

KOREADIGITAL



코리아디지털 (주)
Korea Digital Co., Ltd.

 KOREADIGITAL

Greetings

미래를 향한 가치 창출과 내일을 꿈꾸는 기업, 코리아디지털(주)가 여러분과 함께합니다.

- 센스큐브(SenseCube) 사업부는 고신뢰성 산업용 센서를 공급합니다
- 팜스큐브(FarmsCube) 사업부는 KS 표준 스마트팜 시스템을 공급합니다
- 사이언스큐브(ScienceCube) 사업부는 STEAM 과학교육 실험장비를 공급합니다

코리아디지털(주)는 '믿음의 기업'으로서의 약속을 지키기 위해 노력합니다. 투명하고 정직한 경영을 통해 고객의 만족, 투자자의 신뢰, 그리고 구성원 간의 확고한 신뢰와 협동을 바탕으로, 모두가 믿을 수 있는 기업이 되고자 합니다.

'소망의 기업'으로서, 코리아디지털(주)는 성실하고 지속적인 연구개발을 통해 세계 기술을 선도하며, 작은 기업들에게도 희망과 영감을 제공하고자 합니다. 우리의 노력이 기술 발전의 새로운 지평을 열고, 스마트팜 사업을 통해 21세기 만나(Manna)로써 지구촌의 식량문제를 해결하는 데 기여하기를 소망합니다.

또한, '사랑의 기업'으로서, 코리아디지털(주)는 회사가 속한 지역의 기업시민으로 우리의 이웃들에게 꿈과 희망을 전달합니다. 우리는 구성원들이 자부심을 느끼고, 그들의 가족들로부터 사랑받는 회사가 되기 위해 노력합니다.

"코리아디지털(주)는 정직하고 투명한 기업 운영과 우수한 기술력을 바탕으로 '믿음, 소망, 사랑'의 가치를 실현해 나갈 것입니다. 저희의 여정에 여러분의 지속적인 관심과 성원을 부탁드립니다. '함께'라면 우리 모두의 꿈을 현실로 만들 수 있습니다."

Contents

인사 말씀	02
목차	02
주요 지표	03
회사 개요	04
비전 경영이념	05
회사 연혁	06
조직 구성	08
제품 소개	09
화순 캠퍼스 소개	20
특허 인증	22
파트너 현황	24

Key Figures 2024

1



코리아디지털(주)는
센서활용 분야 중 특정 영역에서
월드베스트의 위치를 향해
나아가고 있습니다.

4



코리아디지털(주)는
센서사업부 · 스마트팜사업부
· 과학교육사업부 · ODM사업부
4개의 사업부가 유기적으로
활동하는 일터공동체입니다.

20



코리아디지털(주)는
2030년까지 20개국에 우리의
미션을 공유하는 지사를 설립,
지구촌에 작은 희망을
심어하겠습니다.

30



코리아디지털(주)는
1997년 법인설립 이래 약 30년의
각종센서 및 센서응용제품을
개발하고 상품화한 경험 있는
기업입니다.

40



코리아디지털(주)는
현재 40여 개 국가에 우리의
제품을 수출하고 있습니다.

50



코리아디지털(주)는
임직원 약 50여명으로 구성된
작은 기업이지만 강한 중소기업을
꿈꾸고 있습니다.

200



코리아디지털(주)는
각 분야 각종 센싱소자를 설계에
반영하고 있습니다.
센싱소자의 경험, 200여종을 넘어,
첨단 AX 센서를 연구하고
제품에 반영하여 AI 시대에 리더로
발돋움하는 기업입니다.

KOREA



회사 개요

- **회사명** : 코리아디지털(주)
- **설립일** : 1997년
- **대표자** : 전영일
- **임직원** : 55명
- **사업장** :
 - 본사 : 서울 구로구 디지털로 273 (에이스트원타워2, 804호)
 - 연구소 : 서울 구로구 디지털로 273 (에이스트원타워2, 809호)
 - 캠퍼스(공장): 전남 화순군 능주면 능주농공길 36
- **기타**
 - 품질인증 : ISO9001 (bsi, FM590789)
 - 환경인증 : ISO14001 (bsi, EMS590790)
 - CE인증 : 온.습도센서 외 25종
 - 특허등록 : AI 기반 식물재배 시스템 외 7종
 - 기상장비성능인증 (2014, 한국기상산업진흥원)
 - 연구개발 중시기업 (30% 연구인력)
 - 자체생산 설비 및 생산기술 보유
 - 국내외 마케팅 : 국내12개 대리점, 해외 40개국 수출
 - 기상장비제조업체 (등록 제2011109-02호)
 - 유망중소기업 (전라남도)
 - 스마트농업 우수기업 선정(농림축산식품부)






▲본사, 연구소 (서울 구로)



▲화순캠퍼스(전남 화순)

비전 / 경영이념

■ 사훈

 <p>가치 중심의 회사</p>	 <p>원칙 중심의 회사</p>	 <p>융합 창조 중심의 테크놀러지 회사</p>
--	--	---

■ 품질경영이념

우리는 최고의 품질로서 우리의 고객과 사회에 봉사한다.

이를 위하여 기술향상을 도모하며 개혁과 협동하는 정신을 길러서 우리의 공동체는 세계 속의 전문기업으로 전진한다.

■ 섬김의 경영

 <p>고객 섬김</p> <p>최고의 기술, 최상의 품질, 정당한 가격, 정직한 거래로 고객을 섬긴다.</p>	 <p>사원 섬김</p> <p>임직원은 기회균등의 고용관계, 상호간 신뢰와 사랑으로 서로 섬긴다.</p>
 <p>주주 섬김</p> <p>회사자원의 효율적 활용, 투명한 경영, 투자 가치 보호로 주주를 섬긴다.</p>	 <p>지역 사회</p> <p>회사가 속해 있는 지역의 책임 있는 기업시민으로 지역사회를 섬긴다.</p>



회사 연혁

1981

- 호남디지털전자 설립

1997

- 코리아디지털㈜ 설립
- 디젤 ECU 매연감소장치 개발
- 상용자동차 오토 클러치 ECU 개발

1998

- 기술연구소 설립
- 보일러 제어장치 개발
- 에어컨 및 냉온수 제어 장치 개발

1999 ~ 2000

- 1999
 - 에어컨 제어기 개발 (UTC Carrier)
- 2000
 - 핫런러 멀티온도제어기 개발 (유도실업 외)

