

History

2022-2024 - ESG 경영인증 (KoDATA) - 정부조달우수제품 "면진형 수배전반" 첫 출하 - LGE 대용량 철려용 인버터설계/납품	2021 - UPS 성능인증 획득 (무정전전원장치) - 수배전반 조달우수제품지정 - 방재신기술지정 (배전반 기술- NeT, 행정안전부)	2020 - 태양광발전시스템조달우수제품지정 - 성능인증 획득 (태양광발전녹색기술인증장치, 수배전반) - 녹색기술인증 획득 (산업통상자원부)
2019 - 신기술인증(NeT) 획득 (제1185호, 인버터기술, 산업통상자원부) - 태양광접속반 KS인증 획득 - 에너지솔루션사업 출범 (수배전반, ESS, UPS, 시스템사업 등) - BIPV 태양전지모듈사업 출범	2018 - 에너지저장장치용 ESS PCS (25kW, 50kW, 100kW) - 대용량급(500kW, 1MW) 태양광인버터 개발완료	2017 태양광인버터KS인증 획득
2016 지능형전력망 사업자등록 (산업통상자원부)	2015 - 태양광발전시스템조달우수제품 지정 - 녹색기술인증, 녹색기술제품인증 - 중소기업청 성능인증 획득	2012 회사설립

자격 및 인증 현황	우수제품지정증서 우수제품지정증서(수배전반)	방재신기술 지정서 방재신기술 지정서(수배전반)	전기공사업 등록증 전기공사업 등록증	경기도 유망중소기업 인증서 경기도 유망중소기업 인증서
벤처기업확인서 벤처기업 확인서	녹색기술 인증서 녹색기술 인증서	지능형전력망 사업자 등록증 지능형전력망 사업자 등록증	소프트웨어품질인증서 소프트웨어품질인증서	기업부설연구소 인정서 기업부설연구소 인정서



| 본사/연구소 |
경기도 광주시 초월읍 동막골길 294(학동리 19)
T. 031-548-1001 F. 031-548-2938 E. ekos@ekos.co.kr

A Provider of Future Energy Solutions



(주)에코스
www.ekos.co.kr

Leading Edge Power Solutions

에코스는 세계 최고 수준의 전력변환시스템을 개발하여 공급하고 있으며
공조용 인버터 분야에서도 탁월한 기술력과
혁신적인 솔루션을 제공하고 있습니다.



- 전력변환장치 연구개발 및 제조
- 태양광인버터 개발 및 제조
- 전기자동차용 충전기 연구개발
- ESS PCS 개발 및 제조
- 에너지솔루션사업(수배전반, ESS, UPS 등)
- 공공기관 조달형 태양광발전장치(조달우수제품) 공급
- 공조용 대용량 인버터 개발 및 제조
- 전기공사업, 금속창구조조물 공사업, 지붕판공사업

EKOS 사업 분야

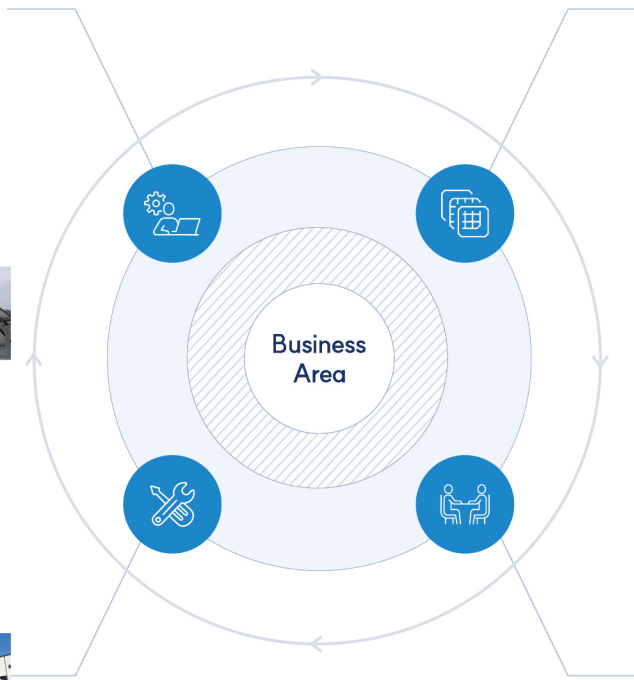
연구개발

- 전력변환장치(Inverter, PCS)
- DC배전, BEMS용 전력측정장치
- 산업용 장비 기구함체 설계&개발
- 모니터링시스템 구축
- 국가 연구과제 수행



시공

- 조달청 태양광시스템 공사
- 태양광 발전시스템 EPC
- ESS 시스템



제조

- 공조용 인버터(Inverter)
- 태양광 인버터(PV Inverter)
- DC배전용 전력변환장치
- 에너지저장장치용(ESS)
- PCS전기자동차용 충전기
- 수배전반



