

시험성적서



AMI 건축자재시험연구원
Architecture Materials test Institution

충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458



성적서번호 : AMI-K-2022-00335-1

페이지수 :
(1) / (총 7)

1. 의뢰자

- 기관명 : 주식회사 에스지에너지
- 주소 : 대전광역시 대덕구 신일서로85번길 75 (신일동)
- 접수일자 : 2022.08.04.

2. 시험대상품목

- 제조자명 : 주식회사 에스지에너지
- 제품명 : SGE-W-1

3. 시험성적서의 용도 : 거래처 제출용

4. 시험기간 : 2022.08.04.(1일간)

5. 시험방법 : KS F 2293 : 2008 창호의 수밀성 시험방법

6. 환경조건 : 수밀성 시험 - 온도 (21.3 ± 0.1) °C, 습도 (51.9 ± 0.6) % R.H.

7. 시험장소 : 고정시험실 현장시험

(주소 : 충청북도 진천군 문백면 계산3길 162-30)

8. 시험결과

시험항목	단위	시험결과	시험방법
수밀성(50등급)	-	누수없음.	KS F 2293 : 2008

자세한 시험 내용은 첨부 참조 바랍니다.

1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
2. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련 있습니다.
3. 성적서의 진위확인은 기업지원플러스 홈페이지(g4b.go.kr)를 통해 확인 가능합니다.
4. * 표시된 시험결과는 시험기관의 인정범위 밖의 것임을 밝힙니다.

확 인	작성자	기술책임자
	성 명 : 김 수 민 (서명)	성 명 : 조 동 환 (서명)

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.

2022. 08. 11.

한국인정기구 인정 건축자재시험연구원 주식회사





AMI 건축자재시험연구원
Architecture Materials test Institution

충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458

성적서번호 :
AMI-K-2022-00335-1
페이지수 :
(2) / (총 7)

첨부 1. 시험 요약

시험방법	KS F 2293 : 2008 창호의 수밀성 시험방법
시료명	SGE-W-1
형식	BIPV
재질	저철분 강화유리 + EVA + Back sheet
시험체 규격	1 000 mm × 2 100 mm × 6 mm (W × H × D)
수밀성(50등급)	누수없음.





AMI 건축자재시험연구원
Architecture Materials test Institution

충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458

성적서번호 :
AMI-K-2022-00335-1
페이지수 :
(3) / (총 7)

첨부 2. 수밀성 시험 Raw Data

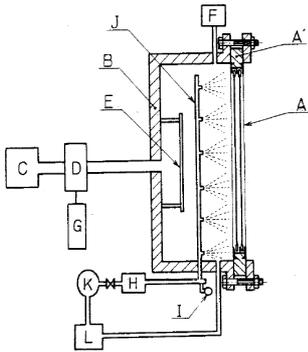
시험방법	KS F 2293 : 2008 창호의 수밀성 시험방법		시험일자	2022.08.04	
시험체 종류	BIPV		시험실 환경	온도 : (21.3 ± 0.1) °C, 습도 : (51.9 ± 0.6) % R.H., 기압 : (991.6 ± 0.1) hPa	
시험체 크기	가로 (mm)	세로 (mm)	두께 (mm)		
	1 000	2 100	6		
시험 조건					
등급	중앙값	상한값	하한값	시간	살수량
50	500 Pa	750Pa	250Pa	10 분	4 L/m ² -min
시험 결과			누수없음		
현 상	기 호	현 상	기 호	현 상	기 호
물 스며들기	△	틀 밖 및 실내측으로 유출	▣	물보라	⊖
기포	○	분사	⊗	틀 밖으로의 물보라	◐
유출	◻	틀 밖으로 분사	⊠	틀 밖으로의 넘침	●



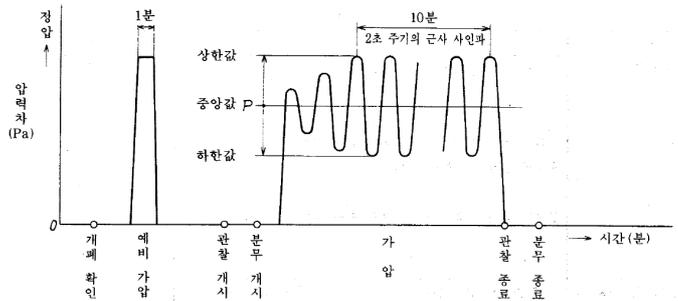
첨부 3. 시험 방법

1) 본 시험은 KS F 2293 : 2008 창호의 수밀성 시험 방법에 의거하여 누수 현상을 기록하였음.