2001

- MBL(Micro-controller Based Laboratory 컴퓨터기반 과학 실험기기) 개발
- 사출금형 온도 (멀티채널) 제어기 개발

2002

- I SO9001, ISO14000 인증
- 컴퓨터 제어, 계측 시스템 (산업용) 개발
- 컴퓨터 제어 퍼지랙 시스템 개발

2003

- 분사이전 (소재 서울 구로구 현위치)
- 과학 실험용 센서 다수 개발
- 인터넷과 컴퓨터를 활용 한 네트워킹 과학실험기기(wMBL) 개발

2004

- 산업용센서사업 전담부서 발족
- NDIR Dual Type CO₂센서 모듈개발
- 독립형 MBL 과학실험기기 개발

2005

- 국제표준대상 수상 (한국능률협회)
- 실내환기용(삼성전자) CO₂센서개발, 공급
- 공조용 CO₂ & TEMP. Controller 개발
- 제2 연구소 개소
- GS대상 수상(MBL)

2006

- 공기질 센서(온도, 습도, CO, CO₂) 개발
- 수질관련 센서(DO, ORP, pH) 개발
- 조달청 우수제품 인정
- 신기술 NEP 인증

2007

- KCD-HP CE인증 획득
- 유럽시장 확대
- MBL 인터페이스 MAX 시리즈 개발

2008

- MAX-Advance 개발 (MBL 전용 Win CE 환경)
- TEMPCUBE 사업부 발족

2009

- 기술유망 중소기업지정
- Mentor 개발 (세계 최초 I2C 디지털 센서 채택)

2010

- 코리아디지털 상하이 유한공사설립
- 디지털센서 자동교정 시스템 개발

2011

- Smart-MBL 및 SDK (Software Development Kit)개발
- 품질 경영 시스템 인증 (ISO 9001 / ISO 14001)
- 기상사업 등록(기상장비업) 제 2011109 - 01호

2012

- 교육용 기상관측 시스템 개발 및 관련 특허등록
- 10-1197595호 일조량 측정장치 외 4건 수출 유망 중소기업 지정(중소기업청)
- 제 49회 무역의 날 삼백만불 수출의 탑 수상

2013

- 자동기상관측장비(AWS) 개발
- 기상용 센서 개발 (온도,습도, 일사 풍향,풍속, 강우, 대기압)
- 기초물리 실험 장치 정부 조달 등록

2014

- 농업용 온습도센서 개발, SSB (Smart Sensor Box) 신제품 개발

2015

- pH, EC 양액 제어기 개발
- 자동기상장비용 데이터로거 개발

2016

- 스마트팜 복합환경제어시스템 개발
- 농업용 복합 센서 개발 (온도,습도 CO₂, O₂ 예치렌)
- 스마트팜 전용 Smart Weather systems 개발

2017

- 데이터 로깅 프로그램 개발 (SR-100)
- RS485 to USB 컨버터 개발
- 방송기능을 갖는 자동기상장비 개발

2018

- FDR방식 토양센서 개발 (토양온도, 함수율, 전기 전도도)
- 기상센서 감시장치 특허등록 (10-1823519)

2019

- 개방형 스마트팜 복합환경제어 플랫폼 개발

2020

- 교육용 미니 그린하우스 개발
- Food Juke-Box(식물재배기) 개발
- 산소센서 모니터 및 컨트롤러 개발

2021

- MBL 무선 센서 30종 개발 출시.
- 휴대용 CO₂계측기 개발
- 스마트팜 KS 표준 센서, 센서노드 개발 현장실증

2022

- 업소용 식물재배기 개발
- 수직농장용 복합환경제어시스템 개발
- 해양생물용 복합환경제어시스템 현장실증

2023

- 교육용 식물재배기 개발
- KS 표준 양액기 개발-검정(KS X 3288)
- 우주농업(폐쇄형 작물재배기술연구장치) 설계-농진청) 연구

2024

- KS 표준 통합제어기 개발-검정(KS X 3267/3288)
- 연구용 식물재배기 개발

2025

- 코리아디지털㈜ 종합기술연구소 이전 (본사 동 809호)
- 화순캠퍼스에 스마트 팩토리 구축
- 농촌진흥사업 공동연구 우수성과 수상 (농촌진흥청)
- 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 선정

2026

- 2세대 ARA 플랫폼 복합환경제어시스템 신기술 보급사업
- Physical AI Sensing 을 위한 생체정보센서 4종 개발 실증
- 노지 과수 과실 품질진단 예측 AI 모델 개발 착수
- 저탄소 사료산업을 위한 바다고리풀 대량생산 시스템 개발 착수
- 스마트농업 우수기업 선정(농림축산식품부)

조직 구성



대표이사

마케팅 고문

종합기술 연구소

연구 1실
스마트 디바이스실

- AI Sensing R&D
- 시스템 HW 설계
- 신상품 개발팀
- 콘텐츠 개발팀
- R&D 품질보증
- 정부 R&D 과제수행

연구 2실
융합시스템 실

- ARA AI 플랫폼 개발
- ARA SDK-App 개발
- ARA 수직농장 SW
- ARA 노지과수 SW
- ARA 해조류양식 SW
- 정부 R&D 과제수행

화순캠퍼스

센서 · ODM 제조

- SMD-ER Auto Line
- Assembly Line
- Test & Calibration
- Packagine Line
- QC · QA · MES · ISO
- 스마트팜 현상시공
- 스마트팜 사후관리

스마트팜 제조 · 시공
(전기통신공사업)

- 통합제어시스템 제조
- 양액기 제조
- 농업용 센서 · 기상장비
- QC · QA · MES · ISO
- ARA 해조류양식 SW
- 스마트팜 현상시공
- 스마트팜 사후관리

관리본부

재무 · 관리 · 인사
· 전략구매

- 인사 · 일반 관리
- 재무 · 회계 관리
- 전략구매 관리
- 교육 훈련
- 안전관리

기술고문

마케팅 본부

해외 마케팅

- 스마트팜 지사화사업
- MBL 과학실험기기
- 산업용 센서 마케팅
- ODA 국제협력사업
- KOTRA 지사화 사업
- 전시회 지원사업

국내마케팅

- 스마트팜 B2B-B2G
- MBL 국내 교육사업
- 산업용 센서 마케팅
- ODM 마케팅
- 마케팅 총괄 지원

SENSECUBE

스마트팜 전용 KS 표준 센서로 정밀농업의 미래를 열어 보십시오.



