LG Business Solutions

중앙공조 구입 문의처

- 어플라이드 영업 1팀 02-3777-4902 / 어플라이드 영업 2팀 02-3777-4920

지역별 시스템에어컨 구입 문의처

종합공조팀 02-2673-0280 / 시스템강남팀 (서울 강남, 하남) 02-2673-0270 / 시스템강북팀 (서울 강북, 강남팀 & 강서팀 관할 외 경기북부지역) 02-2673-0360 / 시스템강서팀 (서울 강서, 고양, 파주) 02-2673-0290 / 시스템인천팀 (인천, 부천, 안산, 시흥, 광명, 김포) 070-8610-7001 / 제주지사 064-743- 7775 / 시스템경기1팀 (수원, 화성, 오산, 평택, 안성, 용인) 070-8610-7114 / 시스템경기2팀 (강원, 경기 1팀 & 인천팀 관할 외 경기남부지역) 070-8610-7011 / 시스템충청1팀 (대전, 세종, 논산, 부여, 계룡, 금산, 옥천, 영동) 042-388-0520 / 시스템충청2팀 (충청 1팀 관할 외 충청남북도 지역) 041-427-7971 / 시스템경남팀 (경남) 070-8610-7080 / 시스템경북팀 (경북) 053-722-7616 / 시스템호남팀 (호남) 062-710-5847 / 시스템부산팀 (부산) 070-8610-7144

- 학교 / 관공서 시스템에어컨 상담 : 시스템 공공팀 02-2673-0610
- 건설사 시스템에어컨 상담 : 건설1팀 02-2673-0320 / 건설2팀 02-2673-0330 / 건설3팀 02-2673-0340 / 건설5팀 02-2673-0350 / 건설6팀 042-388-0535 / 건설7팀 02-2673-0520
- 설비 / 설계 사무소 제품 상담 : 수주지원팀 02-2673-0370

서비스팀 연락처

- LG 중앙공조 서비스 문의 대표전화 1644-7887
- LG전자 서비스센터 1544-7777

- 본 카탈로그의 표기된 사양은 외관 및 제품성능 개선을 위해 예고없이 일부 변경될 수 있으며, 실제 제품은 카탈로그의 이미지와 다를 수 있습니다.
- 본 카탈로그는 2017년 12월 기준입니다.

난방 / 급탕 종합 카탈로그

LG WHISEN 시스템에어컨

LG Business Solutions

LG 시스템보일러

전기와 공기, 지열, 수열, 가스 에너지를
사용하여 바닥난방, 급탕, 냉난방까지
제공하는 시스템입니다.

LG 공랭식 인버터 스크롤

공조시스템 및 공장용수와
급탕 등 냉온수를 공급하는
고효율 히트펌프 시스템입니다.

CONTENTS

시스템 보일러

구분	난방능력 (kW)	16	25	32	35	52
싱글	일반 전기용					
	모델명 (삼상)		HT2500B9A		HT3500B9A	
	심야 전기용		 * NEW			
	모델명 (단상/삼상)	- / HT1601B9AS	HT2501B2AS / 9AS * HT2502B2AS / -			
멀티 V	중온용 (50 ℃)					
	모델명 (단상)	LRD-L1600A ** RNW1600WS		LRD-L3200A ** RNW3200WS		LRD-L5200A ** RNW5200WS
	고온용 (80 ℃)					
	모델명 (단상)	LRD-L1600B ** RNW1600YS	LRD-L2500B ** RNW2500YS			
멀티 V HS	냉방, 난방/급탕 동시형	 NEW				
	모델명 (삼상)	RPUW050S9L				

* 18년도 3월 출시 예정
** 18년도 4월 출시 예정
※ 50 ℃, 80 ℃는 최대 출수 온도입니다.

공랭식 인버터 스크롤

구분	usRT	20	23	33	40	45	50	60	67	최대 조합 용량
판형 열교환기	냉난방 용									300 usRT
	모델명 (380V)	ACHH020LBA1			ACHH040LBA1			ACHH060LBA1		
	냉방 전용									300 usRT
	모델명 (380V)	ACAH020LBA1			ACAH040LBA1			ACAH060LBA1		
Shell & Tube 열교환기	냉난방 용 NEW									225 usRT
	모델명 (380V)	ACHH020LET2	ACHH023LET2	ACHH033LET2	ACHH040LET2	ACHH045LET2				
	냉방 전용									300 usRT
	모델명 (380V)	ACAH020LBT1		ACAH030LBT1	ACAH040LBT1		ACAH050LBT1	ACAH060LBT1		
	냉방 전용									300 usRT
	모델명 (440V)	ACAH020HBT1		ACAH030HBT1	ACAH040HBT1		ACAH050HBT1	ACAH060HBT1		

FCU (Fan Coil Unit)

구분	송풍기풍량 (CMM)	8	9	11	12	13	16	19	21	25	31	41
1Way	냉난방 용											
2Way												
4Way												
	모델명	WF1A008C(R)2T1	WF1A009C(R)2T1	WF1A011C(R)2T1	WF4A012C2T1	WF1A013C(R)2T1 WF2A013C2T2	WF2A016C2T2	WF4A019C2T1	WF4A021C2T1	WF4A025C2T1	WF4A031C2T1	WF4A041C2T1

※ FCU제품의 판넬명은 제품사양표 (46,47쪽) 참고 바랍니다.

SYSTEM BOILER

시스템보일러

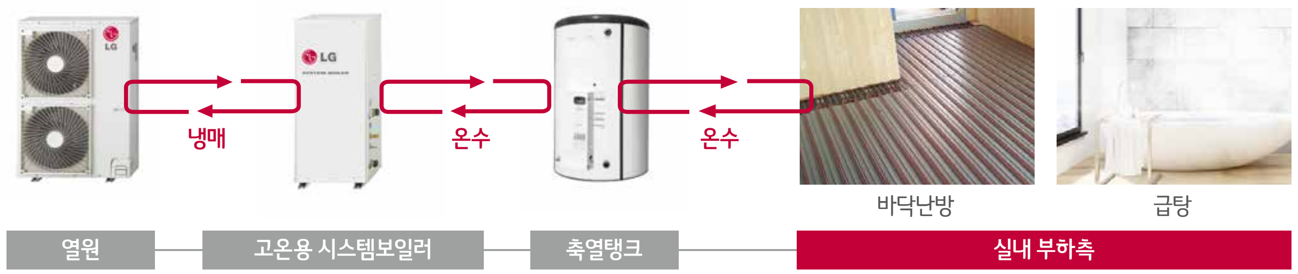
전기와 공기, 지열, 수열, 가스 에너지를
사용하여 바닥난방, 급탕, 냉난방까지
제공하는 시스템입니다.

제품 소개

LG 시스템보일러

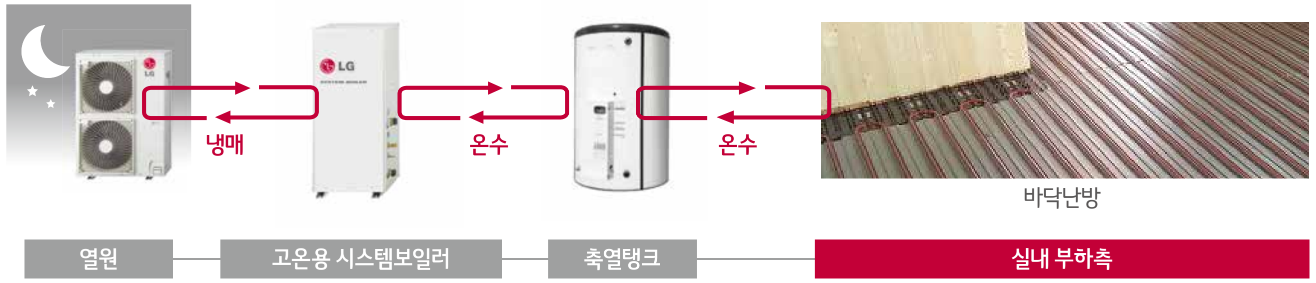
다양한 히트펌프 실외기와 연동하여 공간 냉난방 (FCU / AHU 적용 시) 및 바닥난방, 급탕까지 가능한 시스템입니다.

1. 싱글 시스템보일러_일반전기용 (실외기/실내기 1:1 조합)



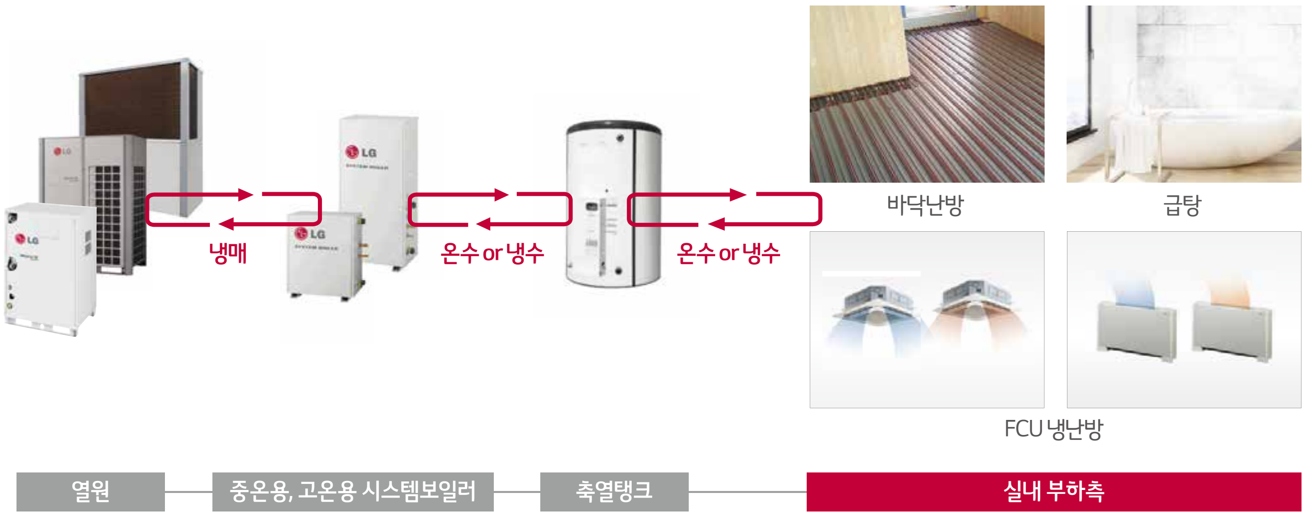
소규모 바닥 난방, 급탕용 장비 선택 가능

2. 싱글 시스템보일러_심야전기용 (실외기/실내기 1:1 조합)



심야 전기용 축열식 히트펌프 보일러

3. 멀티 V 시스템보일러 (실내기 다수 조합)



대규모의 다양한 실내 부하측 장비 선택 가능

제품 소개

멀티 V HS 모델

실외기에 시스템보일러와 실내기를 최대 200 % (실내기 100 % 이하 + 시스템 보일러 100 % 이하) 조합하여 동시에 사용할 수 있는 초기 투자비와 운전비가 최적화된 제품입니다.

고효율 시스템	경제적인 시스템	편리하고 신뢰성 높은 시스템
• 하절기 동시운전 (시스템 보일러 급탕, 에어컨 냉방)을 통한 폐열회수 시 최대 COP 7.0[1] 구현	• 한대의 실외기로 냉난방과 급탕 동시 사용 • HR Unit 의 추가 설치없이 동시운전 가능	• 급탕에 관련된 구성품 (시스템보일러, 펌프, 전기히터) 을 급탕 리모컨 하나로 제어 가능 • LG만의 통합된 전문 조직에서 일괄 대응

(1) 시험조건 : 실내외 21/15 ℃, 입/출수 온도 20/25 ℃, 실내기 1실 강풍, 시스템보일러 동시 운전 조건
※ 자사 실험조건이며, 실제 사용환경에서는 다를 수 있음.

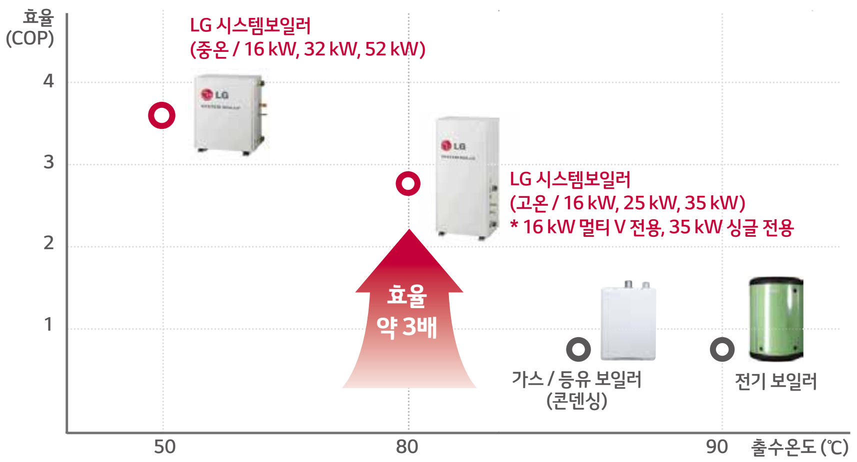
멀티 V HS 모델 실내기 라인업

유형	벽걸이	1 Way 카세트 2 Way 카세트	4 Way 카세트	상업용 스탠드
외형				
조합가능 용량 (kW)	2.3~5.2 kW	2.0~7.2 kW (1 Way) 5.2~7.2 kW (2 Way)	2.3~14.5 kW	14.5 kW

※ 멀티 V에 연결되는 모든 실내기 연결가능 (최대 조합가능 14.5 kW 이하)
※ 실내기 + 시스템보일러 조합비 100 % 이상 시에는 반드시 백업 히터 필요
※ 실내기 4 kW 이하 냉방 부분 부하 운전시 백업히터 가동시간이 늘어날 수 있습니다.

고효율, 고온 출수

LG 시스템보일러(고온용)는 일반 보일러 대비 효율이 약 3배 높으면서, 80 ℃ 고온 출수가 가능한 제품입니다.



※ 당사 자체 시험결과로서 실제 사용 시 차이가 발생할 수 있습니다.