2) 시험 장비 구성도



- A : 시험 체
- A' : 시험체 부착물
- B : 압력 상자
- C : 송풍기
- D : 압력 조절기
- E : 정압관 (잔막이관)
- F : 압력차 측정기
- G : 맥동압 발생 장치
- H : 수량계
- I : 수압계
- J : 물분무 장치
- K : 물펌프
- L : 저수 탱크



<시험장비 구성도>

<시험 순서>

3) 시험 순서

- (1) 개폐확인 : 시험체의 작동상태, 설치상태, 고정상태를 점검하고, 개폐창이 있을 경우, 5회 개폐를 반복한다.
- (2) 예비가압 : 맥동 가압에 앞서 상한값과 같은 정압을 1분간 가한다.
- (3) 분무 : 물분무량은 시험체 전면에 매분 4ℓ/m²의 수량을 균등하게 분무한다.
- (4) 가압 : 분무를 계속한 채로 아래 표에 따른 맥동압을 10분간 가한다.
- (5) 관찰 : 시험체의 누수 상황을 육안에 의하여 관찰한다.

표. 시험에 사용하는 압력차

단위 : Pa

구분	10	15	25	35	50
맥동압					
중압값	100	150	250	350	500
상한값	150	225	375	525	750
하한값	50	75	125	175	250
주 기	2				



AMI 건축자재시험연구원
Architecture Materials test Institution

충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458

성적서번호 :
AMI-K-2022-00335-1
페이지수 :
(5) / (총 7)

첨부 4. 시험체 구성

품목	구성	재질	제조업체
시료	표면재	저철분 강화유리 두께 : 5T 규격 : 1,000 x 2,100	누리코퍼레이션
		Back sheet PE/PET/PET 규격 : 1,000 x 2,100	롯데알미늄
	부자재	EVA ethylene-vinyl acetate 규격 : 1,000 x 2,100	한화솔루션
		태양전지 결정질 실리콘 규격 : M3 type (158.75x158.75)	HuanChen
		노턴테이프 두께 : 6mm 폭 : 10mm	엘티웰
		구조용 실리콘 1액형 실리콘실란트	원익큐브
		Z-bar 프레임 알루미늄 규격 : 984 x 2,084	이에스창호

※ 시험체의 구성 및 재질 : 의뢰자 제시



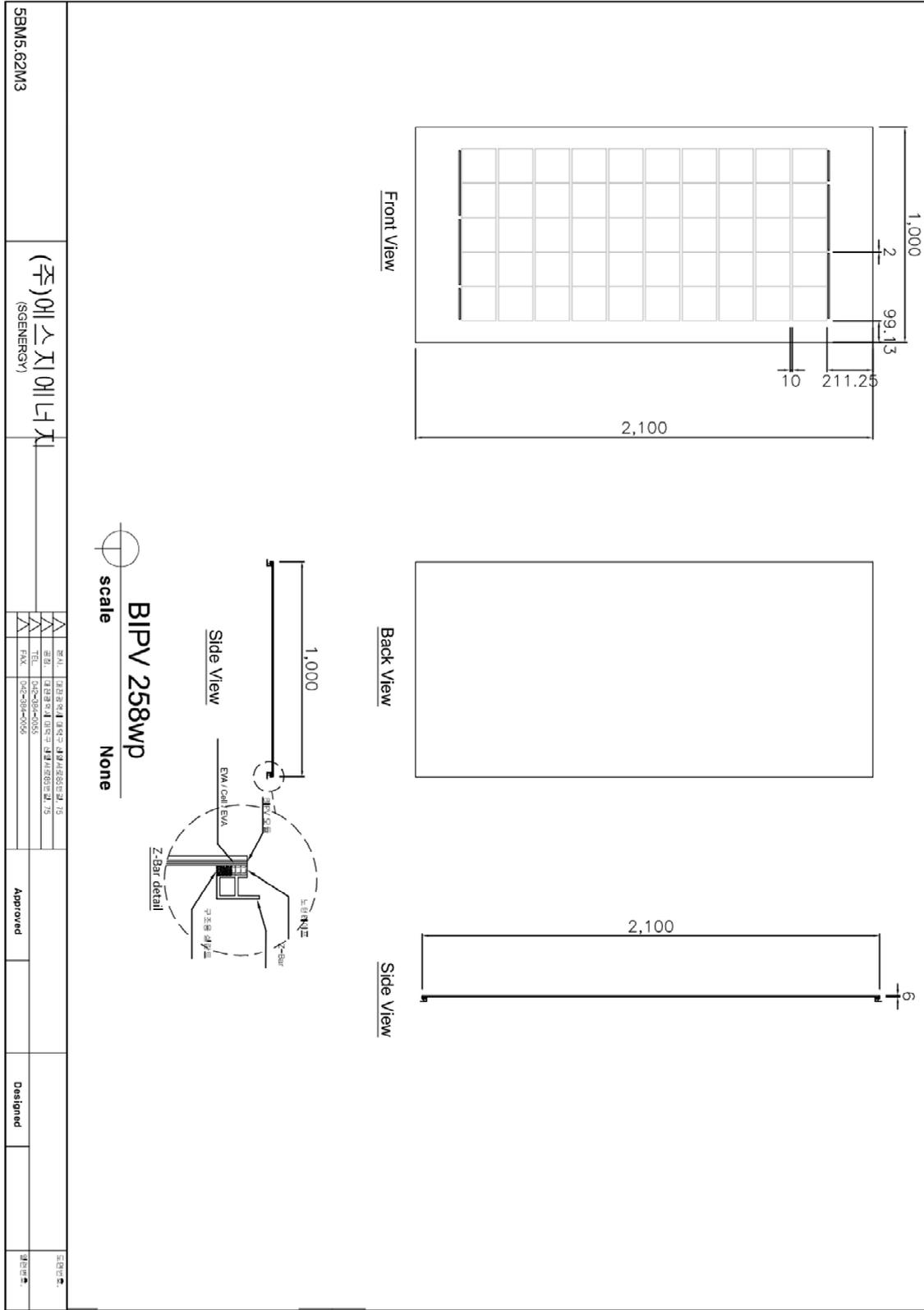
AMI 건축자재시험연구원
Architecture Materials test Institution