<p>온습도 : KSH-7330</p>  <p>백엽상 : KSH-7920</p> <ul style="list-style-type: none"> • T측정 : -40~85 °C, ±0.3°C • H측정 : 0~100 %RH, ±3% 	<p>CO2 : KCD-HP100-3F</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 측정범위 : 0~3,000 ppm • 확도 : ±(3%FS + 2%R) 	<p>일사 : SWSR-7500</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 측정 : 0~2,000 W/m² • 확도 : 5% 이내
<p>pH-EC : PE-370</p>  <ul style="list-style-type: none"> • pH : 0~14, 분해능 : 0.01 • EC : 0~10 dS/m 	<p>토양함수율 : KSM-8900</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 측정 : 토양함수율, EC, 온도 • 함수율 : 0~50 %vol 	<p>감우 : SWRS-7481</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 센서 출력 : RS485(Modbus) • 감우센싱 : On-Off, (1분 이내)
<p>초음파 풍향, 풍속 : Ultra-A1</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 측정항목(1): 온습도, 강수량 • 측정항목(2): 풍향, 풍속 	<p>기상센서노드 : SWS-600</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 온습도, 풍향, 풍속, 일사, 감우 • 송수신 통신 : LoRa, RS485 	<p>기상데이터수신기 : SSN-190</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 송수신 통신 : LoRa • 전송간격 : 2분

SCIENCECUBE

제품 소개

스마트팜 현장에서 간편하게 정밀측정이 가능한 휴대용 측정기입니다.

사이언스큐브 휴대용 무선센서는 스마트팜 현장에서 측정값을 직독합니다.

무선센서는 블루투스 5.2 사용, 휴대폰에서 데이터를 분석할 수 있습니다. pH 센스는 센서를 표준교정액으로 교정할 수 있는 알고리즘이 있습니다.

사이언스큐브의 분석 프로그램 지원, PC 와 USB-C로 연결하여 사용합니다.

<p>온도센서 : WL-100T</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 측정 : -40 ~ 85°C, ±0.3°C • 수온/배지온도 측정 	<p>온습도 : WH-101TH</p>  <ul style="list-style-type: none"> • T측정 : -40 ~ 85°C, ±0.3 °C • H측정 : 0~100 %RH, ±3% 	<p>CO2 : WL-111CO2</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 측정 : 0~5000 ppm • 확도 : ±(3%FS+2%R)
<p>pH 센서 : WL-104pH</p>  <ul style="list-style-type: none"> • pH : 0~14 • pH 센서 교정 알고리즘 	<p>EC 센서 : WL-107EC</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 측정범위 : 0 ~ 20,000 ds/m • 분해능력 : 1% 	<p>DO 센서 : WL-118DO</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 측정범위 : 0~50 mg/L(광학식) • 분해능력 : 1%

수경재배 및 양액 제어를 위한 고정밀

pH, EC, 온도 통합 측정 Transmitter (PE 370)



➔ 제품 특징

■ 멀티 파라미터 기반의 정밀 농업 구현

양액의 EC, pH, 온도 등 핵심 상태 요소를 하나의 장비로 실시간 통합 모니터링하여 정밀한 스마트팜 환경 제어가 가능합니다.

■ 높은 정밀도와 안정성

자동 온도 보정(ATC) 기능을 적용하여 환경 변화에도 안정적이고 정확한 EC 측정이 가능합니다. (EC 보정계수 $\beta = 2\%/^{\circ}\text{C}$) 또한, MICRO PROCESS 기반의 신뢰성 높은 데이터 처리로 안정적인 시스템 운영을 지원합니다.

■ 산업용 인터페이스 및 우수한 확장성

RS-485 및 Modbus RTU 기반의 산업 표준 통신을 지원하여 스마트팜 시스템, PLC 및 각종 제어 장비와 유연한 연동이 가능합니다.

■ 간편한 설치와 원터치 캘리브레이션

초보자도 쉽게 사용할 수 있도록 간편한 설치 환경과 원터치 캘리브레이션 기능을 제공합니다.

■ 주요 사양

- pH 측정 범위 : 0.0 ~ 14.0
- EC 측정 범위 : 0 ~ 5 dS/m
- 온도 측정 범위 : ~70°C
- 사용 전원 : 5 ~ 30 VDC
- 통신 출력 : RS-485

환경을 넘어 생명으로, 식물의 목소리를 데이터로 듣다

Physical AI 기반: 4종 복합 생체정보 센서 (KPB-4000)

■ THE NEW PARADIGM

주변 환경 관리를 넘어, 식물 자체의 반응에 집중하는 정밀 농업(Precision Agriculture)

온실과 노지, 어디서든 식물의 상태를 즉각적으로 파악할 수 있도록 필수 생체 정보 4종을 하나의 콤팩트 한 모듈에 통합했습니다. 코리아디지털의 생체정보 센서는 식물이 느끼는 스트레스와 생육 상태를 직접 측정합니다. 작물의 생리적 반응을 정량적으로 분석하여, 가장 과학적이고 정밀한 농업의 해답을 제시합니다.



■ 4-IN-1 SENSING TECHNOLOGY

세계 최초 수준의 4가지 핵심 생리 지표 복합 모듈화

- 엽온 (Leaf Temperature): 작물의 체온을 측정하여 수분 스트레스와 증산 작용의 효율성을 파악.
- 광합성 유효 복사 (PAR): 식물이 실제 광합성에 사용하는 빛의 양을 측정하여 광 환경을 최적화.
- 수액 흐름 (Sap Flow): 식물 내부의 물 이동량을 실시간 모니터링하여 관수의 정확도를 극대화.
- 식물 조직 임피던스 (Impedance): 세포 수준의 생체 저항을 분석하여 조직의 건전성과 성숙도를 정밀 진단.



■ CORE BENEFITS

“데이터가 경험을 이기는 농업, 피지컬 AI가 실현합니다”

- 최적의 생육 설계: 작물이 실제로 느끼는 스트레스를 조기에 발견하여 최적의 환경을 선제적으로 조성.
- 생산성 혁명: 식물의 생리 주기에 맞춘 정밀 제어로 수확량과 품질을 동시에 확보.
- 연구 및 실증 최적화: 노지부터 첨단 온실까지, 식물 생체 연구를 위한 가장 신뢰할 수 있는 기초 데이터를 제공.

