벤처 | 기술역량우수기업

태광산전(주) TAEKWANG SANJEON | 태광산전 주식회사

SINCE 2015 · **벤처기업** · **기술역량우수기업** · 전기공사업 면허 보유

태양광 모듈 접지 클램프 — 특허 · 디자인 · 실용신안 등록 | 한국전기안전공사 적합 증빙

모듈 상호 간 6㎟ 접지선, 이제 시공 생략하세요.

PATENTED

특허 등록
제10-2973338호

디자인 등록 제30-1347140호

KTL TESTED

한국산업기술시험원
공인시험 완료

성적서 25-059874-01-1

KESCO VERIFIED

한국전기안전공사
적합 증빙

신재생검사부-3186 (2025.11.26)

접지 클램프의 효과

- 모듈 프레임 간 전기적 연속성 확보
- 구조물과 모듈을 동일 전위로 유지
- 누전 발생 시 접지 경로 제공
- 낙뢰 유도전류 일부 분산
- 공기 단축
- 공사비 절감
- 안전사고 예방

기존 방식 — 6㎟ 접지선 별도 시공

특허 제품 — 개선접지클램프

TAEKWANG SANJEON · 전기공사 · 자동제어 · 신재생에너지

www.taekwang.co.kr · T 053-614-0905

PATENT — 지식재산처 등록 완료

01 특허로 등록된 기술입니다

동제품을 포함한 간편 결합형 전기적 연결 기능을 갖는 **태양광 모듈 접지용 연결 클램프**

특허증

CERTIFICATE OF PATENT

특 허 Patent Number 제 10-2973338 호

출원번호 Application Number 제 10-2025-0143492 호

출원일 Filing Date 2025년 10월 01일

등록일 Registration Date 2026년 06월 01일

발명의 명칭 Title of the Invention

동제품을 포함한 간편 결합형 전기적 연결 기능을 갖는 태양광 모듈 접지용 연결 클램프

특허권자 Patentee

태광산전 주식회사(170111-*******)

대구광역시 북구 유통단지로13길 41-5, 2층(산격동)

발명자 Inventor

서상달

대구광역시 동구 반야월북로57길 32-2 (신서동)

위의 발명은 대한민국「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Ministry of Intellectual Property of the Republic of Korea.

2026년 06월 01일

QR코드로 현재기준 등록사항을 확인하세요

지식재산처

Ministry of Intellectual Property

지식재산처장

MINISTER, MINISTRY OF INTELLECTUAL PROPERTY REPUBLIC OF KOREA

김 용 선

지식재산처장의인

특허증 제10-2973338호 · 등록 2026.06.01

디자인등록증

CERTIFICATE OF DESIGN REGISTRATION

등 록 Registration Number 제 30-1347140 호

출원번호 Application Number 제 30-2025-0040281 호

출원일 Filing Date 2025년 10월 01일

등록일 Registration Date 2026년 04월 15일

등록의 구분 Type of Registration 심 사 등 록 (EXAMINED REGISTRATION)

물품류 Class 제13류

디자인의 대상이 되는 물품 Product

태양광 모듈 접지용 연결 클램프

디자인권자 Owner

태광산전 주식회사(170111-*******)

대구광역시 북구 유통단지로13길 41-5, 2층(산격동)

창작자 Creator

서상달

대구광역시 동구 반야월북로57길 32-2 (신서동)

위의 디자인은「디자인보호법」에 따라 디자인등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Design Protection Act, the design has been registered at the Ministry of Intellectual Property.

