G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : VMy5F0y4euE=

시험성적서

시점확인 진본 2024-03-28 13:22:11 KST 첨부시점확인센터

AMI 건축자재시험연구원 Architecture Materials test Institution
충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458

성적서번호 : AMI-K-2023-00704(재발급)
페이지수 : (1) / (총 7)

1. 의뢰자

○ 기 관 명 : 주식회사 엘엑스하우시스
○ 주 소 : 서울특별시 중구 후암로 98 (남대문로5가)
○ 접수일자 : 2023.11.28.

2. 시험대상품목

○ 제조자명 : 주식회사 엘엑스하우시스
○ 제 품 명 : Masterpatio

3. 시험성적서의 용도 : 효율관리기자재 신고용

4. 시험기간 : 2023.11.28. ~ 2023.11.29. (2일간)

5. 시험방법 : 산업통상자원부고시 제2023-170호 효율관리기자재 운용규정

6. 환경조건 : 기밀성 시험 - 온도 (20.7 ± 0.4) ℃, 습도 (52.3 ± 0.9) % R.H.
단열성 시험 - 온도 (22.1 ± 0.7) ℃, 습도 (54.5 ± 1.7) % R.H.

7. 시험장소 : ■ 고정시험실 □ 현장시험
(주소 : 충청북도 진천군 문백면 계산3길 162-30)

8. 시험결과

시험항목	단위	시험결과	시험방법
기밀성 (10 Pa)	$m^3/(h \cdot m^2)$	0.81	산업통상자원부고시 제2023-170호 효율관리기자재 운용규정
	등급	1	
열 관류율	$W/(m^2 \cdot K)$	0.993	
소비효율등급	2 등급		

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 성 명 : 김 민 식 (서명)	기술책임자 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.

2024. 01. 04.

한국인정기구 인정 건축자재시험연구원 주식회사

※재발급 2024.03.28. (재발급 사유 : 첨부 4 시험체 구성 변경)

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : VMy5F0y4euE=

AMI 건축자재시험연구원
Architecture Materials test Institution
충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458

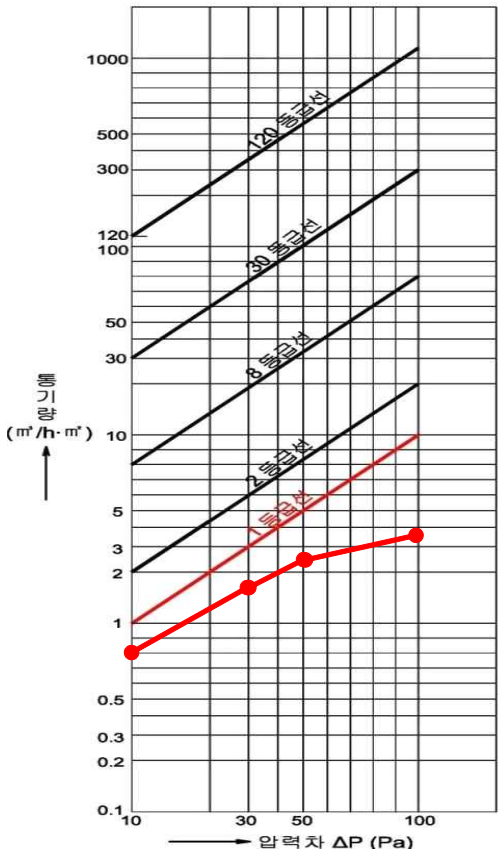
첨부 1. 시험 요약

시험방법		산업통상자원부고시 제2023-170호 효율관리기자재 운용규정	
시료명		Masterpatio	
형식		고정 슬라이딩 창	
프레임 재질		알루미늄	
유리구성	**구성**	**유리 두께 / 유리 종류 / 모델명**	**상세 구성**
		47 ㎜ / 단열삼복층유리 / XTN145Ⅱ	5 ㎜ XTN145Ⅱ + 16 ㎜ Ar + 5 ㎜ CL + 16 ㎜ Ar + 5 ㎜ XTN145Ⅱ
스페이서 재질		단열간봉	
시험체 규격		2 000 ㎜ × 2 000 ㎜ × 180 ㎜ (W × H × D)	
기밀성		1 등급	
열 관류율 [W/(m²·K)]		0.993	
소비효율등급		2 등급	

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : VMy5F0y4euE=

AMI 건축자재시험연구원
Architecture Materials test Institution
충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458

첨부 2. 기밀성 시험 Raw Data

날씨	맑음		시험일자	2023.11.28.
시험체 종류	고정 슬라이딩 창		시험실 환경	기온 : (20.7 ± 0.4) ℃, 기압 : (1 000.5 ± 0.2) hPa, 습도 : (52.3 ± 0.9) % R.H.
시험체 크기	가로 (㎜)		세로 (㎜)	두께 (㎜)
	2 000		2 000	180
시험결과	압력차	통기량 ($m^3/h \cdot m^2$)		
	10	0.81		
	30	1.81		
	50	2.51		
	100	3.84		
기밀성능	2 등급			