※ 분석 조건

- 적용제품 : LRD -L3200A (중온), LRD -L2500B (고온)
- 실험조건 : 실외건구 7 ℃, 습구 6 ℃
  입수온도 중온 30 ℃ / 고온 55 ℃
- 효율 : LG 시스템보일러 중온 (3.75) /
  고온 (2.80), 일반 보일러 (0.90)

히트펌프와 연동한 고효율 히팅 시스템

히트펌프와 연동한 고효율 히팅 시스템으로 가스 / 등유 보일러 대비 에너지 효율이 높습니다.

LG 시스템보일러 (COP = 3.75) 1)

일반 보일러 (COP = 0.9) 2)

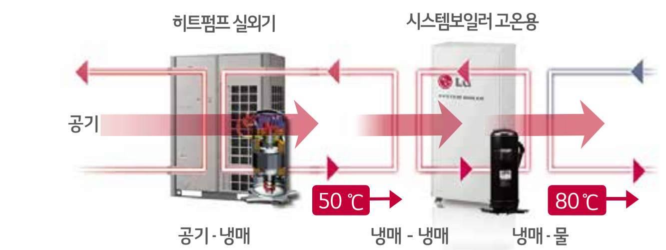
1) 다음 조건일때의 수치임
- 적용제품 : LRD -L3200A - 실험조건 : 실외 건구 7 ℃, 습구 6 ℃, 입수온도 30 ℃

2) 타사 가스 / 등유 보일러 2017년 카탈로그 기준수치

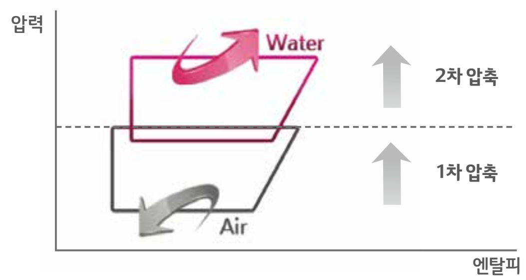
※ 당사 자체 시험결과로서 실제 사용 시 차이가 발생할 수 있습니다.

최대 출수 온도 80 ℃ 달성

2단 압축기술을 적용하여 -15 ℃에서도
80 ℃ 출수가 가능합니다.



2단 압축 기술



※ 당사 자체 시험결과로서 실제 부하 조건에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.

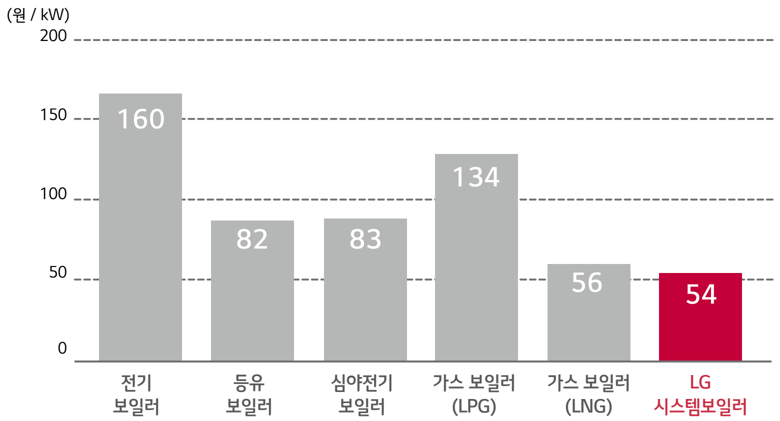
제품 특장점

에너지 단가 절감

발열량 1 kW당 54 원으로 전기 보일러 대비 66 %, 등유 보일러 대비 34 % 이상 저렴합니다.

온수 시스템별 에너지 비용 비교

<발열량 1 kW당 비용>



※ 당사 자체 시험결과로서 실제 사용 시 차이가 발생할 수 있습니다.

※ 분석 조건 (에너지 단가 : 2017년 12월 기준)

전기 보일러
- 전력 요금제 : 일반 (을) 고압A 선택 I 기준
- 전기 요금은 기본 요금 반영을 위해 사용 요금 x 1.15

등유 보일러
- ℓ당 단가, 한국석유공사 고시 기준
- 평균 일반 프로판 및 실내 등유 가격 적용

심야 전기 보일러
- 심야 전력 (갑)

가스 보일러
- LPG 가격 : kg당 단가, 한국석유공사 고시 상업용 기준
- LNG 가격 : MJ당 단가, 도시가스협회 고시 기준
(냉난방공조용, 경기도 기준)

LG 시스템보일러
- 정격 효율 기준 (LG 멀티 V 시스템보일러 : 25 kW 기준)
- 전기 요금은 기본 요금 반영을 위해 사용 요금 x 1.15

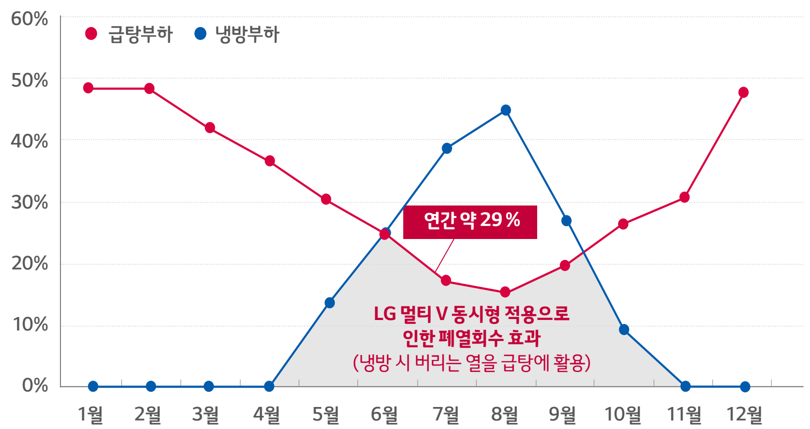
폐열회수를 통한 에너지 절감

냉방 시 실내에서 흡수한 열을 급탕에 활용하여 에너지 비용 연간 약 29% 절감

멀티 V 동시형 Mode 적용 시

기존 보일러 방식 적용 시

(평균 부하율 : 멀티 V 동시형)



※ 분석 조건

- 용도 : 숙박시설 (호텔) / 하절기 냉방 & 연중 급탕 운전 조건
- 냉방 : 260,000 kcal/h (300 kW)
- 급탕 : 260,000 kcal/h (300 kW)
- 전력 요금제 : 일반 (을) 고압A 선택1
- 운전율 (부하율) 참고문헌
  - 냉방 부하율 : 한국에너지정보센터 냉난방 (호텔, Co-Gen)
  - 급탕 부하율 : 에너지 관리 공단 급탕 (공동주택/주상복합)

제품 특장점

조합비 180 %로 초기 투자비 최소화

LG 시스템보일러 연결 시 동일한 실외기로 바닥난방까지 가능하여 초기투자비를 절감할 수 있습니다.

멀티 V 시스템보일러 설치

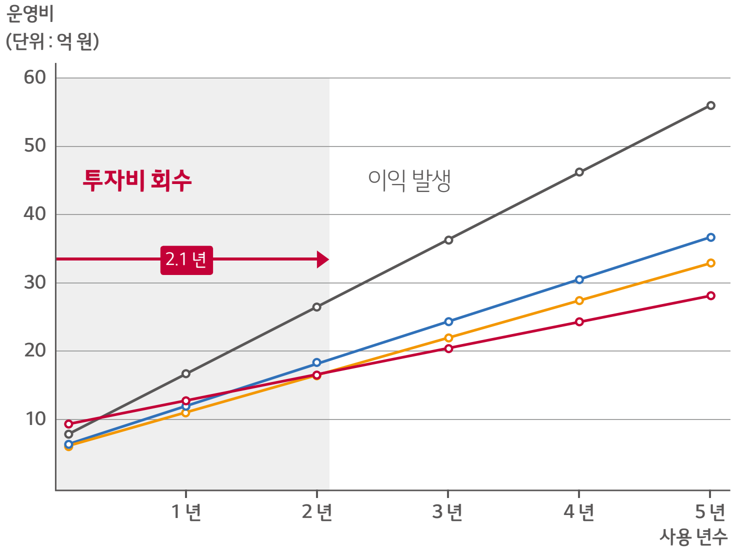
실외기 2대 → 1대로 초기 투자비, 실외기 설치 공간 최소화

일반 히트펌프 설치

※ 멀티 V 절환형 적용시 조합가능 : 실외기 1대에 냉방용 실내기 100 % 이하 + 난방용 시스템보일러 80 % 이하 조합가능
※ 실내기 냉방과 시스템보일러 난방은 동시운전 불가능

단기간 초기투자비 회수

가스 보일러 대비 약 2.1 년 안에 투자비를 회수할 수 있습니다.



- 전기 보일러
  (공랭식 실외기 + 실내기(냉방) + 전기 보일러 급탕 + 바닥난방)
- 등유 보일러
  (공랭식 실외기 + 실내기(냉방) + 등유 보일러 급탕 + 바닥난방)
- 가스 보일러
  (공랭식 실외기 + 실내기(냉방) + 가스 보일러 급탕 + 바닥난방)
- **LG 시스템보일러**
  (공랭식 실외기 + 실내기(냉방) + 시스템보일러 급탕 + 바닥난방)

※ 분석 조건 (에너지단가 : 2017년 12월 기준)

- 용도 : 숙박시설 (호텔) - 연간 냉난방 & 급탕 운전 조건
- 냉방 : 1,220,000 kcal/h (1,420 kW)
- 바닥난방 : 1,050,000 kcal/h (1,220 kW)
- 급탕 : 900,000 kcal/h (1,050 kW)

전기 보일러
- 전력 요금제 : 일반 (을) 고압A 선택 I 기준
- 전기 요금은 기본 요금 반영을 위해 사용 요금 x 1.15

등유 보일러
- ℓ당 단가, 한국석유공사 고시 기준
- 평균 일반 프로판 및 실내 등유 가격 적용

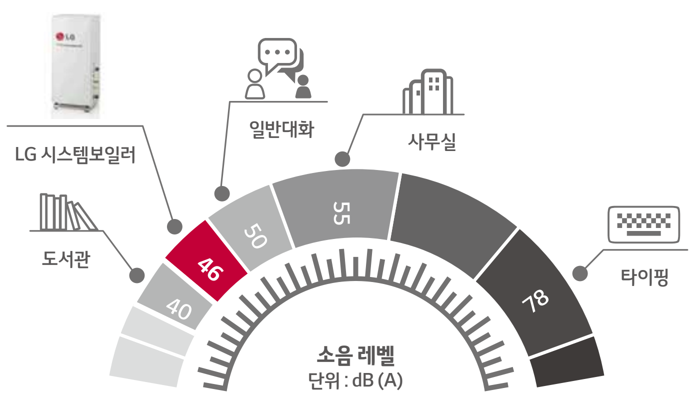
가스 보일러
- LNG 가격 : MJ당 단가, 도시가스협회 고시 기준
  (냉난방공조용, 경기도 기준)

LG 시스템보일러
- 정격 효율 기준 (LG 멀티 V 시스템보일러 : 25 kW 기준)
- 전기 요금은 기본 요금 반영을 위해 사용 요금 x 1.15
- 운전율 (부하율) 참고문헌
  - 냉난방 부하율 : 냉난방 (호텔, Co-Gen)
    → 천연가스 Co-Gen의 계획설계 및 운전 보수관리 매뉴얼, 한국에너지정보센터, 2003년 4월
  - 급탕 부하율 : 급탕 (온천숙박, 한전)
    → 축냉식 냉방심야전력기기 인정 기준, 한국전력공사 수요관리실, 2006년 1월

※ 현장 여건에 따라 상세 설계 시, 장비 용량 및 대수 변경으로 초기투자비는 달라질 수 있음
※ 본 운전비 산출은 기준 부하율에 의한 값이며 실제 현장 운영 패턴에 따라 연간 운전비 및 유지관리비는 달라질 수 있음

저소음 운전

소음 비교

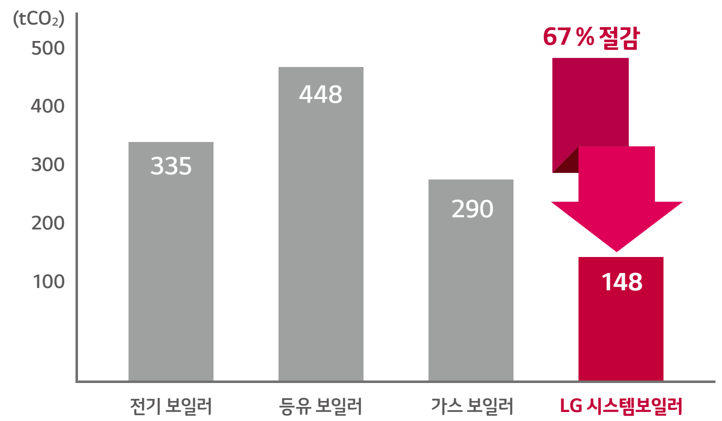


저소음 운전으로 보다 쾌적한 실내 환경을 만들어 줍니다

※ 측정 및 운전 조건은 KS 규격에 따릅니다.
※ 소음 관련 Data는 설치 환경에 따라서 조금씩 차이날 수 있습니다.

이산화탄소 배출량 67 % 저감

이산화탄소 배출량



등유 보일러 대비 이산화탄소 배출을 최대 67 % 저감할 수 있습니다.

※ 분석 조건

- 급탕 600,000 kcal/h (700 kW) 적용 시 열원 별 배출량 기준

※ "에너지 단가 절감" 단가 참조
※ 에너지관리공단 석유환산톤 및 IPCC 순발열량 적용
※ 당사 자체 시험결과로서 실제 사용 시 차이가 발생할 수 있습니다.

유해물질 최소화

호흡기 계통 질병을 유발하는 질소화합물 (NOx)등의 배기가스 배출이 없어 안전합니다.