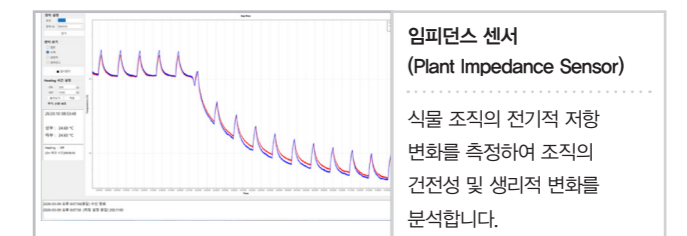
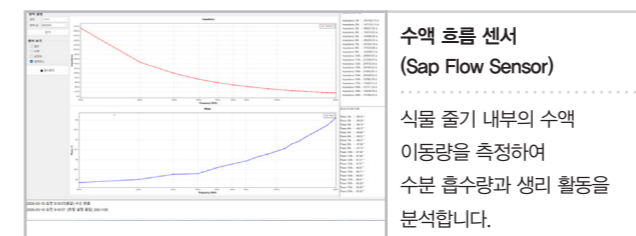
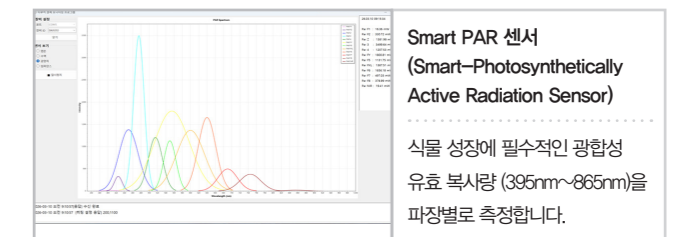


“환경 제어를 넘어 생명 제어로”

코리아디지털(주)의 4종 복합 생체정보 센서는 대한민국 스마트팜이 세계로 뻗어 나가는 피지컬 AI 솔루션의 표준이 됩니다.

수경재배 및 양액 제어를 위한 고정밀

pH, EC, 온도 통합 측정 Transmitter (PE 370)



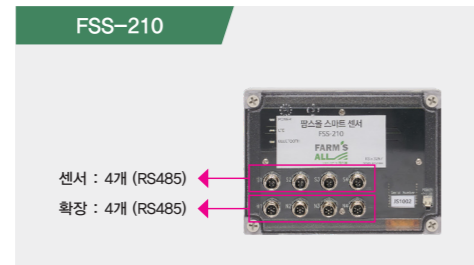


➡ 센서 데이터 수집기 (Model: SSS-310)



고객이 원하는 원격지의 다양한 센서 데이터를 원하는 데이터 포맷으로, 원하는 서버까지 안전하게 전달하는 지능형 센서 데이터 허브 시스템입니다.
스마트 센서 스테이션 SSS-310은 단순한 데이터 수집을 넘어, AI 분석에 최적화된 데이터로 변환하여 클라우드 또는 고객 서버 환경에 안정적으로 전송합니다.
데이터의 주권을 보호하면서도 AI 활용성을 극대화하는 차세대 센서 데이터 플랫폼입니다.

- **센서** : 4채널(기본) ~ 확장 가능, 온·습도·CO₂·토양(함수율/온도/EC)·일사·pH·EC·기상센서 등
- **데이터 처리** : Modbus, MQTT 프로토콜 지원, CSV·XML·JSON 및 고객 지정 포맷 실시간 변환 전송
- **통신** : 무선: Ethernet, Wi-Fi, BLE, LTE, LoRa 등
유선: LAN (Ethernet), RS-485
- **서버** : AWS 기반 클라우드 서비스 제공, API 데이터 연동 지원 및 고객 서버 직접 저장 가능
- **특징** : AI 분석 최적화 데이터 처리 (AI-Ready) 데이터 주권 보장 (클라우드/로컬 선택 저장) 센서 자동 인식(Plug & Play) 및 확장성 우수
- **전원** : AC220V, 60Hz (Option : Battery or Solar Cell)
- **STARLINK 사용 가능**: 해양 분야, 산악지대 등 한국을 포함하여 서비스 가능 국가에서만 사용이 가능합니다.



▶ ARA 온실 환경통합 제어기 (KFC-3400ARA)



▶ ARA 양액 제어기 (SFC-VEN-3000ARA)



▶ 관비기 (KFV-2220)



▶ 식물생장조절실



▶ 식물재배기



▶ 미니온실

* 다양하고 구체적인 내용은 홈페이지 및 유튜브 채널을 내용을 참조해주시요.

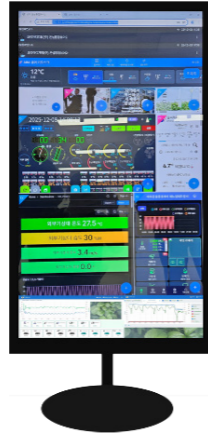
➡ 사례



2세대 ARA 온실 플랫폼 통합제어기 (KFC-3000/3400ARA)



KFC-3000/3400ARA



➡ 제품 소개

- **ARA 온실 플랫폼:** 검증된 기술력을 바탕으로 센서 계측부터 구동기 제어, 데이터 분석까지 단 하나의 시스템으로 통합한 차세대 스마트팜 복합환경제어 솔루션입니다.
- **All-in-One 시스템:** 온도, 습도, CO2, 일사, Physical Sensing 기술에 의한 생체정보 센서, 양액 등 필수 환경 요소를 작물 생육 단계에 맞춰 정밀하게 관리합니다.
- **개방형 플랫폼:** 연구, 실증, 교육 등 어떠한 환경에서도 유연하게 대응하는 높은 확장성 및 대규모 온실도 구역별 독립 제어를 통해 최적의 재배 환경을 조성합니다.
- **36" 대형 대시보드:** 복잡한 온실 현황을 한눈에 파악할 수 있는 대화면 인터페이스를 통해 운용 편의성의 극대화 및 웹 기반 실시간 모니터링으로 언제 어디서나 농장 상태를 정확히 확인하고 제어하는 스마트한 관리 환경을 제공합니다.

