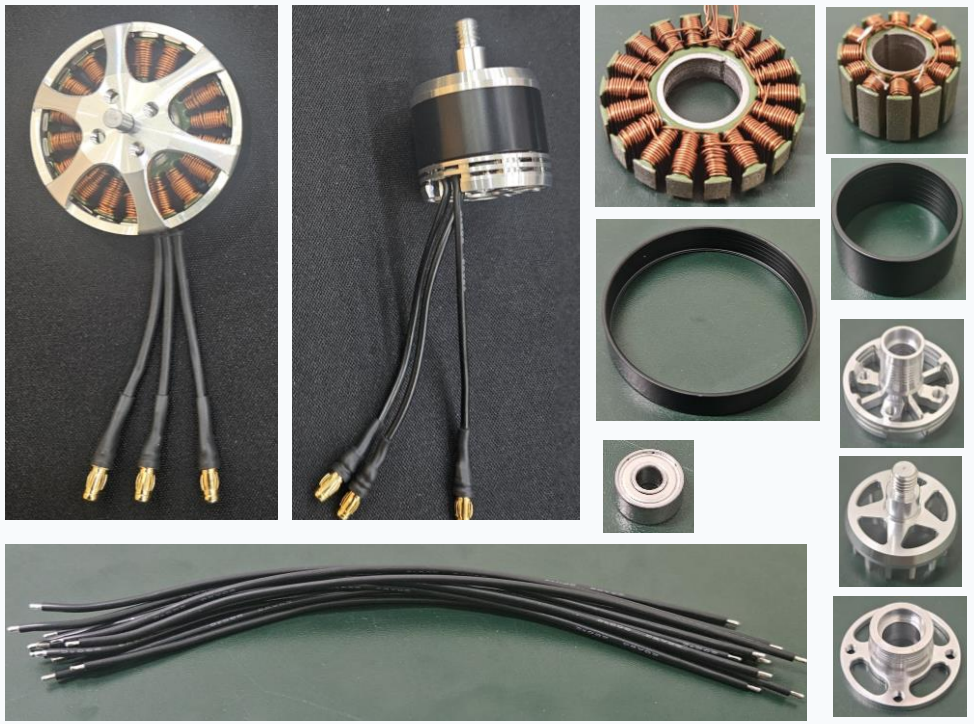
다양한 편각코일 제품

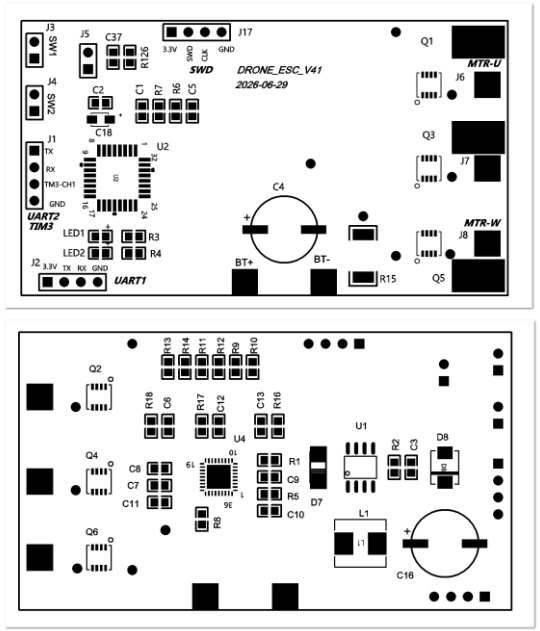
6-1. Coil 제품 개발&생산 현황

다양한 에어코일 제품

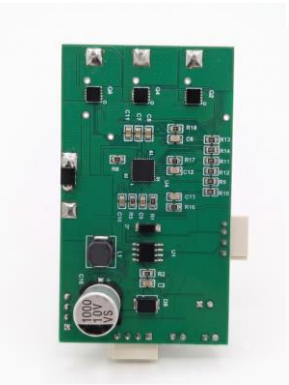
6-1. Drone 제품 개발&생산 현황

Drone Motor, Drone ESC Controller





Drone ESC Controller



6-1. Drone 추진 시스템 개요

개발 배경

산업·공공 분야의 대형 드론은 추진계 성능과 함께, 부품 수급과 펌웨어 관리를 운용기관이 직접 통제할 수 있는지가 중요합니다. 취미용·범용 모터/ESC는 성능은 검증되어 있으나 소스·형상 관리·보안 검토 측면에서 제약이 있습니다.