LG 시스템보일러

기존 시스템

	배출량	배기가스에 따른 영향
NOx	150 ppmv at 15 % O_2	폐기능 감소, 기관지염, 폐렴 면역력 감소, 산소결핍증 등
CO	361 ppmv at 15 % O_2	후두염 악화, 심폐기능 장애 악화, 기절 또는 사망 등
NMHC	61 ppmv at 15 % O_2	광화학 스모그, 호흡기 계통 자극, 발암성 및 돌연변이 유발 등

설치사례

숙박시설 - 00 호텔

• 전기 보일러 대비 높은 효율로 운전비 최적화
• 중온 · 고온 혼합적용으로 초기 투자비 최소화

적용 장비

• 시스템보일러 : 중온 10 HP x 2 EA, 고온 8 HP x 1 EA
• 실외기 : 멀티 V 5 고효율 한랭지 28 HP



노유자시설 - 00 노인요양원

• 도시가스 미공급 지역에 전기 / 유류 보일러 대비 고효율 제품 솔루션 제공
• 유류 저장시설이 필요없어 공간 절약성 우수

적용 장비

• 시스템보일러 : 중온 10 HP x 4 EA, 16 HP x 5 EA, 고온 8 HP x 10 EA
• 실외기 : 멀티 V 5 고효율 한랭지 200 HP



수영장 - 00 어린이 수영장

• 전기히터 대비 고효율 시스템보일러 적용으로 운전비 절감
• 현장 맞춤 솔루션 제공으로 초기 투자비 최소화

적용 장비

• 싱글 시스템보일러 12 HP x 3 EA



제품 사양표

싱글 시스템보일러 (심야전기용)

모델명	Set		HT1601B9AS		HT2501B2AS	
	시스템보일러 / 실외기		HNT1601B9AS	HUT1601B9AS	HNT2501B2AS	HUT2501B2AS
전원		상, 선식, V, Hz	3, 4, 380, 60		1, 2, 220, 60	
능력	난방 (정격)	kW	16		25	
소비전력	난방 (정격)	kW	5.4		8.9	
운전전류	난방 (정격)	A	8.2		40.5	
제품 치수	본체 치수 (W × H × D)	mm	520 × 1,080 × 330	950 × 1,380 × 330	520 × 1,080 × 330	1,090 × 1,625 × 380
제품 중량	본체 중량	kg	90	101	94	159
배관경 (냉매측)	액관	ø, mm	Ø 9.52		Ø 12.7	
	가스관	ø, mm	Ø 15.88		Ø 19.05	
배관경 (물측)	입구	ø, mm	PT 25		PT 25	
	출구	ø, mm	PT 25		PT 25	
유량	난방	l/min	23		36	
냉매	냉매 명	-	R134a	R410A	R134a	R410A
	충진량 (제품 봉입량)	kg	1.8	3.5	2.0	7.7
연결전선	전원선 A (H07RN-F)	mm²	4.0	4.0	4.0	6.0
	전원선 B (H07RN-F)	mm²	2.5	-	2.5	-
	통신선 (VCTF-SB)	mm²	1.0 ~ 1.5		1.0 ~ 1.5	
출수 온도		℃	25 ~ 80		25 ~ 80	
누전차단기		A	30	20	40	60

모델명	Set		HT2501B9AS		HT2502B2AS	
	시스템보일러 / 실외기		HNT2501B9AS	HUT2501B9AS	HNT2502B2AS	HUT2502B2AS
전원		상, 선식, V, Hz	3, 4, 380, 60		1, 2, 220, 60	
능력	난방 (정격)	kW	25		25	
소비전력	난방 (정격)	kW	8.9		9.6	
운전전류	난방 (정격)	A	13.5		43.6	
제품 치수	본체 치수 (W × H × D)	mm	520 × 1,080 × 330	1,090 × 1,625 × 380	520 × 1,080 × 330	950 × 1,380 × 330
제품 중량	본체 중량	kg	94	159	91	120
배관경 (냉매측)	액관	ø, mm	Ø 12.7		Ø 9.52	
	가스관	ø, mm	Ø 19.05		Ø 15.88	
배관경 (물측)	입구	ø, mm	PT 25		PT 25	
	출구	ø, mm	PT 25		PT 25	
유량	난방	l/min	36		36	
냉매	냉매 명	-	R134a	R410A	R134a	R410A
	충진량 (제품 봉입량)	kg	2.0	7.7	2.3	4.8
연결전선	전원선 A (H07RN-F)	mm²	4.0	4.0	4.0	6.0
	전원선 B (H07RN-F)	mm²	2.5	-	2.5	-
	통신선 (VCTF-SB)	mm²	1.0 ~ 1.5		1.0 ~ 1.5	
출수 온도		℃	25 ~ 80		25 ~ 80	
누전차단기		A	30	40	40	60

1. 정격 능력 기준
   - 온도 : 실외측 7 ℃ (건구) / 6 ℃ (습구), 입수온도 40 ℃ , 물 유량 23 LPM
   - 배관 길이 : 7.5 m, 낙차 0 m 기준
2. -15 ℃ 이하에서는 성능 및 효율이 저하될 수 있습니다.
3. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (배관길이, 온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
4. 전원선은 KS C IEC 60245-4 IEC 66 동등이상, H07RN-F 이상의 전선을 사용하시기 바랍니다.
5. 시스템보일러 설치 시 1대당 누전차단기 1개씩 설치하시기 바랍니다.
6. 표기된 사양은 외관 및 제품성능의 개선을 위해 예고 없이 일부 변경될 수 있습니다.

제품 사양표

싱글 시스템보일러 (일반전기용)

모델명	Set		HT2500B9A		HT3500B9A	
	시스템보일러 / 실외기		HNT2500B9A	HUT2500B9A	HNT3500B9A	HUT3500B9A
전원		상, 선식, V, Hz	3, 4, 380, 60		3, 4, 380, 60	
능력	난방 (정격)	kW	25		35	
소비전력	난방 (정격)	kW	10.2		14.6	
운전전류	난방 (정격)	A	15.5		22.2	
제품 치수	본체 치수 (W × H × D)	mm	520 × 1,080 × 330	950 × 1,380 × 330	520 × 1,080 × 330	1,090 × 1,625 × 380
제품 중량	본체 중량	kg	90	101	94	159
배관경 (냉매측)	액관	ø, mm	Ø 9.52		Ø 12.7	
	가스관	ø, mm	Ø 15.88		Ø 19.05	
배관경 (물측)	입구	ø, mm	PT 25		PT 25	
	출구	ø, mm	PT 25		PT 25	
냉매	냉매 명	실외기 / 시스템보일러	R134a	R410A	R134a	R410A
	충진량 (제품 봉입량)	kg	2.3	3.5	2.0	7.7
유량	난방	l/min	36		50	
연결전선	전원선 A (H07RN-F)	mm^2	4.0	4.0	4.0	4.0
	전원선 B (H07RN-F)	mm^2	2.5	-	2.5	-
	통신선 (VCTF-SB)	mm^2	1.0 ~ 1.5		1.0 ~ 1.5	
출수 온도	난방	℃	25 ~ 80		25 ~ 80	
누전차단기		A	30	20	30	40

1. 정격 데이터는 다음 조건일 때의 수치임.
   • 정격 난방 : 실외 측 건구 7 °C / 습구 6 °C / 입수 40 °C / 출수 50 °C 기준
   배관길이 7.5 m, 낙차 0 m 기준
2. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (배관길이, 온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
3. 전원선은 KS C IE C60245 - 4 IE C 66 동등이상, H07RN - F이상의 전선을 사용하시기 바랍니다.
4. 전원선 사양은 기중암거 포설 (E공사방법) / 주위온도 30 ℃ / 단일 다심 케이블 조건으로 선정되었습니다. 상기 조건과 상이한 경우, 전기 설비 전문가에게 문의하시고 전원선을 재선정하시기 바랍니다.
5. 시스템보일러 설치 시 1대당 누전차단기 1개씩 설치하시기 바랍니다.
6. 난방운전 출수온도 설정 범위 : 46 ~ 80 ℃ (공장 출하 기준)
7. 표기된 사양은 외관 및 제품성능 개선을 위해 예고없이 일부 변경될 수 있습니다.

멀티 V 시스템 보일러 (중온용)

모델명			시스템보일러 (중온용)		
			LRD-L1600A / RNW1600WS	LRD-L3200A / RNW3200WS	LRD-L5200A / RNW5200WS
전원		상, 선식, V, Hz	1, 2, 220, 60	1, 2, 220, 60	1, 2, 220, 60
능력	냉방 (정격)	kW	14.5	29.0	46.4
	난방 (정격)	kW	16	32	52
소비전력	냉방 (정격)	kW	0.01	0.01	0.01
	난방 (정격)	kW	0.01	0.01	0.01
운전전류	냉방 (정격)	A	0.05	0.05	0.05
	난방 (정격)	A	0.05	0.05	0.05
제품 치수	본체 치수 (W × H × D)	mm	520 × 631 × 330	520 × 631 × 330	520 × 631 × 330
제품 중량	본체 중량	kg	30	35	47
배관경 (냉매측)	액관	ø, mm	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 12.7
	가스관	ø, mm	Ø 15.88	Ø 22.2	Ø 28.58
배관경 (물측)	입구	ø, mm	PT 25	PT 25	PT 32
	출구	ø, mm	PT 25	PT 25	PT 32
냉매	냉매 명	실외기 / 시스템보일러	R410A / -	R410A / -	R410A / -
	충진량 (제품 봉입량)	kg	-	-	-
유량	냉방	l/min	33 ~ 42	66 ~ 83	107 ~ 145
	난방	l/min	33 ~ 46	66 ~ 92	107 ~ 150
연결전선	전원선 (H07RN-F)	mm^2	2.5	2.5	2.5
	통신선 (VCTF-SB)	mm^2	1.0 ~ 1.5	1.0 ~ 1.5	1.0 ~ 1.5
출수 온도	냉방	℃	6 ~ 30	6 ~ 30	6 ~ 30
	난방	℃	15 ~ 50	15 ~ 50	15 ~ 50

1. 정격 데이터는 다음 조건일 때의 수치임.
   • 정격 냉방 : 실외측 건구 35 ℃ / 습구 24 ℃ / 입수 23 ℃ / 출수 18 ℃ 기준
   • 정격 난방 : 실외측 건구 7 ℃ / 습구 6 ℃ / 입수 30 ℃ / 출수 35 ℃ 기준
   배관길이 7.5m, 낙차 0m 기준
2. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (배관길이, 온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
3. 전원선은 KS C IE C60245 - 4 IE C 66 동등이상, H07RN - F이상의 전선을 사용하시기 바랍니다.
4. 전원선 사양은 기중암거 포설 (E공사방법) / 주위온도 30 ℃ / 단일 다심 케이블 조건으로 선정되었습니다. 상기 조건과 상이한 경우, 전기 설비 전문가에게 문의하시고 전원선을 재선정하시기 바랍니다.
5. 메인 전원선은 50 m 미만을 기준으로 합니다. 50 m 이상 설치시 LG전자에 문의하시기 바랍니다.
6. 열교환기 손실 수두량 : 30 kPa
7. 시스템보일러 중온용 여러 대 조합 설치 시 누전차단기 1개만 설치하시기 바랍니다. (15 A)
8. 표기된 사양은 외관 및 제품성능 개선을 위해 예고없이 일부 변경될 수 있습니다.

제품 사양표

멀티 V 시스템 보일러 (고온용)

모델명			시스템보일러 (고온용)	
			LRD-L1600B / RNW1600YS	LRD-L2500B / RNW2500YS
전원		상, 선식, V, Hz	1, 2, 220, 60	1, 2, 220, 60
능력	냉방 (정격)	kW	-	-
	난방 (정격)	kW	16	25
소비전력	냉방 (정격)	kW	-	-
	난방 (정격)	kW	2.7	5.0
운전전류	냉방 (정격)	A	-	-
	난방 (정격)	A	12.5	23.0
제품 치수	본체 치수 (W × H × D)	mm	520 × 1,080 × 330	520 × 1,080 × 330
제품 중량	본체 중량	kg	88	94
배관경 (냉매측)	액관	ø, mm	Ø 9.52	Ø 9.52
	가스관	ø, mm	Ø 15.88	Ø 19.05
배관경 (물측)	입구	ø, mm	PT 25	PT 25
	출구	ø, mm	PT 25	PT 25
냉매	냉매 명	실외기 / 시스템보일러	R410A / R134a	R410A / R134a
	충진량 (제품 봉입량)	kg	2.3	3.0
유량	냉방	l/min	-	-
	난방	l/min	23 ~ 33	36 ~ 52
연결전선	전원선 (H07RN-F)	mm^2	6.0	6.0
	통신선 (VCTF-SB)	mm^2	1.0 ~ 1.5	1.0 ~ 1.5
출수 온도	냉방	℃	-	-
	난방	℃	15 ~ 80	15 ~ 80

1. 정격 데이터는 다음 조건일 때의 수치임.
   • 정격 난방 : 실외측 건구 7 ℃ / 습구 6 ℃ / 입수 55 ℃ / 출수 65 ℃ 기준
   배관길이 7.5m, 낙차 0m 기준
2. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (배관길이, 온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
3. 전원선은 KS C IE C60245 - 4 IE C 66 동등이상, H07RN - F이상의 전선을 사용하시기 바랍니다.
4. 전원선 사양은 기중암거 포설 (E공사방법) / 주위온도 30 ℃ / 단일 다심 케이블 조건으로 선정되었습니다. 상기 조건과 상이한 경우, 전기 설비 전문가에게 문의하시고 전원선을 재선정하시기 바랍니다.
5. 메인 전원선은 50 m 미만을 기준으로 합니다. 50 m 이상 설치 시 LG전자에 문의하시기 바랍니다.
6. 열교환기 손실 수두량 : 30 kPa
7. 시스템보일러 고온용 설치 시 1대당 누전차단기 1개씩 설치하시기 바랍니다. (30 A)
8. 표기된 사양은 외관 및 제품성능 개선을 위해 예고없이 일부 변경될 수 있습니다.