<기밀성 등급선>

[시험장치의 개요]

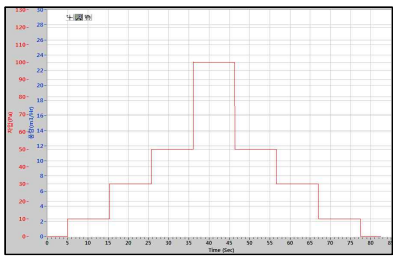
장치명 : 창호시험기

크기(W×H×D) :

2 550 ㎜ × 2 800 ㎜ × 1 300 ㎜

유량계 측정범위 : (0 ~ 300) $m^3/(h \cdot m^2)$

차압계(기밀) : (0 ~ 500)Pa



<기밀 가압선>

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : VMy5F0y4euE=

AMI 건축자재시험연구원
Architecture Materials test Institution
충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458

첨부 3. 열 관류율 Raw Data

시험방법	산업통상자원부고시 제2023-170호 효율관리기자재 운용규정		**시험일자**	2023.11.28. ~ 2023.11.29.
시험장비 규격	가열 상자 (㎜)	항온실 (㎜)		저온실 (㎜)
	2 400 × 2 400 × 800 (W × H × D)	2 800 × 3 800 × 3 800 (W × H × D)		2 500 × 3 800 × 3 800 (W × H × D)
시험체 규격	W (㎜)	H (㎜)	D (㎜)	시험체 전열개구 치수 (㎜)
	2 000	2 000	180	2 000 × 2 000 (W × H)
시험조건	1. 항온실 및 가열상자 설정조건 : (20 ± 1) ℃ 2. 저온실 설정 조건 : (0 ± 1) ℃, 기류속도 : 2.1 m/s 3. 기류 방향 : 수평			

시험결과

측정항목		1회	2회	3회
공기온도 (℃)	가열상자	19.99	19.97	19.98
	항온실	20.11	20.12	20.09
	저온실	0.21	0.20	0.20
	공기온도차 (가열상자 – 저온실)	19.78	19.77	19.78
공급열량 (W)	총공급열량	108.51	108.61	108.70
	교정열량	30.39	30.28	30.48
시험체 통과열량 (W) (총공급열량 - 교정열량)		78.12	78.32	78.22
표준판 표면 열 전달 저항 (m^2·K/W)	실내측 열 전달 저항	0.11	0.11	0.11
	실외측 열 전달 저항	0.06	0.06	0.06
	열 관류 저항 보정값	0.00	0.00	0.00
열 관류 저항 [m^2·K/W]		1.008	1.005	1.007
열 관류율 [W/(m^2·K)]		0.992	0.995	0.993
		평균		0.993

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : VMy5F0y4euE=

첨부 4. 시험체 구성

<table>
<tr><th colspan="3">구 성</th><th>재 질</th><th>모델명</th><th>제조업체</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">창
틀</td><td>프레임</td><td>알루미늄</td><td>6063-T5</td><td>예문테크</td></tr>
<tr><td>가스켓</td><td>EPDM</td><td>Gasket</td><td rowspan="2">레이너스</td></tr>
<tr><td>단열재</td><td>Polyamide</td><td>Thermal Breaker</td></tr>
<tr><td rowspan="6">창짝</td><td rowspan="6">창
짝</td><td>유리 및 두께</td><td>47 ㎜ 단열삼복층유리</td><td>XTN145Ⅱ</td><td rowspan="4">LX글라스</td></tr>
<tr><td colspan="3">5 ㎜ XTN145Ⅱ + 16 ㎜ Ar + 5 ㎜ CL
+ 16 ㎜ Ar+ 5 ㎜ XTN145Ⅱ</td></tr>
<tr><td>가스 및 두께</td><td>아르곤 16 ㎜</td><td>-</td></tr>
<tr><td>스페이서(간봉)</td><td>단열간봉</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>가스켓</td><td>EPDM</td><td>Gasket</td><td rowspan="4">레이너스</td></tr>
<tr><td rowspan="2">단열재</td><td>Polyamide</td><td rowspan="2">Thermal Breaker</td></tr>
<tr><td>Insulating Piece</td></tr>
<tr><td colspan="3">잠금장치</td><td>하드웨어</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">핸들</td><td>금속</td><td>L/S Handle</td></tr>
</table>