당사는 T40급 산업용 기체에 맞춘 모터와 ESC를 자체 설계·제작하고 있으며, 권선·기구물부터 제어보드·펌웨어까지 한 체계로 관리하는 것을 목표로 합니다.

기존 범용 제품과의 차이

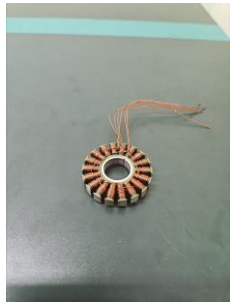
항목	범용(해외 OEM 등)	당사 추진계
펌웨어	수정·검증 제한	소스 및 배포본 자체 관리
부품 구성	완제품 구매 중심	모터·기구물·ESC 자체 제작
교체성	기종별 종속	AIR-40A 호환 Drop-in 대응
적용 대상	소형·취미/일반 산업	방제, 물류, 공공·군용 검토 과제

자체 제작 Drone Motor
회사소개서 제품 현황 수록 실물

6-1. Drone Motor · 기구물

T-Motor KV380(저KV · 고토크), KV970(고KV · 기동) 규격을 기준으로 모델링했으며, 대형 하중 · 방제 · 물류용 플랫폼에 맞게 토크와 효율을 맞추고 있습니다. 스테이터 권선과 CNC 기구물도 자체 제작합니다.

모터 조립품



스테이터 권선

스테이터 코어

로터 벨

프로펠러 플랜지

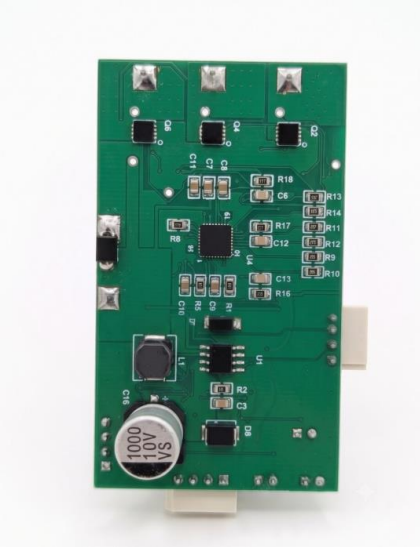
기구물(링)

참고 스펙 방향

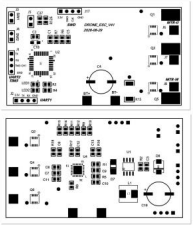
구분	내용
저KV 계열	토크 · 효율, 장시간 비행
고KV 계열	응답 · 기동성
목표 기체	T40급 산업용
제작 범위	권선 / 기구물 / 조립

권선 품질과 기구물 공차가 추력 · 발열 · 내구성에 직접 영향을 주므로 핵심 부품을 외부 완제품에 맡기지 않습니다.

6-1. Drone ESC Controller (고전압)



ESC 보드 실물



DRONE_ESC_V41 기판 배치도

주요 사양

항목	사양
입력 전압	20~48V (6S~12S LiPo)
연속 전류	25A
순간 전류	45A (10초 미만)
전기 RPM	최대 100,000 RPM
MCU	32bit ARM
보호등급	IP68
무게 / 크기	90.33g / 78×30×19.9mm
케이블	14AWG

호환 및 관리

AIR-40A 규격과 맞춰 기존 배선·취부 위치에 교체 장착이 가능합니다.

펌웨어는 당사가 직접 관리하며, 과제 요구에 따라 보안 검토용 자료를 제출할 수 있습니다.