멀티 V HS 모델

모델명			멀티 V HS
			RPUW050S9L
전원		상, 선식, V, Hz	3, 4, 380, 60
능력	냉방 (정격)	kW	14.5
	난방 (정격)	kW	16.3
소비전력	냉방 (정격)	kW	3.5
	난방 (정격)	kW	3.6
효율	냉방 (정격)	COP	4.14
	난방 (정격)	COP	4.55
운전전류	정격 (냉방/난방)	A	5.6 / 6.4
	최대 운전 전류	A	13.3
제품 치수	본체 치수 (W × H × D)	mm	950 × 1,380 × 330
제품 중량	본체 중량	kg	96
배관경 (냉매측)	액관	ø, mm	Ø 9.52
	가스관	ø, mm	Ø 15.88
베관 설치 기준	최대 배관 길이	m	150
	고저차	m	40
냉매	냉매 명	실외기	R410A
	충진량 (제품 봉입량)	kg	3
운전가능범위		℃	냉방 -5 ~ 48 / 난방 -20 ~ 24 / 온수출수 -20 ~ 35 / 폐열회수 15 ~ 46
최대 출수 온도	중온/고온 시스템보일러	℃	55 / 80
연결전선	전원선 (H07RN-F)	mm^2	5C × 4.0
	통신선 (VCTF-SB)	mm^2	2C × 1.0 ~ 1.5
누전차단기			20

1. 정격 데이터는 다음 조건일 때의 수치임.
   • 정격 난방 : 실외 측 건구 7 °C / 습구 6 °C / 입수 30 °C / 출수 35 °C 기준
   배관길이 7.5 m, 낙차 0 m 기준
2. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (배관길이, 온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
3. 전원선은 KS C IE C60245 - 4 IE C 66 동등이상, H07RN - F이상의 전선을 사용하시기 바랍니다.
4. 전원선 사양은 기중암거 포설 (E공사방법) / 주위온도 30 ℃ / 단일 다심 케이블 조건으로 선정되었습니다. 상기 조건과 상이한 경우, 전기 설비 전문가에게 문의하시고 전원선을 재선정하시기 바랍니다.
5. 시스템보일러 설치 시 1대당 누전차단기 1개씩 설치하시기 바랍니다.
6. 표기된 사양은 외관 및 제품성능 개선을 위해 예고없이 일부 변경될 수 있습니다.

성능변화표

난방 (중온)

모델명 (용량)	실외 온도 (℃)	입수 온도 (℃)			
		20	30	40	45
		능력 (kW)			
LRD-L1600A RNW1600WS (16.0 kW)	-14.7	13.0	13.0	11.7	9.8
	-12.6	13.8	13.7	12.3	10.3
	-10.5	14.6	14.5	13.0	10.8
	-9.5	15.3	15.2	13.7	11.4
	-8.5	16.0	15.9	14.4	12.0
	-5.0	16.0	16.0	14.4	12.0
	0.0	16.0	16.0	14.4	12.0
	5.0	16.0	16.0	14.4	12.0
	10.0	16.0	16.0	14.4	12.0
	15.0	16.0	16.0	14.4	12.0
LRD-L3200A RNW3200WS (32.0 kW)	-14.7	26.0	26.0	23.4	19.5
	-12.6	27.6	27.4	24.7	20.6
	-10.5	29.1	28.9	26.0	21.7
	-9.5	30.6	30.4	27.3	22.8
	-8.5	32.0	31.9	28.8	24.0
	-5.0	32.0	32.0	28.8	24.0
	0.0	32.0	32.0	28.8	24.0
	5.0	32.0	32.0	28.8	24.0
	10.0	32.0	32.0	28.8	24.0
	15.0	32.0	32.0	28.8	24.0
LRD-L5200A RNW5200WS (52.0 kW)	-14.7	42.3	42.2	38.0	31.7
	-12.6	44.8	44.6	40.1	33.4
	-10.5	47.3	47.0	42.3	35.2
	-9.5	49.8	49.4	44.4	37.0
	-8.5	52.0	51.8	46.8	39.0
	-5.0	52.0	52.0	46.8	39.0
	0.0	52.0	52.0	46.8	39.0
	5.0	52.0	52.0	46.8	39.0
	10.0	52.0	52.0	46.8	39.0
	15.0	52.0	52.0	46.8	39.0

난방 (고온)

모델명 (용량)	실외 온도 (℃)	입수 온도 (℃)					
		10	20	30	40	55	70
		능력 (kW)					
LRD-L1600B RNW1600YS (16.0 kW)	-15.0	6.4	10.4	10.7	11.2	11.7	12.2
	-14.0	6.4	10.4	11.3	11.9	12.3	12.8
	-8.5	6.4	10.4	14.3	15.1	16.0	12.8
	-7.0	6.4	10.4	15.2	16.0	16.0	12.8
	-5.5	6.4	10.4	16.0	16.0	16.0	12.8
	7.0	6.4	10.4	16.0	16.0	16.0	12.8
	15.0	6.4	10.4	16.0	16.0	16.0	12.8
LRD-L2500B RNW2500YS (25.0 kW)	-15.0	10.0	16.3	16.8	17.5	18.3	19.0
	-14.0	10.0	16.3	17.6	18.7	19.3	20.0
	-8.5	10.0	16.3	22.4	23.6	25.0	20.0
	-7.0	10.0	16.3	23.7	25.0	25.0	20.0
	-5.5	10.0	16.3	25.0	25.0	25.0	20.0
	7.0	10.0	16.3	25.0	25.0	25.0	20.0
	15.0	10.0	16.3	25.0	25.0	25.0	20.0

성능변화표

냉방 (중온)

모델명 (용량)	실외 온도 (℃)	입수 온도 (℃)				
		20	30	40	40	45
		능력 (kW)				
LRD-L1600A RNW1600WS (14.5 kW)	10	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	12	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	14	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	16	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	18	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	20	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	22	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	24	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	26	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	28	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	30	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	32	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	34	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	36	11.6	14.5	14.5	14.5	14.5
	38	10.8	14.5	14.5	14.5	14.5
	40	9.9	13.4	14.5	14.5	14.5
LRD-L3200A RNW3200WS (29.0 kW)	10	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	12	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	14	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	16	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	18	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	20	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	22	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	24	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	26	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	28	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	30	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	32	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	34	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	36	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
	38	21.5	29.0	29.0	29.0	29.0
	40	19.8	26.8	29.0	29.0	29.0
LRD-L5200A RNW5200WS (46.4 kW)	10	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	12	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	14	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	16	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	18	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	20	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	22	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	24	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	26	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	28	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	30	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	32	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	34	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	36	37.1	46.4	46.4	46.4	46.4
	38	34.4	46.4	46.4	46.4	46.4
	40	31.7	42.8	46.4	46.4	46.4

INVERTER SCROLL

AIR

공랭식 인버터 스크롤

LG 공랭식 인버터 스크롤은
공조시스템 및 산업시설과 급탕 등의
현장에 냉온수를 안정적으로 공급하는
히트펌프 시스템입니다.

제품 소개

LG 공랭식 인버터 스크롤

인버터 압축기 구동 방식을 적용하여 각종 현장의 냉난방 및 냉온수의 열원을 공급하는 시스템입니다.

냉난방 공조현장

축열 의무화에 따른 수축열 현장 및
운전비를 절감하고자 하는 건물

공정용 냉온수 공급

생산장비 및 촉매 냉각 또는
기계세척용 온수공급이 필요한
공장 및 산업시설

수영장

대용량 / 중온수를 요구하는
수영장 및 대형 리조트

목욕 시설

안정적인 온수제공이
필요한 목욕탕

시설원예 / 축산농가

농어업 에너지 효율화 사업에 따른
농가 고효율 냉난방이 필요한
시설원예 또는 축산농가

제품 특장점

고효율 인버터 압축기

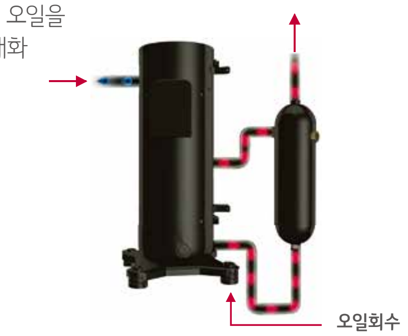
넓은 인버터 운전범위와 HiPOR™ 기술로 압축기 효율 및 부분부하 성능이 향상되었습니다.

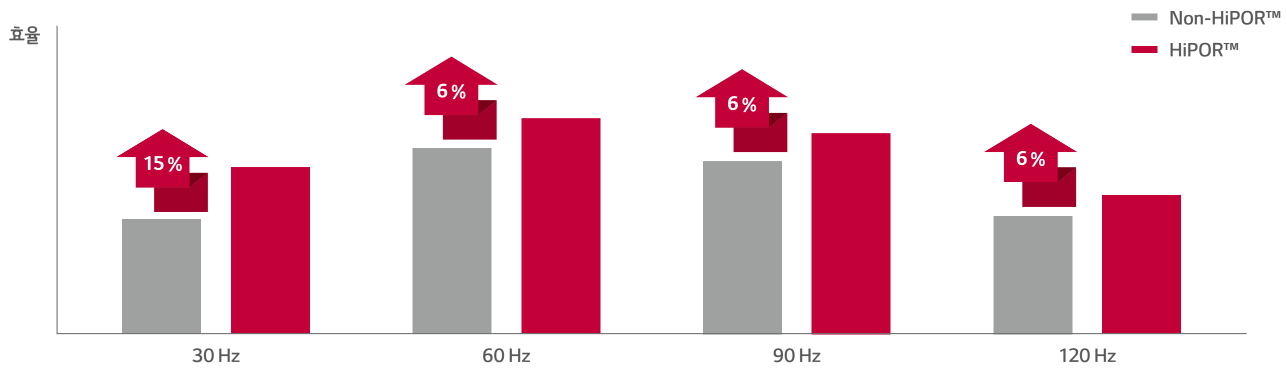
Twin All 인버터 압축기

넓은 운전 주파수 범위
(30 ~ 127 Hz)

HiPOR™ (특허기술) 적용

고압의 압축기 내부로 직접 오일을
회수하여 압축기 효율 극대화





※ 정격조건 (Tc = 54.4 ℃, Te = 7.2 ℃) ※ 당사 자체 시험결과로서 실제 사용 시 차이가 발생할 수 있습니다.

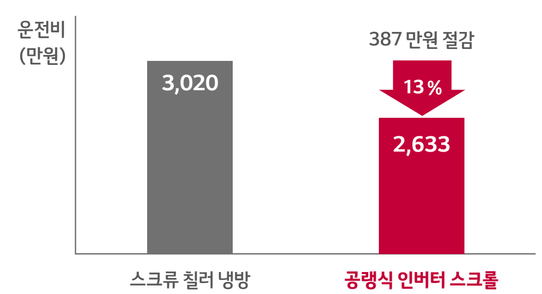
경제적인 시스템

공랭식 인버터 스크롤은 냉/난방 성능을 강화한 고압식 All Inverter 시스템으로 스크류 칠러 대비 냉방 운전비를 13 %,
가스보일러 대비 난방 운전비를 22 % 까지 절감합니다.

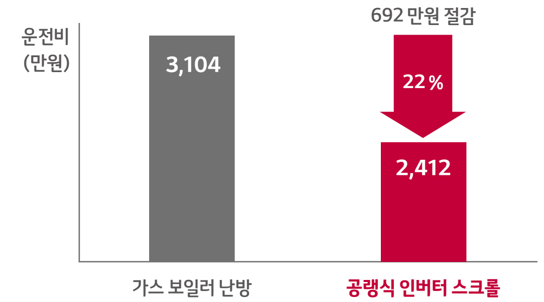
운전비 절감효과

연간 운전비 1,079 만원 절감, 투자비 회수기간 1.8 년

냉방



난방



※ 스크롤 칠러 / 공랭식 인버터 스크롤 : 120 RT 기준
※ 가스 보일러 : 350,000 kcal/h (410 kW) 기준
※ 연중무휴 운전기준 - 냉방 : 24시간 x 6개월 (5월 ~ 10월)
- 난방 : 24시간 x 6개월 (11월 ~ 4월)

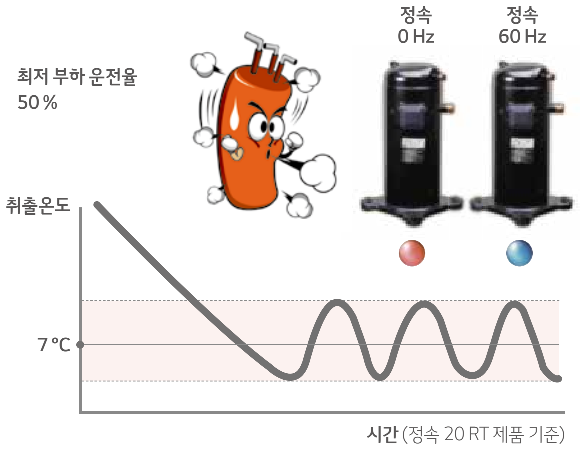
※ 전기 요금 : kW당 단가, 한국전력공사 고시 기준 (2017년 11월)
※ 가스 요금 : MJ당 단가, 도시가스협회 고시 기준 (2017년 11월)
※ 당사 자체 시뮬레이션 결과로서 실제 사용 시 차이가 발생할 수 있습니다.

제품 특장점

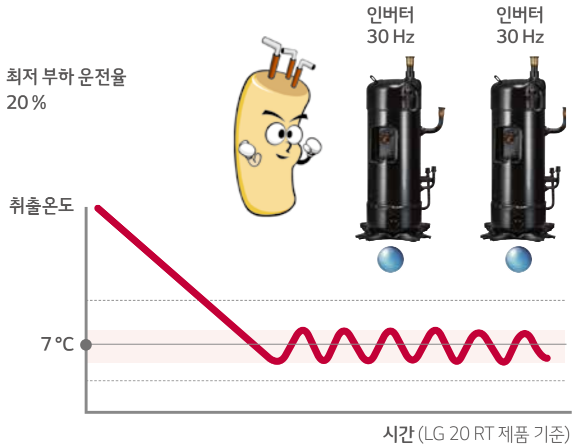
안정적인 출수 온도 제어

넓은 운전 주파수 범위를 자랑하는 인버터 운전으로 저부하 운전 시 취출온도 헌팅문제를 최소화함으로써 안정적인 출수온도 관리가 가능합니다.

정속 압축기 적용 시스템



LG 인버터 압축기 적용 시스템

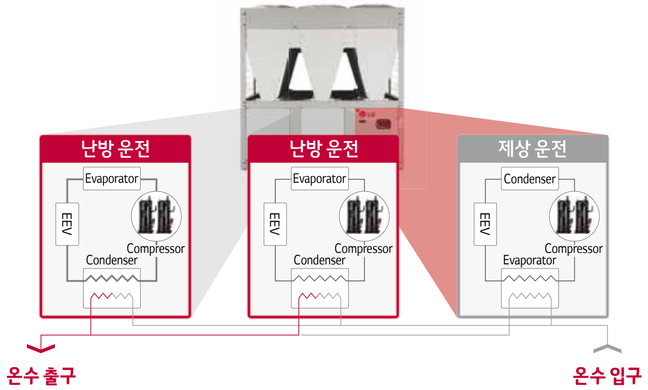


※ 입수 온도 8 °C, 출수 온도 7 °C 기준 ※ 당사 자체 시험결과로서 실제 사용 시 차이가 발생할 수 있습니다.

