SEONGIL TOTAL DEFENSE SOLUTION
ENERGY INC

뒤에 뜨거운 바람이 나오지 않는 혁신적인 에어컨

버려지는 열을 회수·처리하는 실외기·배기덕트 없는 일체형 냉매식 에어컨 기술



제품 카테고리
냉방/가전

작성일
2026.09.21

담당 부서
제품기획팀

WASTE HEAT RECOVERY AIR CONDITIONER

핵심 특징

뜨거운 배기 없이, 찬 바람을 만드는
일체형 폐열회수 에어컨

열은 안에서 처리하고
냉기만 밖으로 보냅니다



배기 없는 냉방

별도 실외기 없음
배기덕트 없음
후면 열풍 최소화

1

폐열회수 기술

버려지는 응축열 회수
내부에서 열 회수·처리
에너지 재활용 구조

2

이동형 일체형

버려지는 응축열 회수
내부에서 열 회수·처리
에너지 재활용 구조

3

일반 에어컨은 설치가 필요합니다

페어리스 에어컨은 실외기·창문 설치·배기덕트 없이 이동이 가능합니다

일반 에어컨



- 실외기 필요
- 설치 공간 필요

창문형 에어컨



- 창틀 설치
- 창문 공간 차지

이동형 에어컨



- 배기덕트 필요
- 창문 연결 필요

페어리스 에어컨



설치형 에어컨에서
이동형 자유 냉방으로

TECHNOLOGY
INNOVATION
FOR A
BETTER TOMORROW

지식재산 및 수상 성과

등록특허 2건 · 국제여성발명대회 은상

특허청 관련
지식재산 성과
INTELLECTUAL
PROPERTY



국제여성발명대회 은상



등록특허 제10-2693305호



등록특허 제10-2807069호

아이더어를 넘어, **특허와 수상**으로 **검증된** 기술입니다.

HCT 시험성적서를 통한 핵심 성능 검증

공인 시험기관 HCT(주식회사 에이치씨티)의 시험을 통해 **소비전력, 냉풍 토출온도 및 후면 풍속(열배출 바람 없음)**을 검증하였습니다.

신뢰할 수 있는 시험결과,
검증된 기술력으로 더 큰 가치를 만듭니다.

1 소비전력 시험 — 283.9 Wh

HCT 성적서번호 HCT-SA-2408-REXXX

5. 소비전력 시험

5.1 시험 방법

5.1.1 시험 환경

항 목	측 정 값
주변 온도	(22.5 to 23.0) ℃
주변 습도	(55.5 to 55.7) %R.H.

5.1.2 시험 방법 및 결과

시험 항목	소비전력 시험
시험 환경	
시험 방법	1) 정격 입력 220V~, 60Hz를 인가하고 기능상 최대 부하로 동작한다. 2) 최대 부하 인가 후 1시간 동안 소비전력을 측정한다.
시험 적용	최대 부하 상태에서 소비전력을 측정함. *최대 부하는 냉방 모드 + 온도설정: 15 ℃ + FAN 3단계 + SWING 모드
시험 결과	구 분: 최대 부하 조건 / 소비 전력량 (Wh): 283.9

F-TP22-03 (Rev. 06) 페이지 7 / 총 14페이지

시험 결과 ① 소비전력

최대부하 조건(냉방 모드, 온도설정 15℃, FAN 3단계, SWING 모드)에서 1시간 소비전력은 283.9 Wh로 측정되었습니다.

➤ **평균 소비전력 약 283.9 W 수준**

2 토출 온도 시험 — 최저 16.6℃

HCT 성적서번호 HCT-SA-2408-REXXX

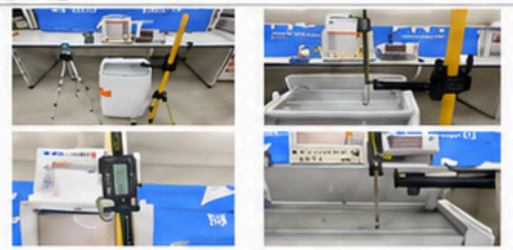
6. 온도 시험

6.1 시험 방법

6.1.1 시험 환경

항 목	측 정 값
주변 온도	(21.5 to 21.1) ℃
주변 습도	(55.4 to 55.8) %R.H.