2026년 04월 15일

QR코드로 현재기준 등록사항을 확인하세요

지식재산처

Ministry of Intellectual Property

지식재산처장

MINISTER, MINISTRY OF INTELLECTUAL PROPERTY

김 용 선

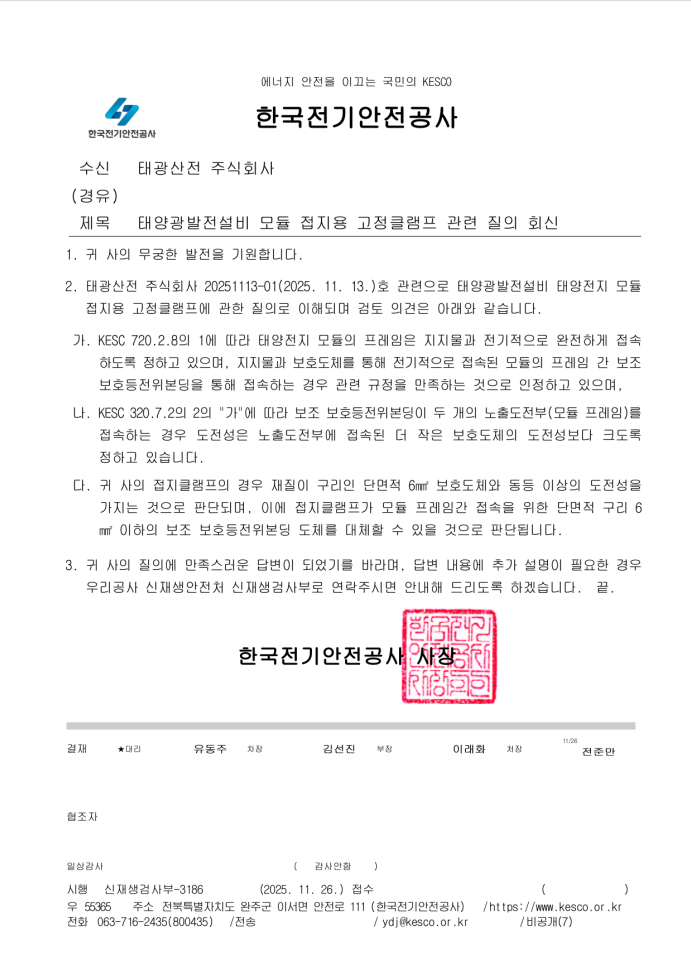
지식재산처장의인

디자인등록증 제30-1347140호 · 등록 2026.04.15

구분	등록번호	출원번호	등록일	권리자
특허	**제10-2973338호**	10-2025-0143492	2026.06.01	태광산전 주식회사 (발명·창작 서상달)
디자인	**제30-1347140호**	30-2025-0040281	2026.04.15	

02 말이 아니라, 공문으로 증명합니다

"접지클램프가 모듈 프레임 간 접속을 위한 구리 6㎟ 이하의 **보조 보호등전위본딩 도체를 대체할 수 있을 것으로 판단됩니다**" — 한국전기안전공사 회신



에너지 안전을 이끄는 국민의 KESCO

한국전기안전공사

수신 태광산전 주식회사

(경유)

제목 태양광발전설비 모듈 접지용 고정클램프 관련 질의 회신

1. 귀 사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 태광산전 주식회사 20251113-01(2025. 11. 13.)호 관련으로 태양광발전설비 태양전지 모듈 접지용 고정클램프에 관한 질의로 이해되며 검토 의견은 아래와 같습니다.

가. KESC 720.2.8의 1에 따라 태양전지 모듈의 프레임은 지지물과 전기적으로 완전하게 접속하도록 정하고 있으며, 지지물과 보호도체를 통해 전기적으로 접속된 모듈의 프레임 간 보조 보호등전위본딩을 통해 접속하는 경우 관련 규정을 만족하는 것으로 인정하고 있으며,

나. KESC 320.7.2의 2의 "가"에 따라 보조 보호등전위본딩이 두 개의 노출도전부(모듈 프레임)를 접속하는 경우 도전성은 노출도전부에 접속된 더 작은 보호도체의 도전성보다 크도록 정하고 있습니다.

다. 귀 사의 접지클램프의 경우 재질이 구리인 단면적 6㎟ 보호도체와 동등 이상의 도전성을 가지는 것으로 판단되며, 이에 접지클램프가 모듈 프레임간 접속을 위한 단면적 구리 6㎟ 이하의 보조 보호등전위본딩 도체를 대체할 수 있을 것으로 판단됩니다.

3. 귀 사의 질의에 만족스러운 답변이 되었기를 바라며, 답변 내용에 추가 설명이 필요한 경우 우리공사 신재생안전처 신재생검사부로 연락주시면 안내해 드리도록 하겠습니다. 끝.

한국전기안전공사 사장

결재 ★대리 유동주 차장 김선진 부장 이래화 처장 11/26 전준만

협조자

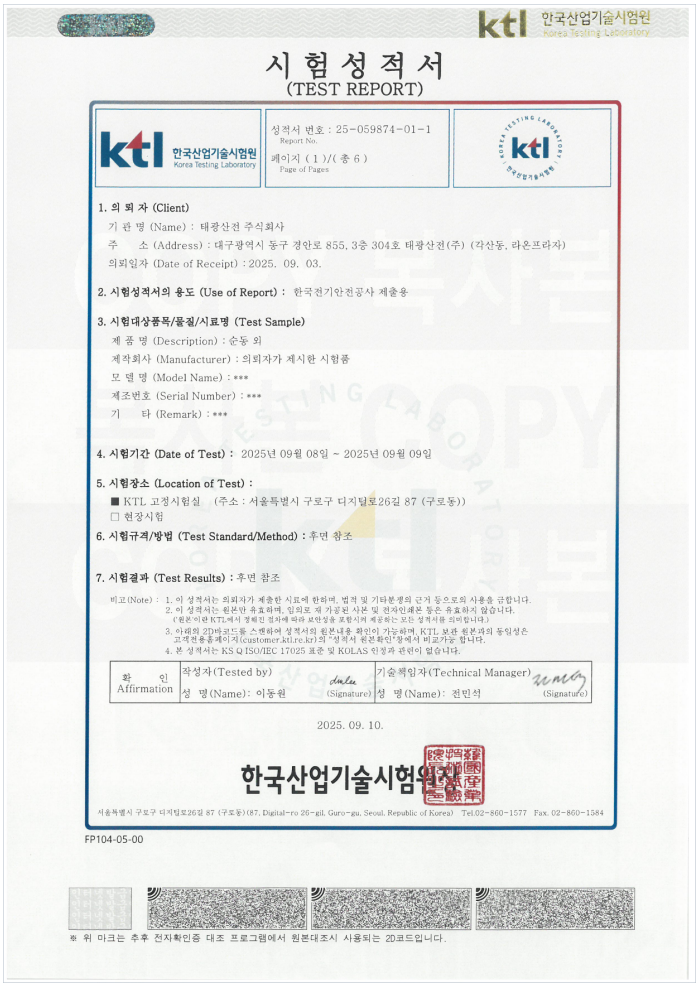
일상검사 (감사인화)