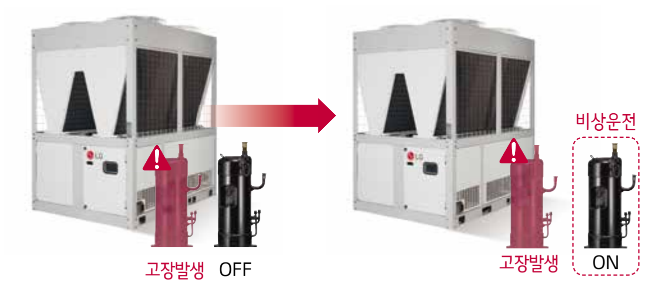
제상 / 백업 운전

순차 제상운전으로 제상 운전을 분산해 난방 온수 온도 저하를 최소화 하며, 압축기 간 백업운전으로 고장 수리, 점검 시에도 정상 운전이 가능합니다.

순차 제상 운전



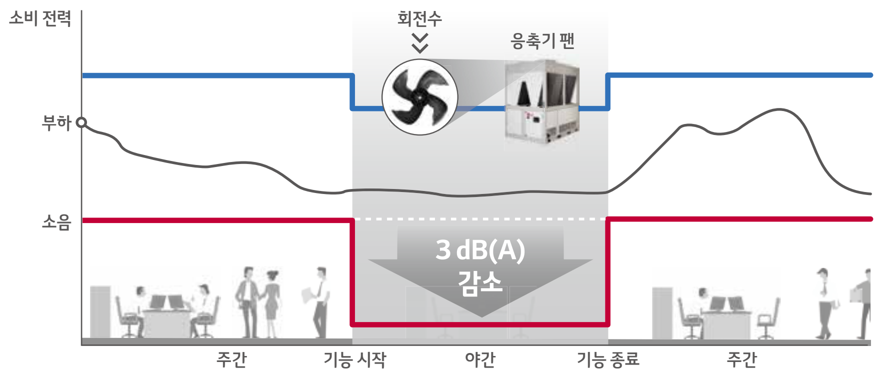
압축기 간 백업 운전



※ 냉동기 1대 당 최대 6대의 스크롤 압축기 적용, 60 RT 기준

저소음 운전

야간 운전 시 팬 제어를 통해 저소음 운전이 가능합니다.



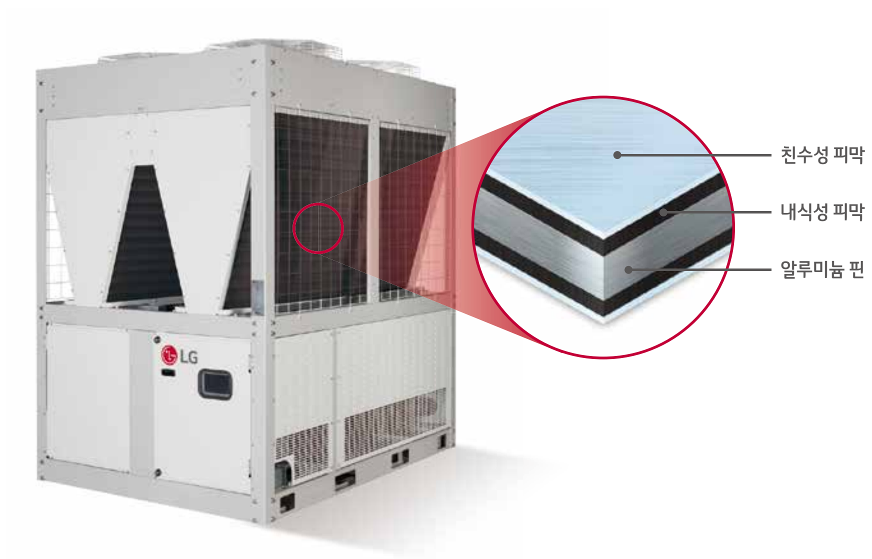
※ 20 RT모델, 냉방운전 기준임.
※ 야간 저소음 운전 기능설정시 사용가능
※ 당사 자체 시험결과로서 실제 사용 시 차이가 발생할 수 있습니다.

제품 특장점

내구성이 강화된 블랙핀

블랙핀 적용을 통해 부식과 환경오염에 더욱 강해졌습니다.

특수한 코팅방법으로 고염도, 습기, 오염으로부터 열교환기를 보호합니다.



UL인증 취득 (Test method B)

염수분무 시험조건
- 온도 : 35 °C
- 5 % 염화나트륨 용액 분무

가스노출 시험조건
- 온도 : 25 °C
- 상대습도 : 95 %
- NO_2 : 10×10^{-6}
- SO_2 : 5×10^{-6}

해안가 지역

대기오염 지역

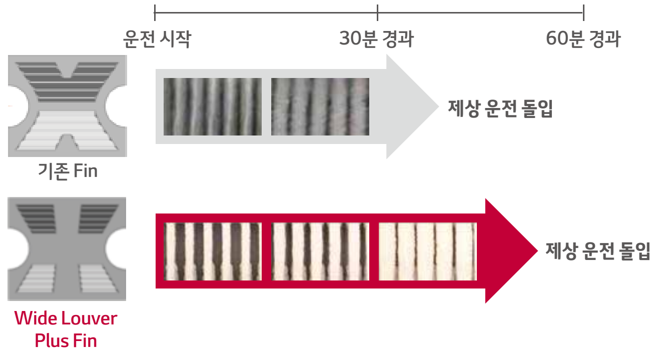
고습 지역

※ 해안가에 설치 시, 해풍에 직접 노출시키지 마십시오.
※ 제품 설치 시에는 설치매뉴얼을 참조하시기 바랍니다.

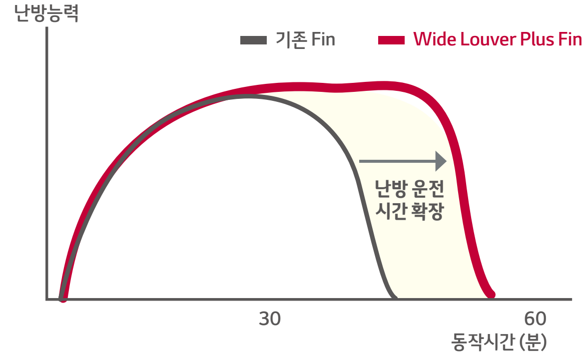
Wide Louver Plus Fin 열교환기를 통한 난방 성능 강화

Wide Louver Plus Fin 열교환기는 기존 Fin에 비해 착상이 늦게 일어나기 때문에 난방운전 시간이 늘어났습니다.

착상 과정 및 제상 운전 돌입



난방 운전 시간에 따른 능력 변화



※ 기존 자사모델 대비 당사 자체 시험결과로서 실제 사용 시 차이가 발생할 수 있습니다.

제품 특장점

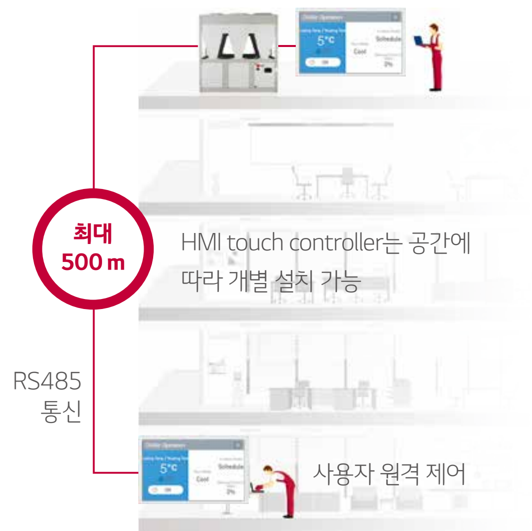
HMI Touch Controller

냉매 사이클 모니터링, 스케줄제어, 압축기 최대 주파수 설정 등을 기본 제공하며, 최대 500 m 거리까지 인버터 스크롤과 이격하여 제어가 가능합니다.

사용자 중심 Touch Controller

- 수배관 계통 모니터링 (입/출수 상태, Flow, 펌프 출력 등)
- 사이클 모니터링 (사이클별 상태, 응축공기, 압축기 토출온도 등)
- 최대 5개 패턴의 스케줄 운전
- 인버터압축기 최대주파수 제어 / 동파방지운전 / 에러이력 관리 등

최대 500 m 원거리 관제기능



편리한 관리 시스템

인버터 스크롤 / FCU 운전 현황을 간편하게 모니터링하고, 사용이 간편합니다.

ACP
+ Chiller Option Kit
(모델명 : PCHILLN000)

ACP 1대당
- 인버터 스크롤 최대 10대 연결
- FCU 최대 256대 연결

제어 / 모니터링
인버터 스크롤 / FCU의 운전 상태를 제어 및 모니터링 합니다.

스케줄
설정된 스케줄에 따라서 인버터 스크롤 / FCU를 운전 합니다.

통계
전력 소비 또는 운전량을 표시합니다.

보고서
고장이력을 보고서로 생성 할 수 있습니다.

자동제어
- 기기 연동 제어 : 입 / 출력을 설정하여 다른 장비들과 연동할 수 있습니다.
- 시간 제한 운전 : 사전에 설정해 놓은 시간 만큼 운전할 수 있게 제어합니다.

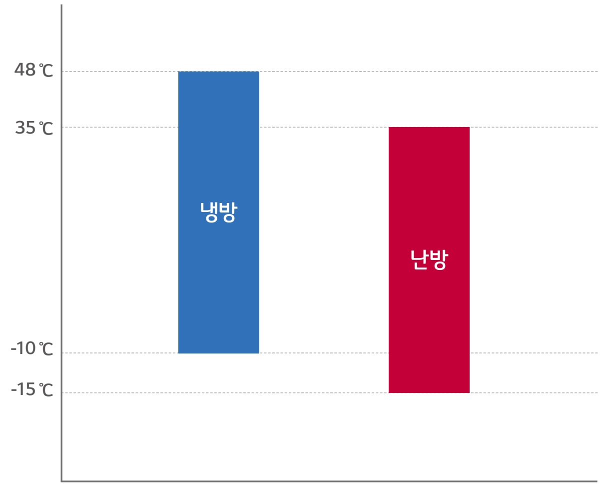
제품 특장점

폭 넓은 운전범위

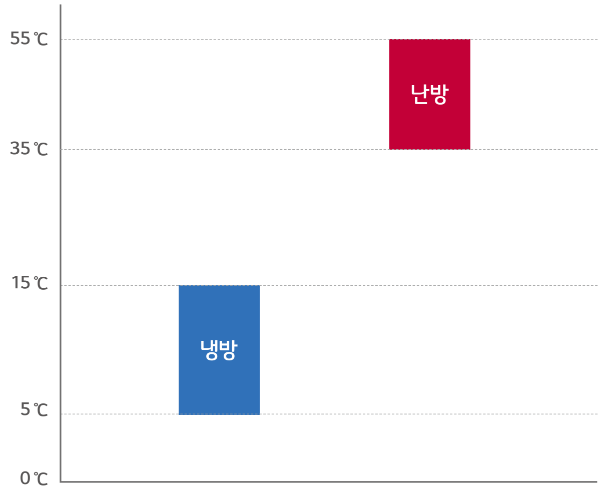
인버터 스크롤 (판형)

냉수 출수 범위는 5 ℃ ~ 15 ℃ 이며, 온수 출수 범위는 35 ℃ ~ 55 ℃ 입니다.
* 냉수 및 온수 출수 온도는 기본 HMI Controller로 사용자 설정이 가능하며, 표준 입출수 온도차는 5 ℃ 로 공급됩니다.
(5 ℃ 이상 대온도차는 별도 협의)

외기온도 운전범위



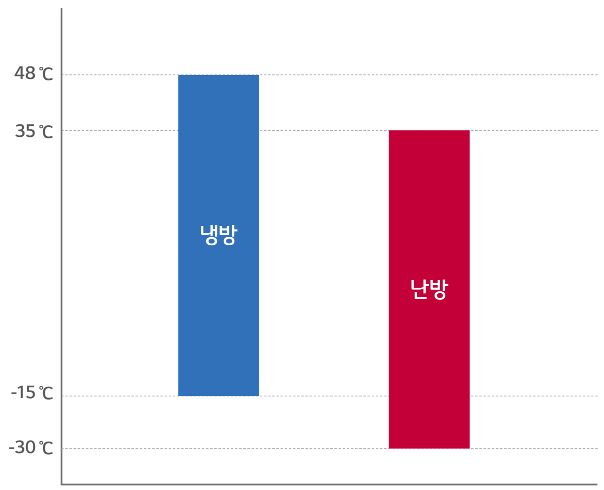
출수온도 운전범위



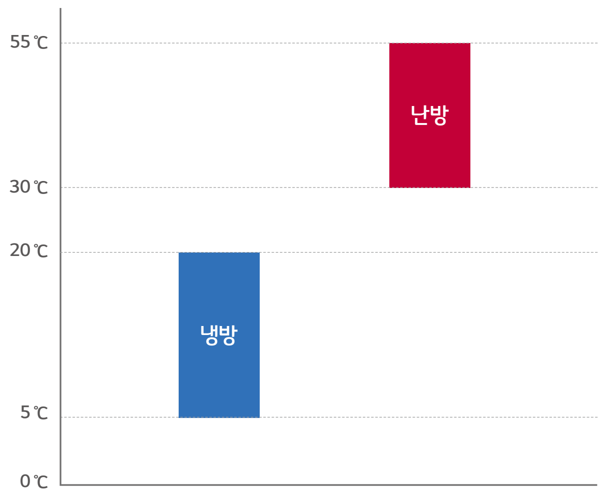
인버터 스크롤 (Shell & Tube)

냉수 출수 범위는 5 ℃ ~ 20 ℃ 이며, 온수 출수 범위는 30 ℃ ~ 55 ℃ 입니다.
* 냉수 및 온수 출수 온도는 기본 HMI Controller로 사용자 설정이 가능하며, 표준 입출수 온도차는 5 ℃ 로 공급됩니다.
(5 ℃ 이상 대온도차는 별도 협의)

외기온도 운전범위



출수온도 운전범위

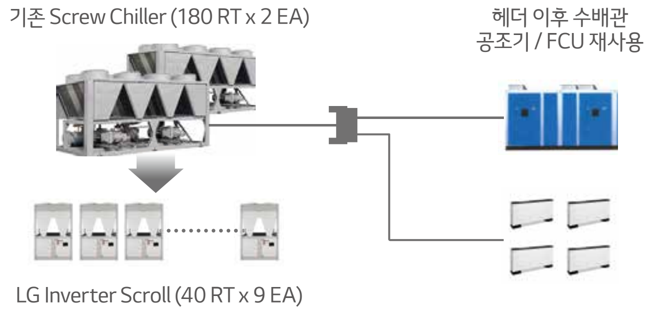


※ Shell & Tube 냉난방 모델 기준.

