

PV PRODUCTS · CATALOG

ACE-LITE

FRP 경량 모듈

유리 대신 FRP 복합 라미네이트 구조
3~5 kg/m² · 최대 1,314 × 2,424 mm · 효율 20% 이상



무게가 막고 있던 면적

구조를 보강하는 대신, 모듈을 가볍게 만들었습니다

같은 지붕에
3배 더 많이 올릴 수 있습니다.

전면 필름-FRP 보강층-태양전지 셀-후면 FRP 보강층을 열과 압력으로 일체화한 복합 라미네이트 구조입니다. 전면은 투광성과 유연성을, 후면은 보강섬유 함량을 높여 구조 강성을 담당하는 비대칭 설계로 경량과 강성을 동시에 확보합니다.

3~5 kg/m²

기존 유리 모듈(15~20 kg/m²) 대비
70% 이상 경량

640 W

최대 출력 (ACE-LITE-640S, 효율
20.09%)

9.79 kg

640W급 모듈 1장 중량

30% 절감

부착형 시공 적용 시 시공 비용 절감

제품 특성

무게를 줄이면 설계·운송·시공·유지관리 조건이 함께 바뀝니다

1

초경량 구조

FRP 복합 소재 적용으로 기존 유리 모듈 대비 70% 이상 가볍습니다. 구조물 하중을 최소화합니다.

2

유연성

특수 공정과 소재로 곡면·비정형 구조물에 적용할 수 있습니다. 외벽, 유리 난간, 방음 벽까지 대응합니다.

3

낮은 운송 비용

모듈당 총 운송비용이 기존 모듈보다 약 40% 저렴합니다.

4

쉬운 설치

취급과 설치가 쉬워 인건비를 줄일 수 있으며, 부착형 시공 시 시공비를 약 30% 절감합니다.

5

높은 투자 수익률

높은 에너지 효율과 낮은 BOS 비용, 손쉬운 유지보수로 LCOE를 효과적으로 낮춥니다.

6

난연 성능

FRP 소재 적용으로 우수한 난연 성능을 확보했으며, 25년 수준의 내구성을 목표로 설계했습니다.

기존 G2G 모듈과의 비교

설계 단계에서 달라지는 조건

구분	기존 G2G 모듈	ACE-LITE FRP 모듈
무게	15~20 kg/m ²	3~5 kg/m ² (70% 이상 경량화)
모듈 크기	1m × 1.5m 이하	최대 1,314 × 2,424 mm
전력 변환 효율	18~20%	20% 이상
공정 방식	강화유리 적용 면적에 제한	기존 BIPV 공정을 적용한 FRP 제작
설치 방식	프레임 고정 방식	부착형(접착형) 도입, 시공비 30% 절감
건축 적용성	옥상 중심	외벽·유리 난간·곡면 건축물
내구성	25년 내구성 보장	기존 태양광 모듈과 동일 수준 확보

ACE-LITE 시리즈 사양 — TOPCon

초경량 구조에 양면 발전을 더한 고효율 라인 · 모델명 접두어는 ACE-LITE-

항목	171S	330S	430S	524S-1	228S	524S-2	640S
출력 (W)	171	330	430	524	228	524	640
개방전압 (V)	17.75	34.02	44.5	53.25	17.81	40.07	48.94
단락전류 (A)	12.34	12.41	12.38	12.84	16.4	16.75	17.2
최대출력전압 (V)	14.56	27.9	36.49	43.67	14.6	32.86	40.13
최대출력전류 (A)	11.75	11.83	11.79	12.0	15.62	15.95	15.95
효율 (%)	18.27	18.73	19.71	20.14	19.12	20.0	20.09
크기 (mm)	784×1194	1134×1554	1134×1924	1134×2294	894×1334	1314×1994	1314×2424
무게 (kg)	2.88	5.42	6.7	8.0	3.67	8.06	9.79

※ STC 기준 값입니다. 524S는 크기가 다른 2개 사양(1134×2294 / 1314×1994)으로 운영되며, 최종 모델명과 사양은 견적 단계에서 확정됩니다.

ACE-LITE 시리즈 사양 — PERC

유연성과 경제성을 높인 라인 · 곡면 적용과 소형 프로젝트에 적합합니다

항목	ACE-LITE-110P	ACE-LITE-400P
출력 (W)	110	400
개방전압 (V)	20.21	37.1
단락전류 (A)	6.94	13.66
최대출력전압 (V)	16.63	30.7
최대출력전류 (A)	6.66	13.03
효율 (%)	17.46	19.41
크기 (mm)	1000×630	1765×1167
무게 (kg)	2.2	7.2

※ 신뢰성과 성능을 함께 만족하는 PERC 기술 기반이며, 구조 보강 없이 설치 가능한 설계입니다.

적용처

구조 제약이 컸던 공간을 발전 공간으로

1

노후 공장·창고

저하중 지붕에 구조 보강 없이
설치해 유휴 지붕을 활용합니
다.

2

건물 외피·파사드

곡면과 유리 난간, 커튼월 등
건축 외장에 통합합니다.

3

방음벽·인프라

도로·철도 시설물 표면을 발전
면적으로 전환합니다.

4

농업 시설

온실과 축사 등 경량 구조물에
안정적으로 적용합니다.

적용 검토 절차

구조 조건 확인에서 시공 지원까지

1

구조 조건 확인

대상 면의 형상과 하중 여유,
고정 방식을 확인합니다.

2

배치·모델 선정

면적과 음영을 반영해 배치
와 모델을 정합니다.

3

사양 확정

출력, 크기, 색상, 고정 방식
을 확정합니다.

4

제작·검사

화성 공장에서 제작하고
EL·IV 검사를 거칩니다.

5

납품·시공 지원

시공 기준 안내와 현장 기술
지원을 제공합니다.

표준 라인업에 없는 출력·크기·색상도 맞춤 제작으로 검토 가능합니다. 조건을 알려주십시오.

문의 시 함께 주시면 좋은 정보

아래 항목이 있으면 첫 회신에서 바로 모델과 배치를 제안드릴 수 있습니다

- 설치 대상 건물의 용도와 위치
- 설치 예정 면의 형상(평면·곡면)과 대략적인 면적
- 구조 하중 여유 또는 기존 구조 도면
- 목표 설치 용량과 희망 일정
- 색상·외관 요구 사항, 고정 방식(프레임·부착형) 선호

SUPPORT

도면이 없어도 됩니다

건물 사진과 대략적인 면적만으로도 적용 가능
여부와 예상 용량을 1차 검토해 드립니다.

CONTACT

하중 때문에 포기했던 면적이 있다면 알려주십시오

건물 조건과 목표 용량을 공유해 주시면 적용 가능 여부와 모델 구성안을 회신드립니다.

대표전화

02-6925-6916

공장

031-354-5862 (경기 화성시 팔탄면 버들로 1337-29)

이메일

info@aceivt.com

웹사이트

www.aceivt.com