시행 신재생검사부-3186 (2025. 11. 26.) 접수 ( )

우 55365 주소 전북특별자치도 완주군 이서면 안전로 111 (한국전기안전공사) /https://www.kesco.or.kr

전화 063-716-2435(800435) /전송 / ydj@kesco.or.kr /비공개(7)

KESCO 회신 신재생검사부-3186 · 2025.11.26



ktl 한국산업기술시험원 Korea Testing Laboratory

시 험 성 적 서

(TEST REPORT)

ktl 한국산업기술시험원 Korea Testing Laboratory

성적서 번호 : 25-059874-01-1 Report No.

페이지 (1)/(총 6) Page of Pages

1. 의 뢰 자 (Client)

기 관 명 (Name) : 태광산전 주식회사

주 소 (Address) : 대구광역시 동구 경안로 855, 3층 304호 태광산전(주) (각산동, 라온프라자)

의뢰일자 (Date of Receipt) : 2025. 09. 03.

2. 시험성적서의 용도 (Use of Report) : 한국전기안전공사 제출용

3. 시험대상품목/물질/시료명 (Test Sample)

제 품 명 (Description) : 순동 외

제작회사 (Manufacturer) : 의뢰자가 제시한 시험품

모 델 명 (Model Name) : ***

제조번호 (Serial Number) : ***

기 타 (Remark) : ***

4. 시험기간 (Date of Test) : 2025년 09월 08일 ~ 2025년 09월 09일

5. 시험장소 (Location of Test) :

■ KTL 고정시험실 (주소 : 서울특별시 구로구 디지털로26길 87 (구로동))

□ 현장시험

6. 시험규격/방법 (Test Standard/Method) : 후면 참조

7. 시험결과 (Test Results) : 후면 참조

비고(Note) : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제출한 시료에 한하며, 법적 및 기타분쟁의 근거 등으로의 사용을 금합니다.
2. 이 성적서는 원본만 유효하며, 임의로 재 가공된 사본 및 전자인쇄본 등은 유효하지 않습니다.
(원본이란 KTL에서 정해진 절차에 따라 보안장을 포함시켜 제공하는 모든 성적서를 의미합니다.)
3. 아래의 2D바코드를 스캔하여 성적서의 원본내용 확인이 가능하며, KTL 보관 원본과의 동일성은 고객전용홈페이지(customer.ktl.re.kr)의 "성적서 원본확인"항에서 비교가능 합니다.
4. 본 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 표준 및 KOLAS 인정과 관련이 없습니다.

확 인 Affirmation	작성자(Tested by)	기술책임자(Technical Manager)
	성 명(Name): 이동원 (Signature)	성 명(Name): 전민석 (Signature)

2025. 09. 10.

한국산업기술시험원장

서울특별시 구로구 디지털로26길 87 (구로동)(87, Digital-ro 26-gil, Guro-gu, Seoul, Republic of Korea) Tel.02-860-1577 Fax. 02-860-1584

FP104-05-00

※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

KTL 성적서 25-059874-01-1 · 2025.09.10

구분	발행기관	문서번호	핵심 내용
질의 회신	한국전기안전공사	신재생검사부-3186	구리 6㎟ 보조 보호등전위본딩 도체 **대체 가능 판단** (KESC 720.2.8 · 320.7.2 근거)
공인시험	한국산업기술시험원	25-059874-01-1	순동 비저항 **$1.7\times10^{-6}\ \Omega\cdot cm$** — 알루미늄($2.4\times10^{-6}$)·철선 대비 우수한 도전 성능

03 공사명 : 정안 태양광 발전소

지붕형 · 2,282.5 kW · 경기 평택시

옥외 전기실

옥외 전기실 큐비클

옥외 인버터 설치

03 시공 현장 — 지붕형 · 구조물형

PORTFOLIO — 태광산전 직접 시공

03 시공 현장 — 설치 시공

태광산전 주식회사

TAEKWANG SANJEON CO., LTD.

벤처기업 · 기술역량우수기업 · 전기공사업 면허 ·
www.taekwang.co.kr

전화 053-614-0905 모바일 010-3527-9543 팩스 053-614-0906
이메일 ssd7894@hanmail.net 대표 서상달 사업자등록번호
271-87-01112