설치사례

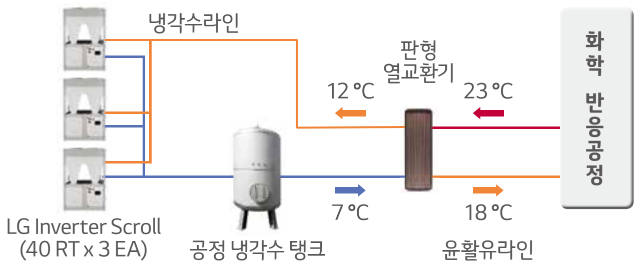
공조용 칠러 열원교체 – OO 호텔

- EHP 전면 개보수 대비 초기 투자비 / 공사 기간 최소화
- 소형 사이클 단위 순차 제상 운전으로 난방 운전 신뢰성 개선
- 호텔 부하 특성에 따른 부분부하 운전 대응 용이



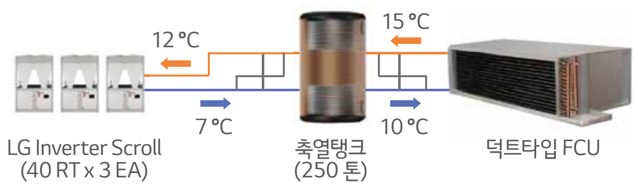
공장 공정 냉각용 - OO 촉매 시화공장

- 타 칠러 시스템 대비 부하 증설 및 설치가 용이
- 별도의 기계실이 불필요하여 공간 절약성 우수
- HMI를 이용하여 별도 자동제어 없이 제어가 간편
- 인버터 압축기 특성으로 부분 부하 효율이 매우 우수



시설원예 - OO 파프리카 농장

- 등유 / 가스보일러로 인한 배기가스 배출이 없고 화재 위험성 최소화
- 기존 수배관 설비 이용을 통한 초기 투자비 절감
- 인버터 제어를 통한 취출온도 헌팅 최소화로 안정적 온도 제어
- 부분 부하에 대한 운전 대응 용이 및 비용 절감



제품 사양표

냉난방 용 (판형 열교환기)

모델명				ACHH020LBA1	ACHH040LBA1	ACHH060LBA1
전원			상, 선식, V	3, 4, 380		
능력	냉방 (정격) 출수 7도		kW	65	130	195
			usRT	18.5	37.0	55.4
	난방 (정격) 출수 45도		kW	70	140	210
			usRT	20.0	40.0	60.0
소비전력	냉방 (정격)		kW	21.7	43.3	65.0
	난방 (정격)		kW	21.2	42.4	63.6
COP	냉방 (정격)		W/W	3.00	3.00	3.00
	난방 (정격)		W/W	3.30	3.30	3.30
IPLV	냉방		W/W	5.0	5.0	5.0
운전전류	냉방 (정격)		A	34.1	68.2	102.3
	냉방 (최대)		A	52.0	104.0	156.0
	난방 (정격)		A	34.7	69.4	104.1
	난방 (최대)		A	52.0	104.0	156.0
원격 제어 방식	-		-	Modbus	Modbus	Modbus
압축기	형식		-	Inverter Scroll		
	압축기 수		EA	2	4	6
	오일 명칭		-	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	오일 충진량		cc	1,400 x 2	1,400 x 4	1,400 x 6
	Sump Heater		W	60 x 2	60 x 4	60 x 6
냉매	종류		-	R410A		
	충진량		Kg	14	14 x 2	14 x 3
응축기	형식		-	Fin & Tube		
	재질		-	알루미늄 / 구리		
	핀 타입		-	Wide Louver PLUS		
증발기	형식		-	판형		
	수두손실		kPa	30	30	30
	정격유량 (냉방 / 난방)		LPM	180 / 190	360 / 380	540 / 570
	입/출구 배관경		mm	40A	65A	65A
팬모터	형식		-	BLDC		
	팬 수		EA	2	4	6
	풍량 (1000RPM기준)		CMM	210 x 2	210 x 4	210 x 6
	모터 출력		kW	0.9 x 2	0.9 x 4	0.9 x 6
팽창 장치			-	전자식 자동 팽창밸브		
제품 중량			kg	540	1,030	1,530
본체 치수	폭 (W)		mm	765	1,528	2,291
	높이 (H)		mm	2,351	2,351	2,351
	깊이 (D)		mm	2,154	2,154	2,154
Power	전원선 (CV)		mm²	25 x 5C	50 x 5C	95 x 5C
출수 온도	냉방		℃	5 ~ 15		
	난방		℃	35 ~ 55		
사용온도 범위	냉방		℃	-10 ~ 48		
	난방		℃	-15 ~ 35		
누전 차단기			A	75	125	200
법정 냉동톤			TON	9.78	19.56	29.35

1. 정격 냉방 운전 조건 : 입 / 출수 온도 12 / 7 ℃, 외기 온도 35 ℃ (DB) / 24 ℃ (WB)
2. 정격 난방 운전 조건 : 입 / 출수 온도 40 / 45 ℃, 외기 온도 7 ℃ (DB) / 6 ℃ (WB)
3. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
4. 전원선은 KS C IEC 60245-4 IEC 66 동등이상, H07RN-F 이상의 전선을 사용하시기 바랍니다.
5. 전원선 사양은 기중암거 포설 (E공사방법) / 주위온도 30 ℃ / 단일 다심 케이블 조건으로 선정되었습니다. 상기 조건과 상이한 경우, 전기 설비 전문가에게 문의하시고 전원선을 재선정하시기 바랍니다.
6. 제품 1대당 누전차단기 1개씩 설치하시기 바랍니다.
7. 본 사양은 제품의 성능개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

제품 사양표

냉난방 용 (Shell & Tube 열교환기)

모델명			ACHH020LET2	ACHH023LET2	ACHH033LET2	ACHH040LET2	ACHH045LET2
전원		상, 선식, V	3, 4, 380				
능력	냉방 (정격) 출수 7도	kW	65	74	114	130	148
		usRT	18.5	21.0	32.4	37.0	42.1
	난방 (정격) 출수 45도	kW	70	80	120	140	160
		usRT	20.0	22.7	34.1	40.0	45.5
소비전력	냉방 (정격)	kW	20.3	26.9	34.0	40.6	53.8
	난방 (정격)	kW	21.5	26.7	35.8	43.1	53.3
COP	냉방 (정격)	W/W	3.20	2.75	3.35	3.20	2.75
	난방 (정격)	W/W	3.25	3.00	3.35	3.25	3.00
IPLV	냉방	W/W	5.3	5.1	5.4	5.3	5.1
운전전류	냉방 (정격)	A	33.5	43.8	56.8	67.0	87.6
	냉방 (최대)	A	39.0	48.0	72.0	78.0	96.0
	난방 (정격)	A	35.3	43.4	59.5	70.7	86.7
	난방 (최대)	A	39.0	48.0	72.0	78.0	96.0
원격 제어 방식	-	-	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus
압축기	형식	-	Inverter Scroll				
	압축기 수	EA	2	2	4	4	4
	오일 명칭	-	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	오일 충진량	cc	1,400 × 2	1,400 × 2	1,400 × 4	1,400 × 4	1,400 × 4
	Sump Heater	W	60 × 2	60 × 2	60 × 4	60 × 4	60 × 4
냉매	종류	-	R410A				
	충진량	Kg	6.7 × 2	6.7 × 2	6.7 × 4	6.7 × 4	6.7 × 4
응축기	형식	-	Fin & Tube				
	재질	-	알루미늄 / 구리				
	핀 타입	-	Wide Louver PLUS				
증발기	형식	-	Shell & Tube				
	수두손실	kPa	38.8	49.2	29.6	38.8	49.2
	정격유량 (냉방 / 난방)	LPM	186 / 200	211 / 229	327 / 345	372 / 400	422 / 458
	입/출구 배관경	mm	50A	50A	65A	65A	65A
팬모터	형식	-	BLDC				
	팬 수	EA	2	2	4	4	4
	풍량 (1000RPM기준)	CMM	210 × 2	210 × 2	210 × 4	210 × 4	210 × 4
	모터 출력	kW	0.9 × 2	0.9 × 2	0.9 × 4	0.9 × 4	0.9 × 4
팽창 장치		-	전자식 자동 팽창밸브				
제품 중량		kg	605	605	1,160	1,160	1,160
본체 치수	폭 (W)	mm	765	765	1,528	1,528	1,528
	높이 (H)	mm	2,293	2,293	2,293	2,293	2,293
	깊이 (D)	mm	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154
Power	전원선 (CV)	mm²	25 × 5C	25 × 5C	50 × 5C	50 × 5C	50 × 5C
출수 온도	냉방	℃	5 ~ 20				
	난방	℃	30 ~ 55				
사용온도 범위	냉방	℃	-15 ~ 48				
	난방	℃	-30 ~ 35				
누전 차단기		A	75	75	125	125	125
법정 냉동톤		TON	9.39	9.94	17.22	18.78	19.88

1. 정격 냉방 운전 조건 : 입 / 출수 온도 12 / 7 ℃, 외기 온도 35 ℃ (DB) / 24 ℃ (WB)
2. 정격 난방 운전 조건 : 입 / 출수 온도 40 / 45 ℃, 외기 온도 7 ℃ (DB) / 6 ℃ (WB)
3. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
4. 전원선은 KS C IEC 60245-4 IEC 66 동등이상, H07RN-F 이상의 전선을 사용하시기 바랍니다.
5. 전원선 사양은 기중암거 포설 (E공사방법) / 주위온도 30 ℃ / 단일 다심 케이블 조건으로 선정되었습니다. 상기 조건과 상이한 경우, 전기 설비 전문가에게 문의하시고 전원선을 재선정하시기 바랍니다.
6. 제품 1대당 누전차단기 1개씩 설치하시기 바랍니다.
7. 본 사양은 제품의 성능개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

제품 사양표

냉방 전용 (판형 열교환기)

모델명			ACAH020LBA1	ACAH040LBA1	ACAH060LBA1
전원		상, 선식, V	3, 4, 380		
능력	냉방 (정격) 출수 7도	kW	65	130	195
		usRT	18.5	37.0	55.4
소비전력	냉방 (정격)	kW	21.7	43.3	65.0
COP	냉방 (정격)	W/W	3.00	3.00	3.00
IPLV	냉방	W/W	5.0	5.0	5.0
운전전류	냉방 (정격)	A	34.1	68.2	102.3
	냉방 (최대)	A	52.0	104.0	156.0
원격 제어 방식	-	-	Modbus	Modbus	Modbus
압축기	형식	-	Inverter Scroll		
	압축기 수	EA	2	4	6
	오일 명칭	-	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	오일 충진량	cc	1,400 × 2	1,400 × 4	1,400 × 6
	Sump Heater	W	60 × 2	60 × 4	60 × 6
냉매	종류	-	R410A		
	충진량	Kg	15	15 × 2	15 × 3
응축기	형식	-	Fin & Tube		
	재질	-	알루미늄 / 구리		
	핀 타입	-	Wide Louver PLUS		
증발기	형식	-	판형		
	수두손실	kPa	30	30	30
	정격유량	LPM	180	360	540
	입/출구 배관경	mm	40A	65A	65A
팬모터	형식	-	BLDC		
	팬 수	EA	2	4	6
	풍량 (1000RPM기준)	CMM	210 × 2	210 × 4	210 × 6
	모터 출력	kW	0.9 × 2	0.9 × 4	0.9 × 6
팽창 장치		-	전자식 자동 팽창밸브		
제품 중량		kg	525	1,000	1,470
본체 치수	폭 (W)	mm	765	1,528	2,291
	높이 (H)	mm	2,351	2,351	2,351
	깊이 (D)	mm	2,154	2,154	2,154
Power	전원선 (CV)	mm²	25 × 5C	50 × 5C	95 × 5C
출수 온도	냉방	℃	5 ~ 15		
사용온도 범위	냉방	℃	-10 ~ 48		
누전 차단기		A	75	125	200
법정 냉동톤		TON	9.78	19.56	29.35

1. 정격 냉방 운전 조건 : 입 / 출수 온도 12 / 7 ℃, 외기 온도 35 ℃ (DB) / 24 ℃ (WB)
2. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
3. 전원선은 KS C IEC 60245-4 IEC 66 동등이상, H07RN-F 이상의 전선을 사용하시기 바랍니다.
4. 전원선 사양은 기중암거 포설 (E공사방법) / 주위온도 30 ℃ / 단일 다심 케이블 조건으로 선정되었습니다. 상기 조건과 상이한 경우, 전기 설비 전문가에 문의하시고 전원선을 재선정하시기 바랍니다.
5. 제품 1대당 누전차단기 1개씩 설치하시기 바랍니다.
6. 본 사양은 제품의 성능개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

제품 사양표

냉방 전용 (Shell & Tube 열교환기)