6.1.2 시험 방법 및 결과

시험 항목	온도 시험
시험 환경	 < 시험 평가 환경 구성 >
시험 방법	1) 온도센서를 송풍구 수평 중심에서 수직으로 100 mm 거리에 접근되지 않도록 배치시킨다. 2) 정격 입력 220V~, 60Hz를 인가하고 기능상 최대 부하로 동작한다. 3) 최대 부하 인가 후 2시간 동안 토출 온도를 측정한다.
시험 적용	최대 부하 상태에서 2시간 동안 토출되는 바람의 온도를 측정하고, 최저온도를 확인한다. *최대 부하는 냉방 모드 + 온도설정: 15 ℃ + FAN 3단계 + SWING 모드
시험 결과	토출되는 바람의 최저온도 (℃): 16.6

F-TP22-03 (Rev. 06) 페이지 9 / 총 14페이지

시험 결과 ② 토출 온도

최대부하 상태에서 2시간 동안 토출되는 바람의 온도를 측정한 결과, **최저 토출온도 16.6℃**가 확인되었습니다.

➤ **낮은 소비전력 조건에서도 충분한 냉방 성능 확보**

3 후면 풍속 시험 — 0.02 m/s (바람 없음)

HCT 성적서번호 HCT-SA-2408-REXXX

7. 풍량 시험

7.1 시험 방법

7.1.1 시험 환경

항 목	측 정 값
주변 온도	(22.7 to 23.1) ℃
주변 습도	(55.3 to 55.8) %R.H.

7.1.2 시험 방법 및 결과

시험 항목	풍량 시험
시험 환경	 < 시험 평가 환경 구성 >
시험 방법	1) 풍속계를 제품 후면의 통풍구 중심에서 수직으로 50 mm 거리에 위치시킨다. 2) 정격 입력 220V~, 60Hz를 인가하고 기능상 최대 부하로 동작한다. 3) 최대 부하 인가 후 후면부 풍속을 측정한다.
시험 적용	최대 부하 상태에서 제품 후면 통풍구의 풍속을 측정하여 바람의 방출 여부를 확인한다. *최대 부하는 냉방 모드 + 온도설정: 15 ℃ + FAN 3단계 + SWING 모드
시험 결과	구 분: 풍속 (m/s) / 초기 Ambient 풍속: 0.02 / 측정 최대 풍속: 0.02 최대 부하 상태에서 제품 후면 통풍구에 바람이 방출되지 않는 것을 확인.

F-TP22-03 (Rev. 06) 페이지 10 / 총 14페이지

시험 결과 ③ 후면 풍속

제품 후면 통풍구 중심에서 수직 50 mm 거리에서 풍속을 측정한 결과, 시험 전 주변풍속과 최대부하 운전 중 측정풍속이 모두 0.02 m/s로 동일하여, 후면으로 바람이 방출되지 않음이 확인되었습니다.

➤ **후면 열배출 바람 없음 (주변풍속과 동일)**

검증된 성능,
신뢰할 수 있는 기술

HCT 시험성적서 핵심 결과

소비전력 283.9 Wh / 최저 토출온도 16.6℃ / 후면 풍속 0.02 m/s(주변풍속과 동일)

HCT는 공인 시험기관으로,
객관적이고 신뢰성 있는 시험결과를 제공합니다.

STRATEGIC PARTNERSHIP PROPOSAL

전략적 파트너를 찾습니다

더 깨끗한 공기,
더 큰 가치를 함께.

기술은 확보했습니다. 이제 양산화와 사업화를 함께할 파트너가 필요합니다

양산화 투자
5억원

- 핵심부품 규격화
- 양산 설계 및 인증
- 파일럿 생산 준비



기술 인수
30억원

- 특허·시험자료·시제품
- 핵심 기술 및 노하우
- 세부 조건 협의 가능

투자 또는 기술 인수, 모두 협의 가능합니다

특허 2건 | 시험자료 확보 | 프로토타입 제작 완료

성일에너지는 페어리스 에어컨의 양산화와 사업화를 함께할 파트너를 기다립니다

SEONGIL
ENERGY INC

버려지는 열을 다시 에너지로,
더 시원한 내일을 만듭니다.

THANK YOU

뜨거운 바람이 나오지 않는 에어컨

WASTE HEAT RECOVERY AIR CONDITIONER

시원한 선택,
지금 바로
경험하세요!



함께해 주셔서 감사합니다.

더 시원한 공간, 더 좋은 내일을 위해
성일에너지가 함께하겠습니다.

(주)성일에너지
(SUNGIL ENERGY Co., Ltd.)
경기도 김포시 김포한강4로 420번길 30 1215호

E-mail
kjg8876@naver.com

Tel
031-984-3301

Mobile
010-4405-5604