1세대 통합제어기 (복합환경제어시스템, KJC-2000)



KJC-2000KS

➡ 제품 소개

코리아디지털의 하드웨어와 (주)지농의 소프트웨어가 만난 완성형 솔루션

국내 최고의 하드웨어 제조 기술력과 재배 전문 소프트웨어의 정수가 하나로 합쳐졌습니다. KJC-2000은 단순한 제어기를 넘어, 농장의 생산성을 극대화하는 지능형 농장 관리 파트너입니다.

복잡한 온실 관리는 시스템에 맡기고, 농가는 더 가치 있는 의사결정에 집중하십시오. 코리아디지털과 (주)지농이 함께 만든 이 플랫폼은 농장 관리의 새로운 기준이 됩니다. 국내 최고의 하드웨어 제조 기술력과 재배 전문 소프트웨어의 정수가 하나로 합쳐졌습니다. KJC-2000은 단순한 제어기를 넘어, 농장의 생산성을 극대화하는 지능형 농장 관리 파트너입니다.

팜스큐브 ARA 플랫폼 양액기 (SFC-VEN-3000ARA)

“작물을 위한 최적의 영양 설계, 스마트팜의 심장이 되다”

➡ 제품 소개

SFC-VEN-3000ARA

ARA 플랫폼의 강력한 제어 기술을 바탕으로 양분 이용 효율은 극대화하고, 농가의 노동력은 획기적으로 줄여주는 지능형 양액 공급 시스템입니다.

- **검증된 신뢰성:** 고성능 센서와 실시간 제어 알고리즘이 환경 변화에 즉각적으로 대응합니다.
- **데이터 통합 관리:** ARA 온실 플랫폼과 완벽하게 연동되어, 관수 이력 확인부터 데이터 기반의 생육 분석까지 일원화된 관리를 지원합니다.
- **공급라인 2중 모니터링:** 공급라인에 설치된 2개의 pH-EC 센서가 교차 검증을 통해 오차 없는 양액 혼합을 보장합니다.
- **배액라인 피드백:** 배액라인의 센서 데이터(1개)를 통해 작물의 양분 흡수 상태를 실시간으로 파악, 다음 공급 시 최적의 처방을 내립니다.



SFC-VEN-3000

스마트팜 국가 표준(KS X 3267/3288, KS B 7952/7955)을 완벽하게 준수하여 타 시스템과의 연동성이 뛰어나며 유지보수가 용이합니다.

팜스큐브 관비기 (FarmsCube Fertigation System : KFB-2220)

“작물의 생애주기를 책임지는 관비 솔루션”



- **실시간 pH-EC 모니터링:** 고성능 센서를 통한 모니터링으로 안정적인 양액 환경을 유지합니다.
- **유연한 확장성:** 모듈형 아키텍처를 적용하여 재배 면적의 규모나 재배 작물의 종류가 변경되더라도 시스템을 손쉽게 확장하거나 최적화할 수 있습니다.
- **국가 표준(KS) 준수:** KS X 3266-3267-3288 규격을 완벽히 준수하여 기존 스마트팜 시설 및 플랫폼과의 결합이 자유롭고 신뢰도가 높습니다.

📌 제품 소개

본 제품은 농업계 고등학생, 대학생, 농업인들이 수직 농장의 기술과 운영을 선제적으로 학습할 수 있도록 설계되었습니다. 학습자는 작물 선정부터 시작하여 양액기의 설정 및 운용, 재배 환경의 최적화까지, 식물 재배의 전 과정을 직접 제어합니다. 교사는 재배 데이터를 실시간으로 원격 모니터링하고, 서버에 저장된 데이터를 바탕으로 맞춤형 컨설팅과 지도를 제공할 수 있습니다.



📌 식물생장조절실 (model : PGC-250EC) : 식물재배챔버

- 품명 : 식물생장조절실 • 모델명 : : PGC-250EC
- 센서 : 온도·습도·광양자·CO2·pH·EC·무게·수위
- 영상 : Camera 1개 (2M pixel)
- 제어 : 온도(냉난방)·LED(RBW)·관수·환기·CO₂(제어 밸브)·CO₂ Tank(Optional)
- 전자저울 : 일일 생중량 측정 (30Kg) • 광량제어 : LED(RED-BLUE-WHITE)
- 제어 : 0~100% Dimming control
- 환기제어 : CO₂ 부족 시에 실내공기를 순환 시키는 Fan 작동
- 재배수량 : 1단-6포기(표준) • 양액공급 : 점적식(표준), NFT, 분무경 (선택 사양)
- 제어기기 : 10" TP, Raspberry Pi-4, OS : Linux
- 국가표준 : 센서·구동기·통신 프로토콜에 KS X 적용
- 전원 : AC220V, 10A, 60Hz
- 크기 : 외관(765x870x1430), 재배단(600x520x790)
- 부속품 : 씨앗, 육묘상자, 스폰지배지, 양액(A, B, C), 재배단 3중 세트
- 사용설명서 : www.farmscube.com 자료실에서 다운로드

📌 용도

- 농업계 고등학교, 대학교
- 농업기술센터(농업인 대상 스마트팜 원격재배 교육용)
- AI 재배 연구단계 : 특용작물재배 빅데이터 수집 시스템 구축용 (문의 환영)

재배 빅데이터 수집 시스템

Plant Growth Chamber



24~60 SET

📌 제품 소개

본 제품은 수직 농업의 기초부터 고급 기술까지 체계적으로 배울 수 있도록 특별히 설계되었습니다. 이 재배기에는 온도, 습도, CO₂, 조도, pH, EC 등을 측정할 수 있는 다양한 센서가 탑재되어 있어, 식물 재배에 필요한 모든 환경 요소를 정밀하게 모니터링할 수 있습니다. 또한, 냉난방, CO₂ 공급, 양액 공급 등의 기능을 터치패드를 통해 자동 또는 수동으로 쉽게 제어할 수 있습니다.

LED 광원은 다양한 식물 재배에 최적화되어 있으며, 이를 통해 학습자들은 다양한 식물의 성장 조건을 실험하고 학습할 수 있습니다. 재배 환경과 제어 데이터는 수집 및 분석되어, 수직 농업 교육에 필요한 실질적인 데이터 기반 학습이 가능합니다.

“이 교육용 식물 재배기는 학생들에게 수직 농업의 모든 것을 경험하게 해주는 완벽한 교육 도구입니다. 이제 스마트팜 교육기관에서 미래 농업 전문가를 양성하는 데 필요한 모든 것을 갖추게 됩니다.”