충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458

성적서번호 :
AMI-K-2022-00335-1

페이지수 :
(6) / (총 7)

첨부 5. 시험체 도면



※ 시험체 도면 : 의뢰자 제시





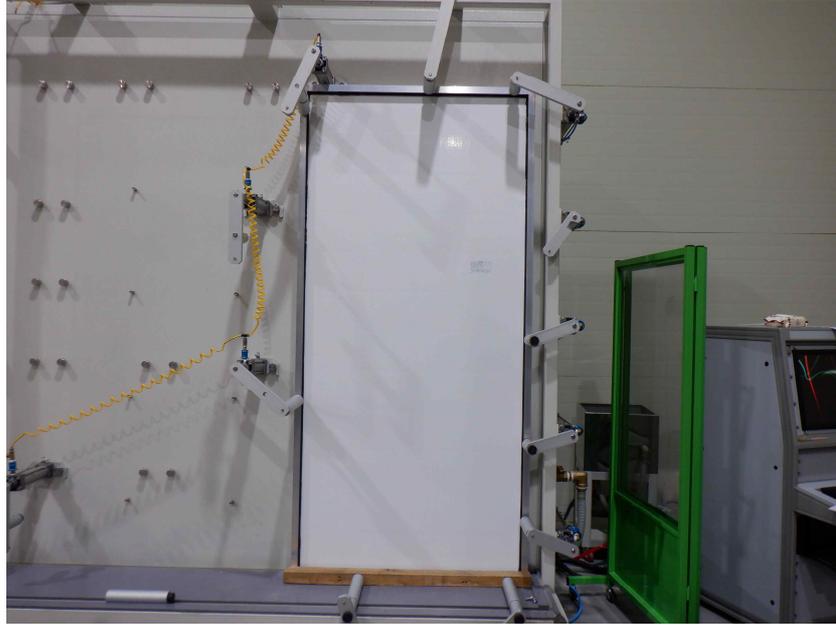
AMI 건축자재시험연구원
Architecture Materials test Institution

충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458

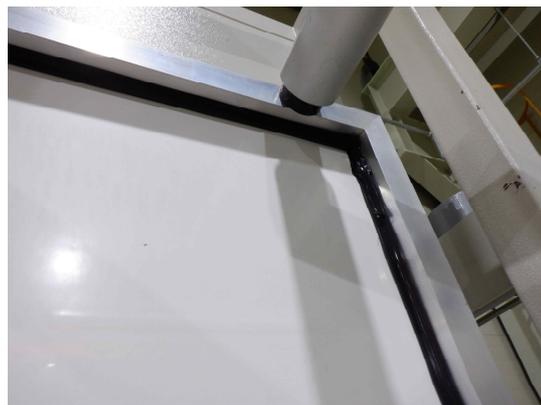
성적서번호 :
AMI-K-2022-00335-1

페이지수 :
(7) / (총 7)

첨부 6. 시험사진



<수밀성 시험>



<수밀성 시험 - 누수없음>

끝.