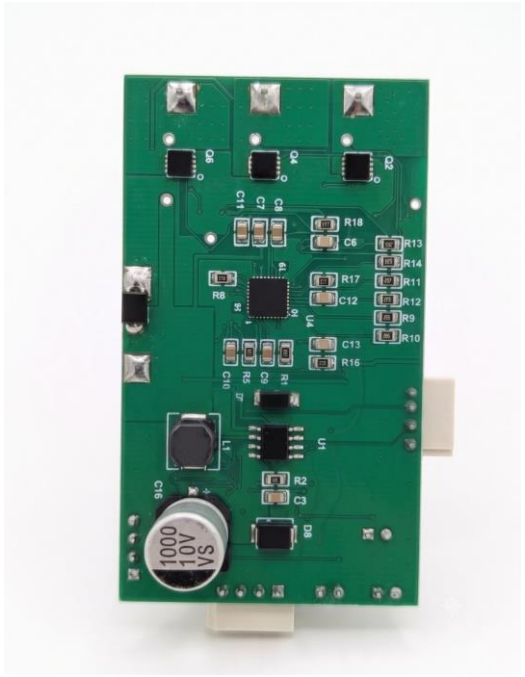
현장용 배포는 검증된 바이너리로 진행합니다.

보호·진단 기능

PWM 신호 소실	LED 고장 표시	UART 진단	배포
50ms 이내 대응	래치 방식	상세 로그	검증 바이너리

6-1. 24V 정밀 구동 컨트롤러

메인 추진 ESC와 별도로, 보조 구동축이나 정밀 제어가 필요한 구간에 사용하는 24V급 BLDC 컨트롤러입니다. 입출력과 보호 회로를 기본 탑재했습니다.



제어보드 실물

항목	사양
입력	18–28V DC (모터 24V)
로직	3.3V
전류	30–40A continuous
제어	MCU 타이머 고주파 PWM
모터	3상 BLDC
통신/신호	UART, I^2C, PWM, ADC
보호	OCP, UVLO, TSD
피드백	FG

※ 상세 핀맵·제어 파라미터는 기술자료로 별도 제공

6-1. 구성 요약 및 적용

추진계 구성

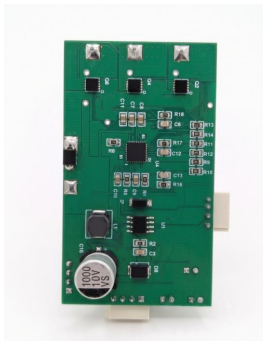
모터·스테이터

KV 모델링 기반 권선·조립

기구물

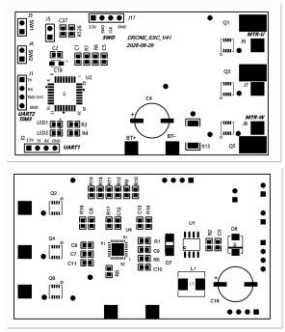
로터 벨, 플랜지, 링 등 CNC 부품

고전압 ESC



20~48V, IP68, AIR-40A 호환

24V 컨트롤러



정밀축·보조 구동용

적용 검토 분야

- 방제·물류 등 대형 산업용 드론의 메인 추진계 국산화
- 펌웨어·부품 형상 관리가 필요한 공공·군용 과제
- 기존 AIR-40A급 ESC를 유지한 채 국산 보드로 교체하는 개수 사업

6-2. 개발/제작/보유 장비 현황

NFC Coilwinding Machine

Target Product: NFC antenna coil
Number of Motor axis: 6 axis
Production Capqacity
Number winding core: 1 core
Winding Time: 10 sec
Winding Method: Core winding with aligned wire pitch
HMI: 7 inch TFT touch panel
Host Interface: 10/100 base ethernet
Widing software: GTS winding editor

Bobbinless Coilwinding Machine

Target Product: Camera coil, VCM coil, etc.
Number of Motor axis: 2 axis
Production Capqacity
Max Winding Speed: 3000 rpm
Number winding core: 1 core
Winding Time: 10 sec
Winding Method: Core winding with aligned wire pitch
HMI: 7 inch TFT touch panel
Host Interface: 10/100 base ethernet
Widing software: GTS winding editor

20-spindle full-automatic winding and gluing machine

Number of spindles Spindle number: 20
Spindle spacing (mm) Maximum spindle speed: 42
Spindle servo motor power: 1500~2000
Applicable wire diameter (mm) Winding wire range: 0.06~0.5
Maximum outer Dia. of bobbin: 22
Tape range (mm): 2.5~10
Machine body size (mm) Machine size: 2200X1100X1700
Machine weight (kg) Machine weight: 500