국내 교육기관 공급 및 하와이 교육기관 담당자 내방(제품 설명회)

📌 식물재배기 (model : SPS-2100/1800/1500/1200)

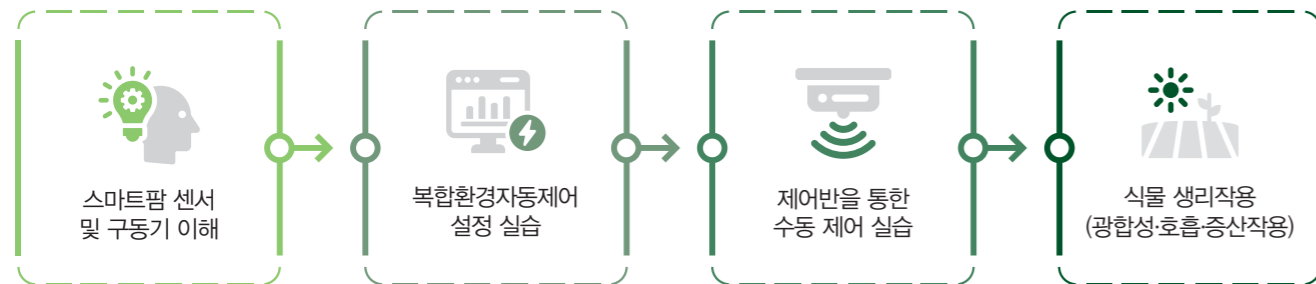


- 품명 : 식물재배기 • 모델명 : SPS-2100D/1800D/1500D/1200D
- 센서 : 온도·습도·조도·CO₂·pH·EC
- 제어 : 온도(냉난방)·LED(RBW)·양액 제어(pH-EC)·공기순환
- 광량제어 : LED(RED-BLUE-WHITE) • 제어 : LED 1회로/2회로
- 환기제어 : CO₂ 부족 시에 실내공기를 순환 시키는 Fan 작동
- 재배수량 : 2라인 x 2열 x 3단(표준)
- 양액공급 : NFT (수위 조절 레버로 작물 뿌리의 깊이 조절이 가능)
- 제어기기 : 10" TP, Raspberry Pi-4, OS : Linux
- 국가표준 : 센서·구동기·통신 프로토콜에 KS X 적용
- 전원 : AC220V, 10A, 60Hz • 크기 : 외관(1800 W x 800 D x 2000 H)
- 부속품 : 씨앗, 스폰지배지, 양액(A, B, C)
- 사용설명서 : www.farmscube.com 자료실에서 다운로드

➔ Mini GreenHouse



- 품명 : Smart Mini-Greenhouse
- 모델 : SMG-1200W
- 센서 : 온도·습도·일사·CO2·토양함수율·pH·EC
- 외부 기상 : 온도·습도·일사·풍향·풍속·감우
- 제어 : 온도(난방)·LED·양액 제어(pH-EC)·천창개폐·스크린·공기순환
- 환기제어 : 온도 제어 시에 실내공기를 환기 시키는 Fan 작동
- 재배수량 : 1단-2열(표준) • 양액공급 : NFT양
- 제어기기 : SFC-2800M (자동/수동 제어)
- 서버지원 : AWS (외부 인터넷 접속이 가능한 환경)
- 국가표준 : 센서구동기통신 프로토콜에 KS X 적용
- 전원 : AC220V, 10A, 60Hz
- 크기 : 외관(L 1800 * W 800 * H 1900)
- 부속품 : 씨앗, 스폰지배지, 양액(A, B, C)
- 사용설명서 : www.farmscube.com 자료실에서 다운로드



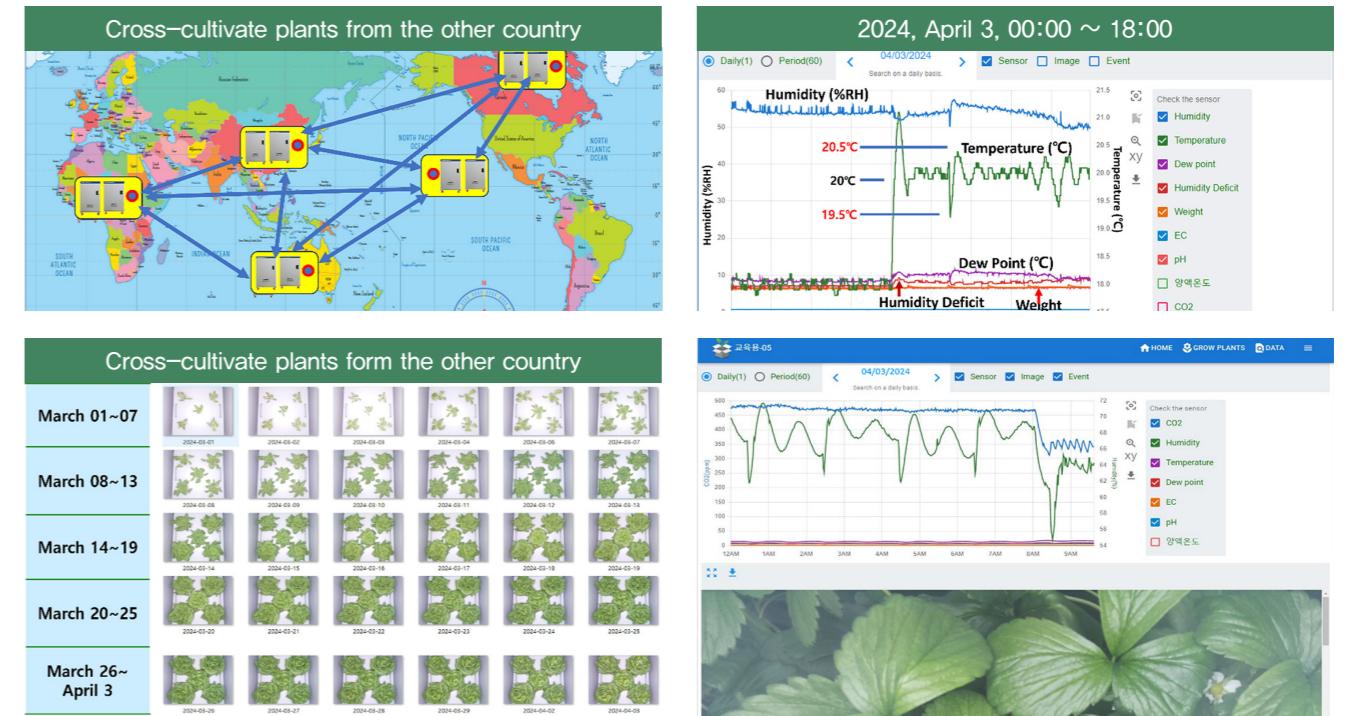
➔ 제품 소개

본 제품은 농업계 고등학교, 대학교, 농업기술센터 등 교육기관에 적합하게 설계되었습니다.