모델명			ACAH020LBT1	ACAH030LBT1	ACAH040LBT1	ACAH050LBT1	ACAH060LBT1
전원		상, 선식, V	3, 4, 380				
능력	냉방 (정격) 출수 7도	kW	65	113	130	170	195
		usRT	18.5	32.1	37.0	48.3	55.5
소비전력	냉방 (정격)	kW	21.7	35.0	43.3	52.5	65.0
COP	냉방 (정격)	W/W	3.00	3.20	3.00	3.20	3.00
IPLV	냉방	W/W	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
운전전류	냉방 (정격)	A	34.1	55.4	68.2	83.1	102.3
	냉방 (최대)	A	52.0	104.0	104.0	156.0	156.0
원격 제어 방식	-	-	Modbus				
압축기	형식	-	Inverter Scroll				
	압축기 수	EA	2	4	4	6	6
	오일 명칭	-	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	오일 충진량	cc	1,400 x 2	1,400 x 4	1,400 x 4	1,400 x 6	1,400 x 6
	Sump Heater	W	60 x 2	60 x 4	60 x 4	60 x 6	60 x 6
냉매	종류	-	R410A				
	충진량	Kg	14	14 x 2	14 x 2	14 x 3	14 x 3
응축기	형식	-	Fin & Tube				
	재질	-	알루미늄 / 구리				
	핀 타입	-	Wide Louver PLUS				
증발기	형식	-	Shell & Tube				
	수두손실	kPa	76.0	63.7	76.0	63.7	76.0
	정격유량	LPM	187	325	373	488	560
	입/출구 배관경	mm	40A	65A	65A	65A	65A
팬모터	형식	-	BLDC				
	팬 수	EA	2	4	4	6	6
	풍량 (1000RPM기준)	CMM	210 x 2	210 x 4	210 x 4	210 x 6	210 x 6
	모터 출력	kW	0.9 x 2	0.9 x 4	0.9 x 4	0.9 x 6	0.9 x 6
팽창 장치		-	전자식 자동 팽창밸브				
제품 중량		kg	590	1,150	1,150	1,710	1,710
본체 치수	폭 (W)	mm	765	1,528	1,528	2,291	2,291
	높이 (H)	mm	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351
	깊이 (D)	mm	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154
Power	전원선 (CV)	mm²	25 × 5C	50 × 5C	50 × 5C	95 × 5C	95 × 5C
출수 온도	냉방	℃	5 ~ 15				
사용온도 범위	냉방	℃	-10 ~ 48				
누전 차단기		A	75	125	125	200	200
법정 냉동톤		TON	9.80	12.86	19.60	19.29	29.40

1. 정격 냉방 운전 조건 : 입 / 출수 온도 12 / 7 ℃, 외기 온도 35 ℃ (DB) / 24 ℃ (WB)
2. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
3. 전원선은 KS C IEC 60245-4 IEC 66 동등이상, H07RN-F 이상의 전선을 사용하시기 바랍니다.
4. 전원선 사양은 기중암거 포설 (E공사방법) / 주위온도 30 ℃ / 단일 다심 케이블 조건으로 선정되었습니다. 상기 조건과 상이한 경우, 전기 설비 전문가에 문의하시고 전원선을 재선정하시기 바랍니다.
5. 제품 1대당 누전차단기 1개씩 설치하시기 바랍니다.
6. 본 사양은 제품의 성능개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

제품 사양표

냉방 전용 (Shell & Tube 열교환기)

모델명			ACAH020HBT1	ACAH030HBT1	ACAH040HBT1	ACAH050HBT1	ACAH060HBT1
전원		상, 선식, V	3, 3, 440				
능력	냉방 (정격) 출수 7도	kW	65	113	130	170	195
		usRT	18.5	32.1	37.0	48.3	55.5
소비전력	냉방 (정격)	kW	21.7	35.0	43.3	52.5	65.0
COP	냉방 (정격)	W/W	3.00	3.20	3.00	3.20	3.00
IPLV	냉방	W/W	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
운전전류	냉방 (정격)	A	30.3	48.3	58.9	72.5	88.4
	냉방 (최대)	A	45.0	90.0	90.0	135.0	135.0
원격 제어 방식	-	-	Modbus				
압축기	형식	-	Inverter Scroll				
	압축기 수	EA	2	4	4	6	6
	오일 명칭	-	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	오일 충진량	cc	1,400 x 2	1,400 x 4	1,400 x 4	1,400 x 6	1,400 x 6
	Sump Heater	W	60 x 2	60 x 4	60 x 4	60 x 6	60 x 6
냉매	종류	-	R410A				
	충진량	Kg	14	14 x 2	14 x 2	14 x 3	14 x 3
응축기	형식	-	Fin & Tube				
	재질	-	알루미늄 / 구리				
	핀 타입	-	Wide Louver PLUS				
증발기	형식	-	Shell & Tube				
	수두손실	kPa	76.0	63.7	76.0	63.7	76.0
	정격유량	LPM	187	325	373	488	560
	입/출구 배관경	mm	40A	65A	65A	65A	65A
팬모터	형식	-	BLDC				
	팬 수	EA	2	4	4	6	6
	풍량 (1000RPM기준)	CMM	210 x 2	210 x 4	210 x 4	210 x 6	210 x 6
	모터 출력	kW	0.9 x 2	0.9 x 4	0.9 x 4	0.9 x 6	0.9 x 6
팽창 장치		-	전자식 자동 팽창밸브				
제품 중량		kg	590	1,150	1,150	1,710	1,710
본체 치수	폭 (W)	mm	765	1,528	1,528	2,291	2,291
	높이 (H)	mm	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351
	깊이 (D)	mm	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154
Power	전원선 (CV)	mm²	25 × 4C	35 × 4C	50 × 4C	70 × 4C	95 × 4C
출수 온도	냉방	℃	5 ~ 15				
사용온도 범위	냉방	℃	-10 ~ 48				
누전 차단기		A	75	100	100	150	150
법정 냉동톤		TON	9.80	12.86	19.60	19.29	29.40

1. 정격 냉방 운전 조건 : 입 / 출수 온도 12 / 7 ℃, 외기 온도 35 ℃ (DB) / 24 ℃ (WB)
2. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
3. 전원선은 KS C IEC 60245-4 IEC 66 동등이상, H07RN-F 이상의 전선을 사용하시기 바랍니다.
4. 전원선 사양은 기중암거 포설 (E공사방법) / 주위온도 30 ℃ / 단일 다심 케이블 조건으로 선정되었습니다. 상기 조건과 상이한 경우, 전기 설비 전문가에 문의하시고 전원선을 재선정하시기 바랍니다.
5. 제품 1대당 누전차단기 1개씩 설치하시기 바랍니다.
6. 본 사양은 제품의 성능개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

성능 변화표

난방

모델명 (용량)	실외 온도 (℃)	출수 온도 (℃)				
		35	40	45	50	55
		소비 전력 (kW)				
ACHH020LET2 (70 kW, 20 usRT)	-15	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	-
	-5	29.1	30.4	31.5	-	-
	0	24.8	26.0	27.0	32.3	-
	5	21.0	22.1	22.9	27.6	31.9
	7	19.0	20.1	21.5	25.0	28.9
	10	18.0	18.9	19.8	23.6	27.5
	15	15.8	16.8	17.5	21.1	24.5
	20	13.6	14.5	15.2	18.4	21.6
	25	11.4	12.4	13.1	16.0	18.8
	30	11.0	12.3	13.0	15.9	18.5
	35	9.8	11.0	11.7	13.7	17.4
ACHH020LBA1 (70 kW, 20 usRT)	-15	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	-
	-5	28.6	29.9	31.1	-	-
	0	24.4	25.6	26.6	31.8	-
	5	20.7	21.8	22.6	27.2	31.4
	7	18.7	19.8	21.2	24.6	28.5
	10	17.7	18.7	19.5	23.3	27.1
	15	15.6	16.5	17.2	20.8	24.1
	20	13.4	14.3	15.0	18.1	21.2
	25	11.2	12.2	12.9	15.8	18.5
	30	10.9	11.9	12.7	15.6	18.1
	35	9.5	10.8	11.5	13.4	17.1
ACHH023LET2 (80 kW, 23.3 usRT)	-15	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	-
	-5	36.0	37.6	39.0	-	-
	0	30.7	32.2	33.5	39.9	-
	5	26.0	27.4	28.4	34.1	39.5
	7	23.5	24.9	26.7	30.9	35.8
	10	22.3	23.5	24.5	29.3	34.0
	15	19.6	20.7	21.6	26.1	30.3
	20	16.8	17.9	18.8	22.8	26.7
	25	14.1	15.3	16.2	19.8	23.2
	30	13.7	15.2	16.1	19.7	22.9
	35	11.9	13.6	14.4	16.9	21.5
ACHH033LET2 (120 kW, 34.1 usRT)	-15	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	-
	-5	48.3	50.6	52.4	-	-
	0	41.3	43.2	44.9	53.6	-
	5	34.9	36.8	38.1	45.9	53.1
	7	31.6	33.4	35.8	41.6	48.1
	10	29.9	31.5	32.8	39.3	45.7
	15	26.3	27.9	29.1	35.1	40.7
	20	22.6	24.1	25.3	30.6	35.9
	25	19.0	20.6	21.8	26.6	31.2
	30	18.4	20.4	21.7	26.4	30.7
	35	16.0	18.3	19.4	22.7	28.9

※ 난방 정격 능력 기준

성능 변화표

난방

모델명 (용량)	실외 온도 (℃)	출수 온도 (℃)				
		35	40	45	50	55
		소비 전력 (kW)				
ACHH040LET2 (140 kW, 40 usRT)	-15	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	-
	-5	58.1	60.8	63.1	-	-
	0	49.6	52.0	54.0	64.5	-
	5	42.0	44.3	45.8	55.1	63.8
	7	38.0	40.2	43.1	50.0	57.9
	10	36.0	37.9	39.5	47.3	55.0
	15	31.7	33.5	34.9	42.2	48.9
	20	27.2	29.0	30.4	36.8	43.1
	25	22.8	24.8	26.2	32.0	37.5
	30	22.1	24.6	26.0	31.8	36.9
	35	19.7	22.0	23.3	27.3	34.7
ACHH040LBA1 (140 kW, 40 usRT)	-15	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	-
	-5	57.3	59.9	62.1	-	-
	0	48.9	51.2	53.2	63.5	-
	5	41.4	43.6	45.1	54.3	62.9
	7	37.4	39.5	42.4	49.2	57.0
	10	35.5	37.3	38.9	46.5	54.1
	15	31.2	33.0	34.4	41.5	48.2
	20	26.8	28.5	30.0	36.2	42.5
	25	22.5	24.4	25.8	31.5	36.9
	30	21.8	23.8	25.4	31.2	36.1
	35	19.0	21.6	23.0	26.8	34.2
ACHH045LET2 (160 kW, 46.6 usRT)	-15	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	-
	-5	72.0	75.3	78.1	-	-
	0	61.5	64.4	66.9	79.9	-
	5	52.0	54.8	56.8	68.3	79.0
	7	47.0	49.7	53.3	61.9	71.7
	10	44.6	46.9	48.9	58.5	68.0
	15	39.2	41.5	43.3	52.2	60.6
	20	33.7	35.9	37.7	45.6	53.4
	25	28.3	30.7	32.5	39.6	46.4
	30	27.3	30.4	32.2	39.3	45.7
	35	23.9	27.2	28.9	33.8	43.0
ACHH060LBA1 (210 kW, 60 usRT)	-15	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	-
	-5	85.9	89.8	93.2	-	-
	0	73.3	76.8	79.8	95.3	-
	5	62.1	65.4	67.7	81.5	94.3
	7	56.1	59.3	63.6	73.9	85.5
	10	53.2	56.0	58.4	69.8	81.2
	15	46.8	49.5	51.6	62.3	72.3
	20	40.2	42.8	45.0	54.4	63.7
	25	33.7	36.6	38.8	47.3	55.4
	30	32.7	35.7	38.2	46.9	54.2
	35	28.5	32.5	34.4	40.2	51.3

※ 난방 정격 능력 기준

성능 변화표

냉방

모델명 (용량)	실외 온도 (℃)	출수 온도 (℃)					
		5	7	9	11	13	15
		소비 전력 (kW)					
ACHH020LET2 (65 kW, 18.5 usRT)	-10	14.5	13.9	13.0	12.3	11.6	10.9
	-5	15.0	14.4	13.5	12.7	12.1	11.4
	0	15.6	14.9	13.9	13.2	12.5	11.8
	5	16.1	15.5	14.4	13.8	13.0	12.2
	10	16.7	16.1	15.0	14.3	13.5	12.8
	15	17.4	16.7	15.7	15.0	14.1	13.3
	20	18.2	17.3	16.3	15.6	14.7	13.9
	25	18.8	18.0	17.0	16.2	15.3	14.5
	30	19.5	18.8	17.6	16.9	15.9	15.1
	35	21.2	20.3	19.1	18.3	17.4	16.3
	40	25.0	23.8	22.0	21.0	19.8	18.7
	45	-	-	25.3	24.1	22.6	21.3
	48	-	-	27.8	26.4	24.9	23.1
ACAH020LBA1 ACHH020LBA1 (65 kW, 18.5 usRT)	-10	15.2	14.6	13.6	12.8	12.2	11.4
	-5	16.0	15.4	14.4	13.6	12.9	12.1
	0	16.6	15.9	14.9	14.1	13.4	12.6
	5	17.2	16.5	15.4	14.7	13.8	13.1
	10	17.8	17.2	16.0	15.3	14.5	13.6
	15	18.6	17.8	16.8	16.0	15.1	14.2
	20	19.4	18.5	17.4	16.6	15.7	14.8
	25	20.1	19.2	18.1	17.3	16.3	15.5
	30	20.6	19.7	18.6	17.8	16.8	15.9
	35	22.6	21.7	20.4	19.5	18.5	17.4
	40	26.6	25.4	23.4	22.4	21.1	19.9
	45	-	-	27.3	26.0	24.5	22.9
	48	-	-	29.1	27.6	26.0	24.2
ACHH023LET2 (74 kW, 21 usRT)	-10	19.3	18.5	17.2	16.2	15.4	14.5
	-5	19.9	19.1	17.8	16.9	16.0	15.1
	0	20.6	19.8	18.5	17.5	16.6	15.6
	5	21.3	20.5	19.1	18.2	17.2	16.2
	10	22.2	21.3	19.9	19.0	17.9	16.9
	15	23.1	22.1	20.9	19.8	18.7	17.7
	20	24.1	23.0	21.7	20.6	19.5	18.4
	25	25.0	23.9	22.5	21.5	20.3	19.2
	30	25.8	24.8	23.5	22.1	21.0	20.0
	35	28.1	26.9	25.3	24.2	23.0	21.6
	40	33.1	31.6	29.1	27.8	26.3	24.8
	45	-	-	33.9	32.3	30.4	28.4
	48	-	-	36.8	35.0	32.9	30.6
ACHH033LET2 (114 kW, 32.4 usRT)	-10	24.4	23.4	21.8	20.5	19.5	18.3
	-5	25.2	24.2	22.6	21.4	20.2	19.0
	0	26.1	25.0	23.4	22.2	21.0	19.8
	5	27.0	25.9	24.2	23.0	21.8	20.5
	10	28.0	26.9	25.2	24.0	22.7	21.4
	15	29.2	28.0	26.4	25.1	23.7	22.4
	20	30.4	29.1	27.4	26.1	24.6	23.3
	25	31.6	30.2	28.5	27.2	25.6	24.3
	30	33.0	31.6	29.8	28.5	26.9	25.5
	35	35.6	34.0	32.0	30.6	29.1	27.3
	40	41.8	39.9	36.8	35.2	33.2	31.3
	45	-	-	42.9	40.8	38.5	36.0
	48	-	-	46.5	44.2	41.7	38.7