Index Type NFC Coilwinding Machine

Target Product: NFC antenna coil
Number of Process:
Number of Motor axis: 6 axis
Production Capqacity
Number winding core: 1 core
Winding Time: 10 sec
Winding Method: Core winding with aligned wire pitch
HMI: 7 inch TFT touch panel
Host Interface: 10/100 base ethernet
Widing software: GTS winding editor

12 axis bobbin type Winding Machine

Target Product: Relay, Trans coils, etc.
Number of spindles Spindle number: 12
Spindle spacing (mm) Maximum spindle speed: 72mm
Spindle servo motor power: 2KW
Tape range (mm): 3~30mm
Machine body size (mm) Machine size: 1300x1200x1700
Machine weight (kg) Machine weight: 600Kg

6-2. 개발/제작/보유 장비 현황

12 axis bobbin type Winding Machine

Number of spindles Spindle number: 12
Spindle spacing (mm) Maximum spindle speed: 72
Spindle servo motor power: 2000
Tape range (mm): 3~30
Machine body size (mm) Machine size: 1300x1200x1700
Machine weight (kg) Machine weight: 600Kg

8-spindle automatic valve production line

Number of spindles: 8
Spindle spacing (mm) Maximum spindle speed: 51
Spindle servo motor power: 1500
Applicable wire diameter (mm) Winding wire range: 0.06 ~ 0.7
Maximum outer Dia. of bobbin: 30
Machine body size (mm) Machine size: 3200 x 1100 x 1700
Machine weight (kg) Machine weight: 800Kg

12 spindle 50.7 wheelbase fully automated winding coating machine

Number of spindles Spindle number: 12
Spindle spacing (mm) Maximum spindle speed: 72
Spindle servo motor power: 2000
Tape range (mm): 3~30
Machine body size (mm) Machine size: 1300x1200x1700
Machine weight (kg) Machine weight: 600Kg