컨설팅

- 엔지니어링 컨설팅



EKOS 정부 과제 R&D 수행 현황

2019

지능형 LVDC 핵심기술개발사업

- 60개월 / 정부출연금 105억 원 (29억 원)
- 500kW급 LVDC 마이크로그리드 / 기술개발+실증연구+표준화

| 주관기관 |



용역과제

- 26개월 (2019.12 ~ 2021.12)
- 500kW급 빌딩 내 LVDC 배전용 컨버터 / 기술개발+상용화

2018

에너지기술개발사업

- 54개월 / 정부출연금 65억 원 (11.8억 원)
- 1.0MW급 VRFB ESS / 기술개발+실증연구

| 주관기관 |



2017

산업 핵심기술 개발사업

- 39개월 / 정부출연금 60억 원 (6억 원)
- 5kW급 하이브리드 연료전지 시스템 / 기술개발+상용화

| 참여기관 |



용역과제

- 26개월 (2019.12 ~ 2021.12)
- 500kW급 빌딩 내 LVDC 배전용 컨버터 / 기술개발+상용화

| 주관기관 |



2016

신재생에너지핵심기술개발사업

- 84개월 / 정부출연금 95억 원 (11.7억 원)
- 60kW급 하이브리드 연료전지 시스템 / 기술개발+실증연구

| 참여기관 |



2015

경제협력권산업육성사업 참여기관

- 36개월 / 정부출연금 24.5억 원 (5.7억 원)
- 60kW급 하이브리드 연료전지 시스템 / 기술개발+실증연구

| 참여기관 |



구매조건부신제품개발사업

- 2개월 / 정부출연금 3.3억 원 (2.46억 원)
- BEMS용 다채널 전력계측장치 개발

| 주관기관 |



2014

에너지기술개발사업

- 46개월 / 정부출연금 55억 원 (11.7억 원)
- 400kW급 선박용 DC배전 시스템 / 기술개발+실증연구

| 주관기관 |



2013

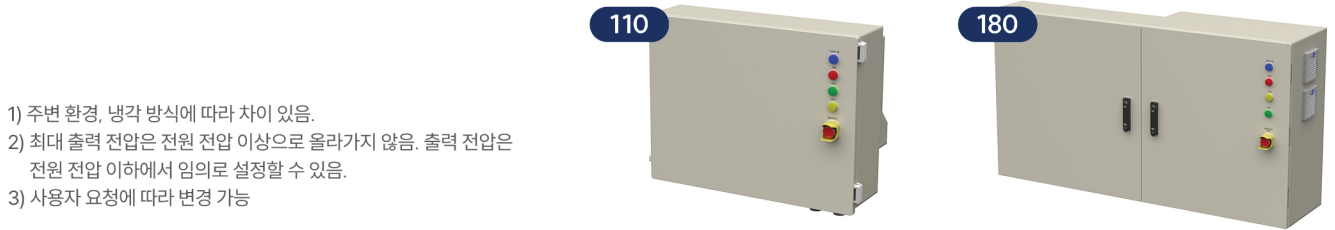
신재생에너지핵심기술개발사업

- 12개월 / 50kW급 이하 DC접속반 일체형 옥외형(IP65) 고효율 태양광인버터 개발
- PV패널 경사변동형 태양광발전시스템 개발

| 주관기관 |



EKOS 공조용 인버터 사양 (EKOS HVAC Inverter Specification)



- 1) 주변 환경, 냉각 방식에 따라 차이 있음.
- 2) 최대 출력 전압은 전원 전압 이상으로 올라가지 않음. 출력 전압은 전원 전압 이하에서 임의로 설정할 수 있음.
- 3) 사용자 요청에 따라 변경 가능

Model		EK110CHI	EK180CHI
Basic Specifications			
Application	kW	110	180
Input Rating	Rated Voltage [V]	3Φ 380 or 440 VAC (±10%)	
	Rated Frequency [Hz]	50 or 60 Hz	
Output Rating	Maximum Current [A] ¹⁾	170 A	280 A
	Maximum Output Voltage [V]	3Φ 380 ~ 440 V ²⁾	
Cooling Method		Forced Air Cooling	Water Cooling, Refrigerant Cooling ³⁾
Control Specifications			
Control Method		V/F (Voltage/Frequency) Control	
V/F Pattern		Linear, User V/F	
Overload Capacity		150% for 1 Minute	
Torque Boost		User Torque Boost	
Protection Functions			
Trip		Overvoltage, Undervoltage, Overcurrent, Ground Fault, Overtemperature, Input/Output Phase Loss, Communication Error, Enclosure Temperature	
Alarm		Input System, Status, Input/Output Current Imbalance	
Structure and Operating Environment			
Enclosure Structure		Inverter Starter Panel ³⁾	Inverter + Control Panel ³⁾
Protection Structure		IP 65	
Ambient Temperature, Humidity		-10 ~ 50°C, Relative Humidity, 90% Below (No Dew Formation)	
Vibration		ASTM 4169(truck level 2) Pass	



※ 현 사용자 외판 사양

Model		EKxxCHIS[Standard]			EKxxCHIA [Standard include Active Harmonics Filter]		
Basic Specifications							
Application	kW	350	500	750	350	500	750
Input Rating	Rated Voltage [V]	3Φ 380 or 440 VAC (±10%)					
	Rated Frequency [Hz]	50 or 60 Hz					
	iTHD	-			5% Below		
Output Rating	Maximum Current [A] ¹⁾	550 A	800 A	1,200 A	550 A	800 A	(TBD)
	Maximum Output Voltage [V]	3Φ 380 ~ 440 V ²⁾					
Cooling Method		Forced Air Cooling + Water Cooling, Refrigerant Cooling ³⁾					
Control Specifications							
Control Method		V/F (Voltage/Frequency) Control			3 Phase LCL Filter, Active Damping Control, V/F (Voltage/Frequency) Control		
V/F Pattern		Linear, User V/F					
Overload Capacity		150% for 1 Minute					
Torque Boost		User Torque Boost					
Protection Functions							
Trip		Overvoltage, Undervoltage, Overcurrent, Ground Fault, Overtemperature, Input/Output Phase Loss, Communication Error, Enclosure Temperature					
Alarm		Input System, Status, Input/Output Current Imbalance					
Structure and Operating Environment							
Enclosure Structure		Inverter Starter Panel ³⁾ , UPS Connect and Include					
Protection Structure		IP 54					
Ambient Temperature, Humidity		-10 ~ 50℃, Relative Humidity, 90% Below (No Dew Formation)					
Vibration		ASTM 4169(truck level 2) Pass					