학습자들이 식물 재배의 전 과정을 직접 경험하고 운영할 수 있도록, 실제 현장에서 사용되는 고급 장비와 기술을 갖추고 있습니다. 이 미니 온실에는 센서, 센서 노드, 양액기, 기상장비, 통합 컨트롤러 및 운영 소프트웨어가 포함되어 있어, 실제 작물 재배 환경을 그대로 재현합니다. 이를 통해 학습자들은 실습을 통한 실제적인 경험을 쌓을 수 있으며, 재배 기술의 이해도를 높일 수 있습니다. 또한, 인터넷 연결을 통한 원격제어와 모니터링 기능은 원격 학습지도를 가능하게 하여, 교육의 범위와 효율성을 크게 확장합니다. 모든 재배 데이터는 서버에 저장되어, 데이터 분석 및 공유를 통한 학습 효과를 극대화합니다.

“스마트팜 미니 온실로 농업 교육의 질을 한 단계 끌어올리세요. 이제 학습자들은 이론과 실습을 결합한 체계적인 방식으로 농업의 미래를 준비할 수 있습니다.”

➔ 스마트팜 교육용 콘텐츠 사례



➔ 교육현장 운용 사례



화순캠퍼스 소개

코리아디지털은 단순 조립을 넘어 '센서 설계-회로 개발-하우징-시스템 통합'까지 전 공정을 자체 생산 라인에서 수행합니다. 약 30년간 축적된 정밀 제조 노하우는 당사 제품의 경쟁력을 뒷받침합니다.

산업용 센싱 기술, SenseCube (센스큐브)

정밀 센서 설계 및 제조 기술을 기반으로 CO₂, 환경·기상 센서 등 고신뢰성 산업용 센서를 개발·생산하며, 다양한 산업 환경에 최적화된 센싱 솔루션을 제공합니다.

스마트 농업의 혁신, FarmsCube (팜스큐브)

정밀 데이터 수집 기술을 기반으로 센싱과 제어가 융합된 스마트팜 통합 시스템을 구현하며, 2세대 ARA 플랫폼 기반 환경 제어 및 데이터 플랫폼을 선도하고 있습니다.

에듀테크의 표준, ScienceCube (사이언스큐브)

국내외 과학 교육 시장에서 검증된 품질을 바탕으로, MBL 핵심 장비와 다양한 센서를 엄격한 공정 관리 하에 생산하며 글로벌 수준의 안전·성능 기준을 충족합니다.

또한, 다수의 센서 및 스마트팜 관련 특허를 보유하고, R&D와 생산이 연계된 선순환 구조를 통해 기술 경쟁력을 지속적으로 강화하고 있습니다.



생산기지 (자체 생산기반 보유)

■ SMD 생산라인



▶ Magazine Loader



▶ Screen Printer



▶ 마운터



▶ 마운터



▶ Reflow Soldering System



▶ Inspection System

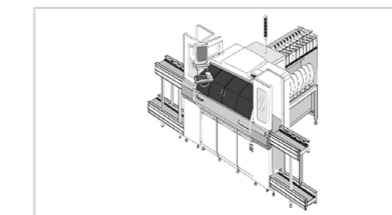


▶ Unloader

■ Axial & Radial – Automatic Insert Machine



▶ Magazine Loader



▶ Auto Insertion Machine-Axial



▶ Magazine Unloader



▶ Magazine Loader



▶ Auto Insertion Machine-Radial



▶ Unloader

■ 반 자동 생산 및 검사 라인 (A, B)