Automatic Laser Soldering Production Line for Winding and Basing of Transformer

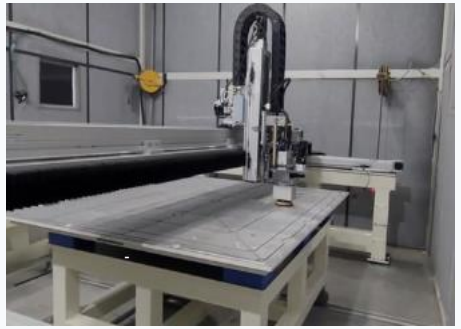
NFC coil winding machine-type2

6-2. 개발/제작/보유 장비 현황

NFC안테나 릴자동포장및 특성검사기

포장박스 자동 로딩/언로딩장비

화장품 용기 자동 로딩/언로딩장비



정전척 폴리싱&코팅 검사장치

Automatic Laser Soldering Line

Automatic Laser Soldering Line

Fully automatic non-standard Line

Automatic transformer Line

편각선 권선기

알파 권선기

6-2. 개발/제작/보유 장비 현황

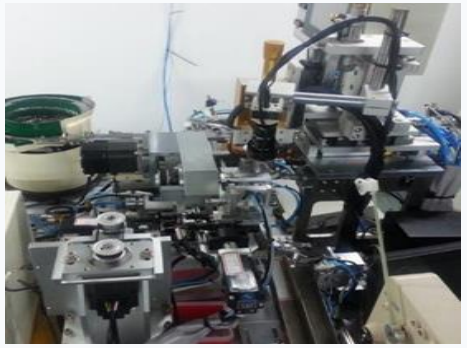
다이아몬드 권선기

일반 권선기

Core 권선기

권선기

권선기



권선기

편각 일립스 권선기

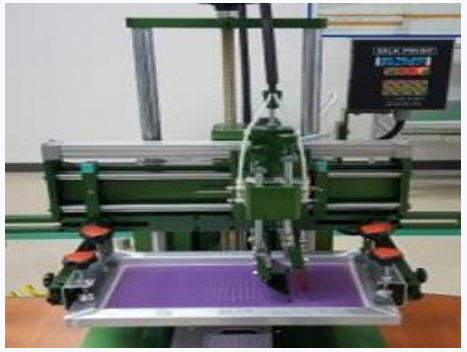
편각 원형 권선기

DMB 권선기

릴 자동 포장기

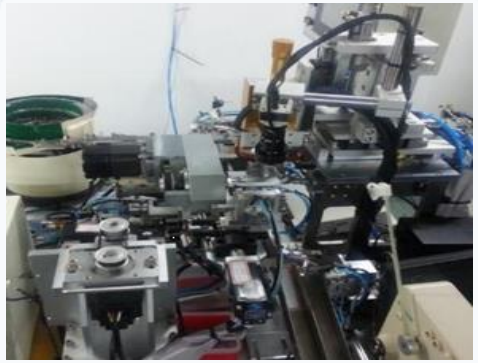
6-2. 개발/제작/보유 장비 현황

Core 자동 정렬기



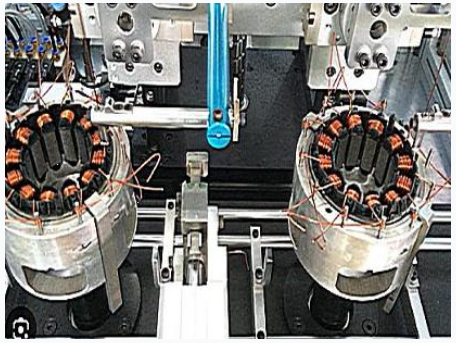
UV 도포설비

UV 경화기



DMB WIND Machine

3D 프린터기



BLDC motor coil winding machine

Troidal coil winding machine

릴 자동 포장기

인공위성 전기추력기

한전 사활 검전기

6-3. 제어 시스템 개발 현황

Harness Cable Auto Tester

Main CPU: STM32F407ZET6 32bit ARM
Inspection Channels: Max 512 channels
Inspection Category: Open/Short, Resistance, Diode, Capacitance, Misswire
LCD Display: 7 inch TFT color touch panel
USB Disk port: Data Logging
Power: DC5V/10A
OP switch: panel andf foot switrches
User Cable terminal: 64P each
Inspection time: <0.5s(512 channels)

Harness Cable Auto Tester-Eco

Main CPU: STM32F411RCT6 32bit ARM
Inspection Channels: Max 256 channels
Inspection Category: Open/Short, Misswire
LCD Display: 4.3 inch TFT color touch panel
TFT Disk slot: Data Logging
Power: AC220V/1A
OP switch: foot switrche
User Cable terminal: 64P each
Inspection time: <0.5s(256 channels)

세포해동기(Thawer)

이 장비는 냉동 바이얼을 급속해동하는 의료용 보조장비
This equipment is a medical auxiliary device for rapidly thawing frozen vials.
Main CPU: STM32F411RCT6 32bit ARM
Preheating Time: 180s
Thawing Time: 1~60 minnutes
Temp Sensor Type: NTC 10K/1%
Actuator: Stepper Motor
Display: Big size 7 segment LED(2 colosr)
Power: DC25V/5A

Folderable Steering Wheel Test Bench

이 장비는 자율주행차량 핸들의 자동 폴딩 언폴딩 동작을 구현하는 목적으로 개발되었습니다. 당사에서는 구동제어부를 설계 및 펌웨어를 개발하였습니다.
This equipment was developed for the purpose of implementing the automatic folding and unfolding operation of an autonomous vehicle steering wheel.

6-3. 제어 시스템 개발 현황

Air Cleaning System
-공조기제어시스템

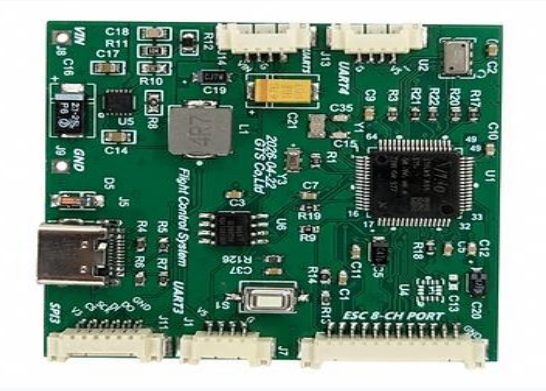
이 장비는 특정공간의 공기오염을 신속하게 청정하는 고속공기청정제어시스템입니다. 당사에서는 제어시스템전체를 개발했습니다.
Main CPU: STM32F411RCT6 32 bit
Display: 4.3 inch TFT color touch panel
Temperature and humidity monitoring
DC400V motor power supply
Soft Power-On input
AC220V/750W
Auto filter life cycle monitoring and preset