※ 시험체의 구성 및 재질 : 의뢰자 제시

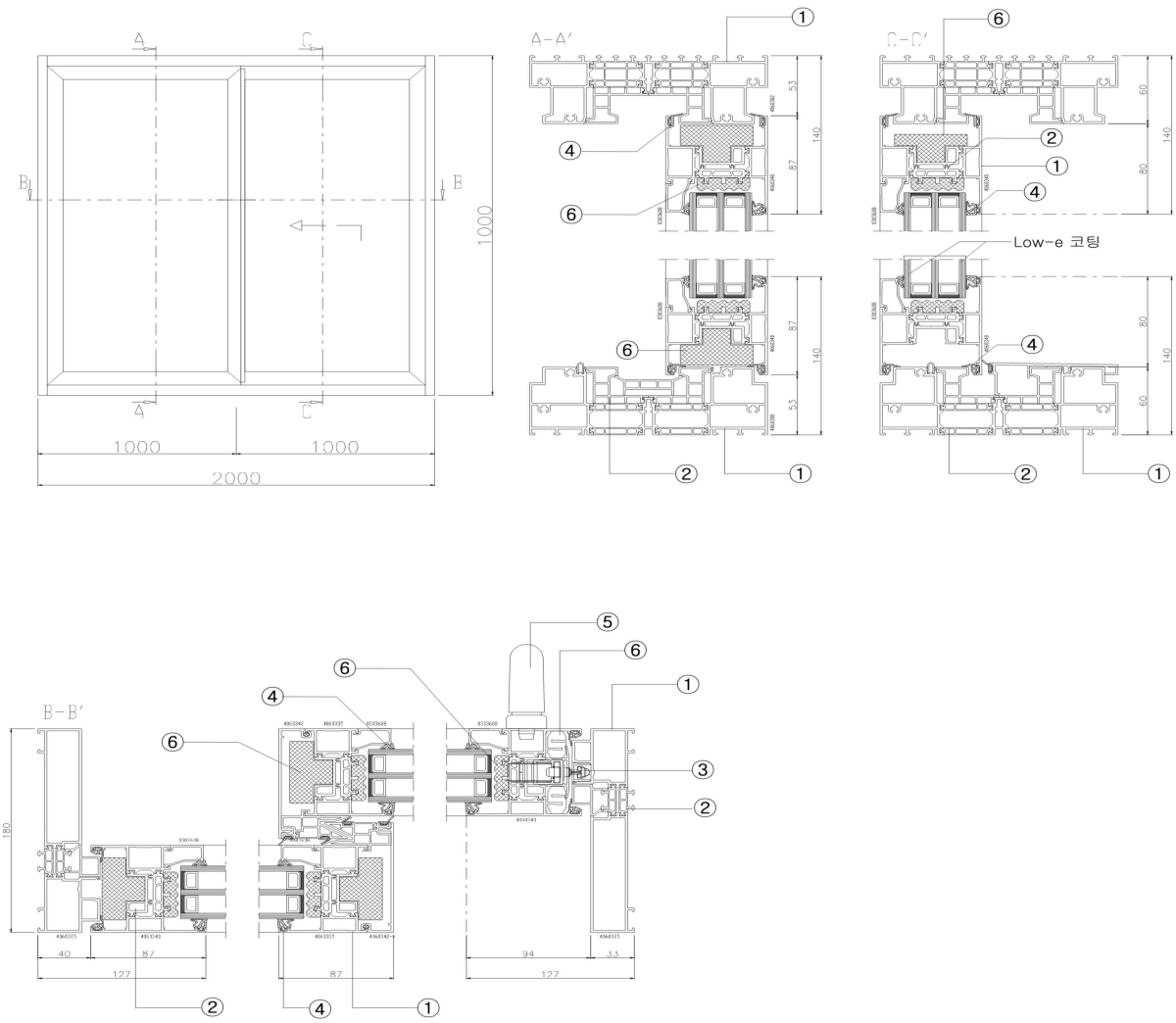
G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : VMy5F0y4euE=

AMI 건축자재시험연구원
Architecture Materials test Institution
충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458

첨부 5. 시험체 도면

Masterpatio

NO.	Name	Material
1	AL BAR	Extrusion Aluminium
2	Thermal Breaker	POLYAMID
3	하드웨어	하드웨어
4	Gasket	EPDM Gasket
5	Handle	LS Handle
6	Insulating Piece	단열재
7		
8		
9		



※ 시험체 도면 : 의뢰자 제시

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : VMy5F0y4euE=

AMI 건축자재시험연구원
Architecture Materials test Institution
충청북도 진천군 문백면 계산리 3길 162-30
Tel. 043-534-3458 Fax. 043-537-3458

첨부 6. 시험사진



<기밀성 시험>



<단열성 시험>



<챔버 – 항온실 측>



<챔버 – 저온실 측>

끝.