▶ Magazine Loader



▶ Flux Flow Machine



▶ Lead Free Soldering System



▶ ICT (In-Circuit Tester) System

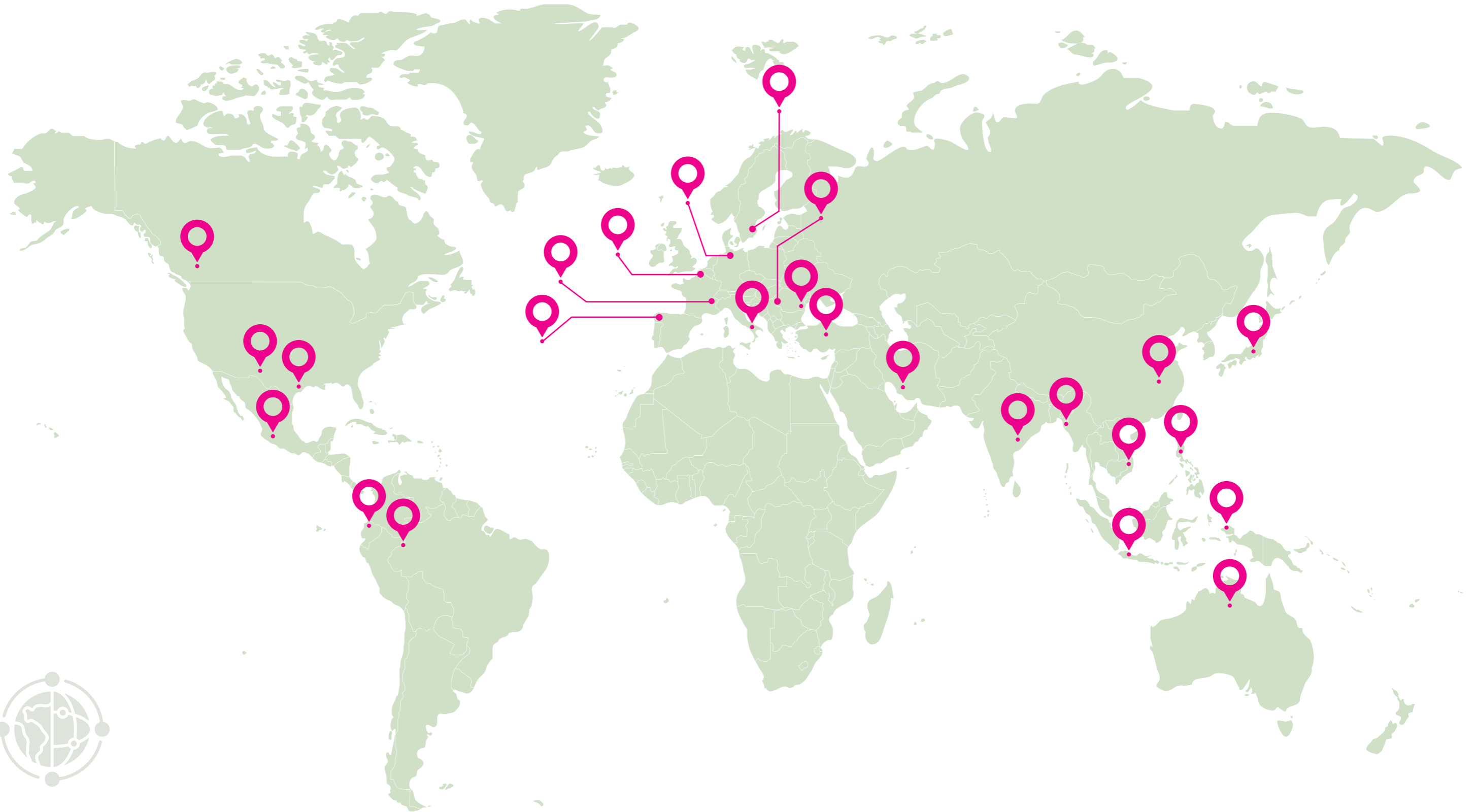
특허, 인증

등록 특허

등록 번호	발명의 명칭
10-0781968	광경로 길이를 변경할 수 있는 비분산 적외선 가스 농도측정장치
10-0791961	비분산형 적외선 가스 측정장치의 도파로구조
10-1174371	재검교정이 가능한 가스센서 모듈을 탈부착 할 수 있는 가스 경보 시스템
10-1174373	컴퓨터 기반 과학 실험장치
10-1183613	강우량 측정장치
10-1197595	일조량 측정장치
10-1202126	가스차량용 연료장치의 안전성을 모니터링하는 방법과 그 시스템
10-1360999	증강현실기반의 실시간 데이터제공 방법 및 이를 이용한 휴대단말기
10-1385296	교육용 기상관측시스템
10-1385302	자동 보정기능을 구비한 디지털 우량계
10-1429087	블럭 결합형 데이터 로거장치
10-1823519	기상관측용 데이터로거 포함 기상센서 감시장치
10-2248211	발효주 초음파 알콜농도 측정장치 및 그 측정방법
10-2486504	커뮤니티를 이용한 재배 데이터 관리 플랫폼 및 관리 방법
10-2597289	블루투스 하이브리드토폴로지를 활용한 엣지클라우드컴퓨팅 기반 스마트팜시스템
10-2620376	멘토-멘티 기반의 재배 데이터 관리 시스템 및 방법
10-2631833	재사용 가능한 가스센서유닛이 구비된 가스검출모듈 및 이를 이용한 가스검출장치
10-2660611	식물재배의 전주기 지속 관리를 위한 재배 데이터 관리 플랫폼 및 관리 방법
10-2631833	AI 기반 식물 재배 시스템

인증

No.	항목	품번	품명	인증 일자	보고서 번호
1	CE	KCD-HP	CO2 Sensor Probe	2007.05.27	E80704 51797 003
2	CE	KCD-AN	CO2 Sensor Module	2009.10.29	DAC09-0387
3	CE	KCD-DA	CO2 & Temperature Controller	2011.06.11	EMC-CS-2604
4	CE	KCD-HS	CO2 Sensor	2020.11.11	KR20-HEC0119-A
5	CE	KCD-HC	CO2 Transmitter	2022.11.01	E22WD-134
6	CE	KCD-ON200	Oxygen Controller	2022.11.17	E22WD-147
7	CE	KCD-ON310	Oxygen Transmitter	2022.11.01	E22WD-133
8	CE	PE-300	pH,EC Controller	2022.11.17	E22WD-146
9	CE	KSH-7310	Temperature/Humidity sensor	2022.10.12	E22WD-108
10	CE	KSM-8900	Soil Moisture Sensor	2022.10.12	E22WD-109
11	CE	KST-7100	Soil Temperature Sensor	2022.08.31	E22WD-110
12	CE	PE-350	pH,EC Controller	2022.11.17	E22WD-111
13	CE	KST-7150	Water temperature Sensor	2022.10.12	E22WD-112
14	CE	SWSR-7500	Pyranometer Sensor	2022.10.12	E22WD-113
15	CE	SWSR-7481	Rain Detection Sensor	2022.10.2	E22WD-114
16	CE	WLS-50	Water Level Sensor	2022.10.12	E22WD-115
17	CE	FMS-150	Water Flow Sensor	2022.10.12	E22WD-116
18	CE	KO2-25	Oxygen Sensor	2022.10.12	E22WD-117
19	CE	KLS-7900	Light Sensor	2022.10.14	E22WD-118
20	CE	SWWD-7300	Wind Vane Sensor	2022.10.14	E22WD-119
21	CE	SWWS-7320	Wind Speed Sensor	2022.10.14	E22WD-120
22	CE	KDO-420	Dissoved Oxygen Sensor	2022.10.14	E22WD-121
23	CE	KSM-2600	Quantum Sensor	2022.10.14	E22WD-122
24	CE	DLP-50	Differential pressure Sensor	2022.10.14	E22WD-123



40 개국 수출 실적

파트너 현황

■ 국내



■ 국제





Korea Digital Co., Ltd.

☞ 본사 (연구소)
서울시 구로구 디지털로 273 804호

Tel. 02-2109-8877
Fax. 02-2109-8878

☞ 화순캠퍼스
전남 화순군 능주면 능주농공길36

Tel. 061-373-5000
Fax. 061-373-5004



스마트팜 사업부 www.farmscube.com

센서사업부 www.sensecube.com

코리아디지털 www.koreadigital.com

MBL과학교육사업부 www.sciencecube.com

유튜브 채널 <https://www.youtube.com/@koreadigital>

<https://www.youtube.com/@playsciencecube>

<https://www.youtube.com/@팜스큐브>