자동권선기 제어시스템(Coil Winding Machine Controller)

보빈레스, 보빈타입의 자동권선기를 제어하는 시스템이며 10여년간의 노하우로 완성되어었습니다
Main CPU: STM32F407ZET6 32 bit Arm
Ethernet: 10/100 base
Touch Panel: Nextion/Weinview Panel support
Data Flash: Max 8M byte
4-axis robot controller with linear/circular interpolation functions
Winding Edtor for user specific winding sequence.
AC220V/400W

Heat Pump Main Control System-
히트펌프제어시스템

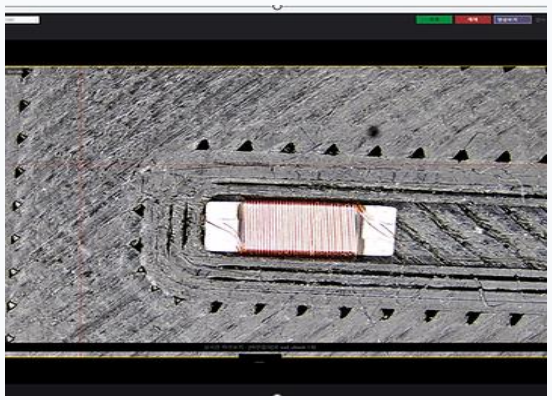
대용량 히트펌프제어를 담당하는 시스템입니다.
Main CPU: STM32F407ZET6 32 bit Arm
Ethernet: 10/100 base
Touch Panel: Nextion/Weinview Panel support
Data Flash: Max 8M byte
Temperature: Max 8 channels of thermocouples
on-Board SSRs: Max 16 channels(AC220V/3A)
GPIO: 16 channels
USB Host/slave: 1 port
AC220V/400W



드론 제어시스템-Drone Main Control System

군용 상업용 소형드론제어시스템목적으로 개발되었습니다. It was developed for the purpose of a control system for small military and commercial drones.

6-3. 제어 시스템 개발 현황



NFC비전검사시스템-NFC Vsiion Inspection System

AI기반 바탕으로 바이브코딩으로 개발된 당사 최초의 어플로 NFC코일을 정밀하게 검사하는 시스템입니다.
This is our company's first application developed using AI-based VIVE coding, a system that precisely inspects NFC coils.

유아용 콧물흡입기 시스템-Infant Nasal Aspirator System

유아용 자동 콧물흡입기 제어시스템입니다. 흡입력을 장비에 부착된 볼륨으로 실시간제어를 하며, 시각적 표현을 multi-led로 단계적으로 표현합니다.
Main CPU: STM32G030
Motor Driver: DC Pump Motor
Temp Sensor Alarm: Internal overtemp protection
Auto Power OFF after 40 minutes
AC220V/15W

자동 핵산추출제어시스템
Automatic nucleic acid extraction control system

핵산 자동추출제어시스템은 바이오고객사의 다양한 추출 프로토콜사양에 맞추어 당사가 개발한 프로토콜에디터로 정밀한 추출작업이 이루어지도록하는 역할을 수행합니다.
Main CPU: STM32F407ZET6 32bit Arm
Motor Control: 4 axis with max 2500 rpm
Heater Control: 12 heaters
Temp. Sensors: 12 NTC thermistors
PID hetaer control algorithm on simultaneous hetater control

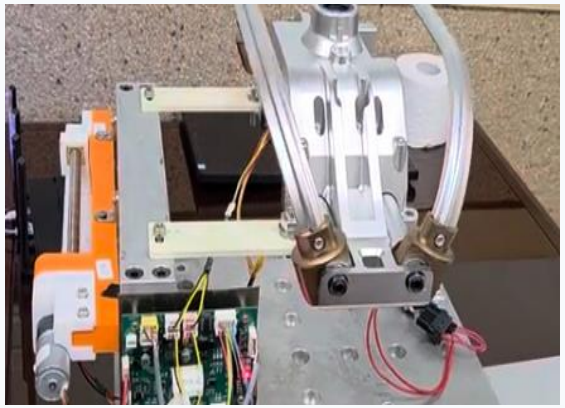
AI기반 Vibe코딩개발제품
AI-based Vibe Coding Development Product

ESP32-2432S032내장 ST7789 LCD에 날씨 대시보드 표시
- Wi-Fi STA 연결 및 끊김 감지, 주기적 재접속 처리
- IP 기반 위치 조회 후 위도/경도를 기상청 격자로 변환
NTP 인터넷 시간 동기화 및 날짜/시각 표시
체감온도, 강수 상태, 날씨 아이콘, 3개 예보 슬롯 데이터 구성
- LCD 전체 화면 갱신과 시계 전용 부분 갱신 분리
- 온도 상태 LED 제어: 고온, 저온, 정상 범위 점멸 표시

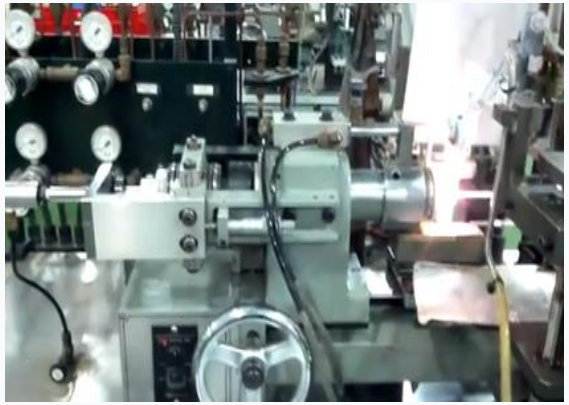
6-3. 제어 시스템 개발 현황

Auto Motiff Setting Machine

3 years for complete development



Folderable steering Wheel Test Bench



HID auto bulb forming Machine

2~3 years for complete development

6-4. Agent supply item

Main Products

- Rx / Tx Coil
- Ferrite Sheet
- Coil Block with PCB

Application

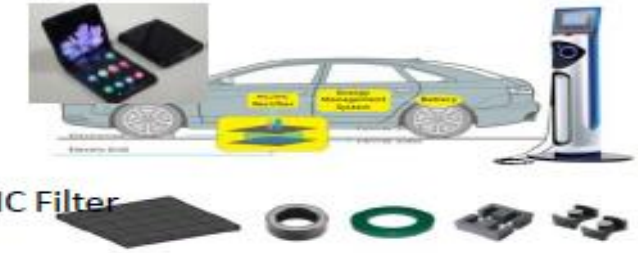
- Mobile
- Smart Watch
- Automotive
- Induction

Main Products

- Nano Ribbon
- Nano sheet
- Nano Core

Application

- Automotive
- Mobile & Earbud
- EMI Filter
- Power Supply – EMC Filter



Main Products

- Vibration Motor
- Graphite Sheet
- TIM Pad
- Mica sheet

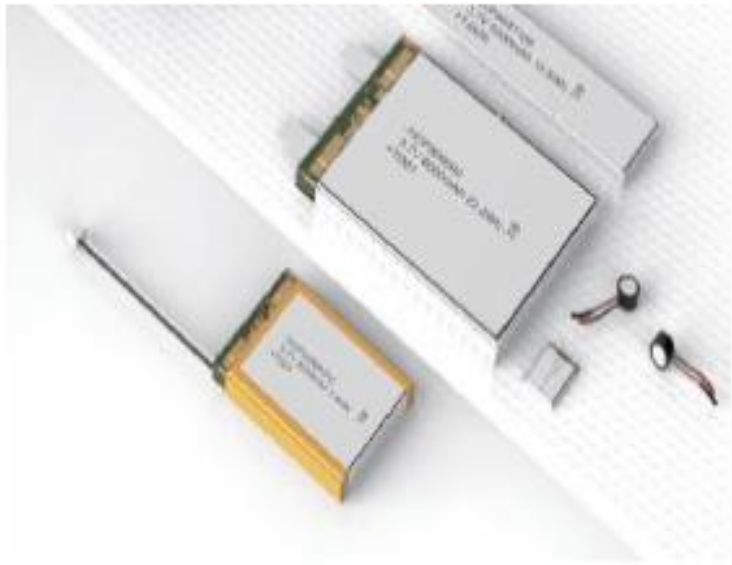
Application

- Automotive
- Electronic Cigarette
- Wireless Charger
- Induction

6-4. Agent supply item

Main Products

- Magnetics (NdFeb) / Ceramic ferrite
- Battery



Thank you