※ 냉방 정격 능력 기준

성능 변화표

냉방

모델명 (용량)	실외 온도 (℃)	출수 온도 (℃)					
		5	7	9	11	13	15
		소비 전력 (kW)					
ACHH040LET2 (130 kW, 37 usRT)	-10	29.1	27.9	26.0	24.5	23.2	21.9
	-5	30.1	28.9	26.9	25.5	24.1	22.7
	0	31.1	29.9	27.9	26.5	25.1	23.6
	5	32.2	30.9	28.9	27.5	26.0	24.5
	10	33.5	32.2	30.0	28.7	27.1	25.6
	15	34.9	33.4	31.5	29.9	28.2	26.7
	20	36.3	34.7	32.7	31.2	29.4	27.8
	25	37.7	36.0	34.0	32.4	30.6	29.0
	30	39.1	37.6	35.3	33.8	31.8	30.2
	35	42.5	40.6	38.2	36.5	34.7	32.6
	40	49.9	47.6	43.9	42.0	39.6	37.4
	45	-	-	50.6	48.1	45.1	42.5
	48	-	-	55.6	52.8	49.7	46.2
ACAH040LBA1 ACHH040LBA1 (130 kW, 37 usRT)	-10	30.4	29.2	27.2	25.6	24.3	22.9
	-5	32.1	30.8	28.7	27.2	25.8	24.3
	0	33.2	31.9	29.7	28.2	26.7	25.2
	5	34.3	33.0	30.8	29.3	27.7	26.1
	10	35.7	34.3	32.0	30.6	28.9	27.3
	15	37.2	35.6	33.6	31.9	30.1	28.5
	20	38.8	37.0	34.9	33.2	31.3	29.7
	25	40.2	38.4	36.2	34.6	32.6	30.9
	30	41.2	39.5	37.2	35.6	33.5	31.7
	35	45.3	43.3	40.8	39.0	37.0	34.8
	40	53.2	50.8	46.8	44.8	42.3	39.9
	45	-	-	54.6	52.0	49.0	45.8
	48	-	-	58.1	55.2	52.0	48.3
ACHH045LET2 (148 kW, 42.1 usRT)	-10	38.5	36.9	34.4	32.5	30.8	29.0
	-5	39.8	38.3	35.7	33.8	32.0	30.1
	0	41.2	39.6	36.9	35.1	33.2	31.3
	5	42.6	41.0	38.2	36.4	34.4	32.4
	10	44.3	42.6	39.8	38.0	35.9	33.9
	15	46.2	44.3	41.7	39.7	37.4	35.4
	20	48.1	45.9	43.3	41.3	38.9	36.8
	25	49.9	47.7	45.0	43.0	40.5	38.4
	30	51.6	49.6	47.0	44.2	42.0	40.0
	35	56.2	53.8	50.7	48.4	46.0	43.2
	40	66.1	63.1	58.2	55.6	52.5	49.6
	45	-	-	67.8	64.6	60.9	56.9
	48	-	-	73.6	69.9	65.9	61.2
ACAH060LBA1 ACHH060LBA1 (195 kW, 55.4 usRT)	-10	45.6	43.7	40.7	38.5	36.5	34.3
	-5	48.1	46.2	43.1	40.8	38.6	36.4
	0	49.8	47.8	44.6	42.4	40.1	37.8
	5	51.5	49.5	46.2	44.0	41.5	39.2
	10	53.5	51.5	48.1	45.9	43.4	40.9
	15	55.8	53.5	50.4	47.9	45.2	42.7
	20	58.1	55.5	52.3	49.9	47.0	44.5
	25	60.3	57.6	54.3	51.9	49.0	46.4
	30	61.9	59.2	55.8	53.4	50.3	47.6
	35	67.9	65.0	61.2	58.5	55.5	52.2
	40	79.9	76.2	70.2	67.2	63.4	59.8
	45	-	-	81.9	78.0	73.5	68.7
	48	-	-	87.2	82.8	78.0	72.5

※ 냉방 정격 능력 기준

FCU

실내기에 물을 공급하여
쾌적한 실내 환경을 제공합니다.

LG FCU 특징

쾌적한 실내
- 공기청정 필터
- 필터청소 알림
- Auto clean 시스템
- RoHS Zero 자재

디자인
- 슬림형 디자인
- U-style 디자인 판넬
- 유광 판넬 (옵션)

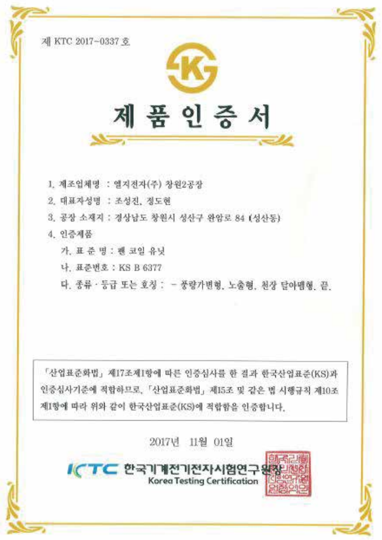
제어 편의성
- 개별 Vane 각도 제어
- 4 Way 고천장 Kit (옵션)
- 외부 접점 제어 지원
- 개별 / 통합 제어

설치 및 서비스
- 설치 무게 감소
- 천장에 꼭 맞는 Mini 4 Way
- 편리한 판넬 설치 및 점검
- 전문 엔지니어 유지보수 서비스

KS 인증 취득

카세트형 FCU 전 제품에 대하여 공인기관의 인증을 취득하여 제품 신뢰성이 높습니다.

관련규격 :
FCU 성능평가에 관한 기준
KS B 6377



제 KTC 2017-0337 호

제 품 인 증 서

1. 제조업체명 : 엘지전자(주) 창원2공장
2. 대표자성명 : 조성진, 정도현
3. 공장 소재지 : 경상남도 창원시 성산구 완암로 84 (성산동)
4. 인증제품
   가. 표 준 명 : 팬 코일 유닛
   나. 표준번호 : KS B 6377
   다. 종류 · 등급 또는 호칭 : - 풍량가변형, 노출형, 천장 달아맴형, 끝.

「산업표준화법」 제17조제1항에 따른 인증심사를 한 결과 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2017년 11월 01일

KTC 한국기계전기전자시험연구원장
Korea Testing Certification

제품 특장점

슬림형 디자인

슬림형 판넬로 노출부위가 최소화되어 인테리어 효과가 증대됩니다.

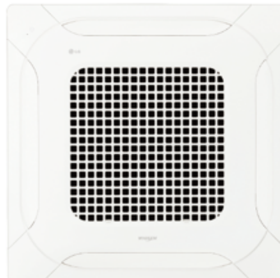
U-style 디자인 판넬

U-style의 Family Look으로 더욱 고급스러운 실내 인테리어가 가능합니다.

U-style Family Look
- 1/2/4 Way로 이어지는 Family Look 완성

1 Way

2 Way



4 Way

Modern한 사각 그릴
- 내부가 잘 보이지 않는 사각패턴
- 호텔, 사무실 등 고급스러운 인테리어 가능

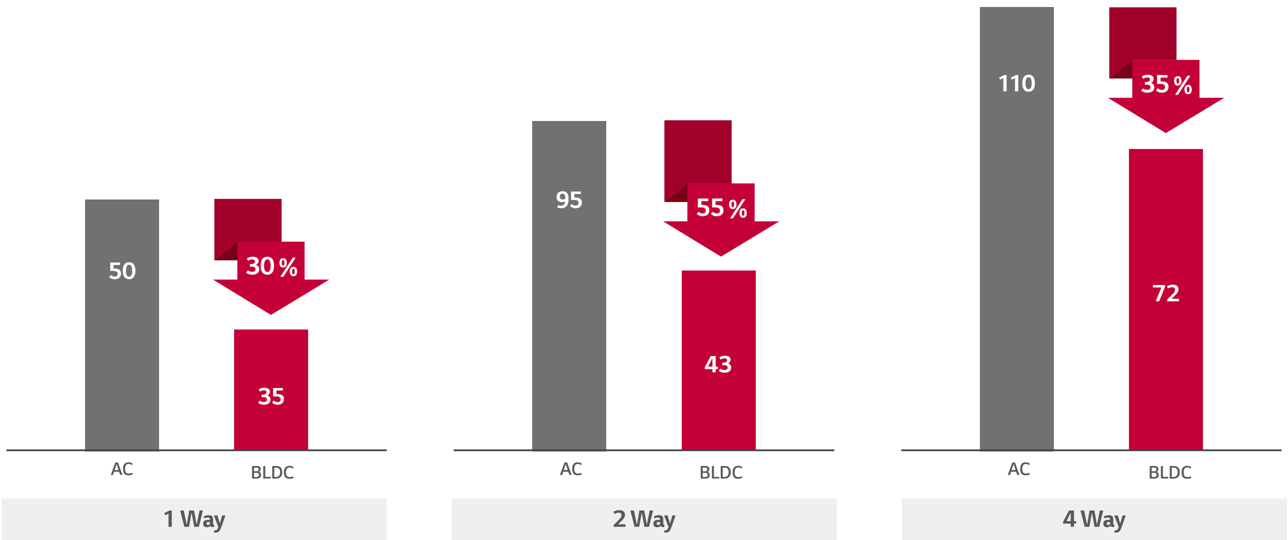
1) Good design, 2014년 산업시설부문 수상
2) Reddot design, 2013년 Product부문 수상
※ 실내기 디자인 일원화 : LG EHP, GHP와 동일한 실내기 판넬 디자인 적용

고효율 BLDC Fan Motor 적용

LG BLDC Fan Motor 적용 시 기존 AC 모터 대비 최대 55 % 에너지 절감이 가능합니다.

Motor 효율 비교

(단위 : W, 소비전력)



※ 제품별 비교조건
냉방능력 : 1 Way (2.6 kW), 2 Way (4.9 kW), 4 Way (6.5 kW)

Auto Clean 운전

Auto Clean 운전으로 곰팡이, 습기를 제거하여 신선하고 쾌적한 바람을 제공합니다.

※ 2 Way, 4 Way 모델도 적용됨

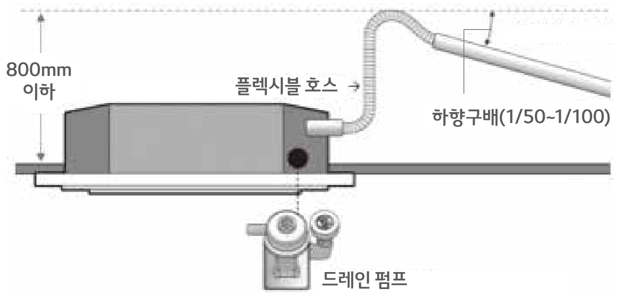
제품 특장점

드레인 펌프 최대양정 800 mm 확보

드레인 성능을 향상시켰으며, 간편한 드레인 구조로 설치성이 우수합니다.

자동 드레인 펌프 내장

- 양정높이 최대 800mm의 드레인 펌프
- 드레인 펌프 내장으로 완벽한 배수가 가능
  (1 Way : 600 mm, 2 Way / 4 Way : 800 mm)



편리한 드레인 구조

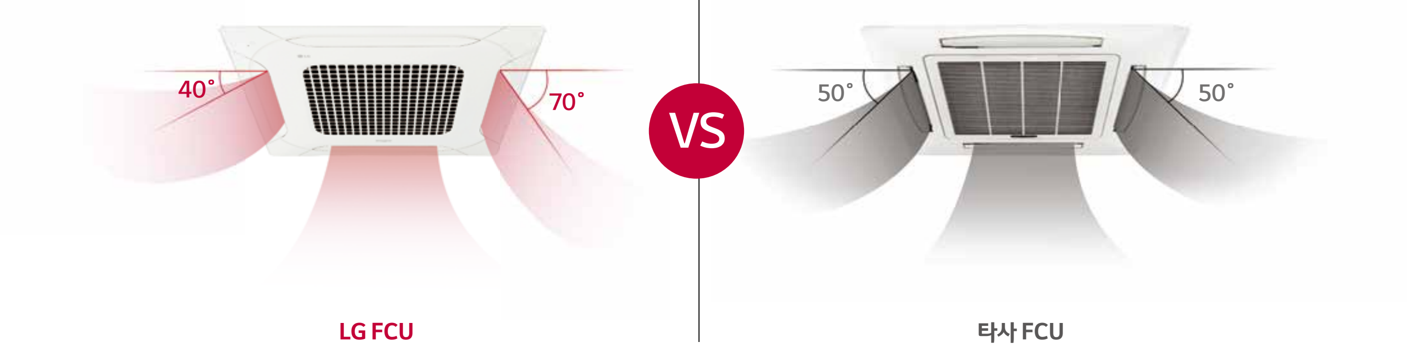
- 플렉시블 드레인 호스로 설치 및 시공이 편리함
  - Elbowless 드레인관 구조로 간편한 시공

개별 Vane 각도 제어

각 방향의 Vane을 개별제어 하여 공간에 맞는 기류 조절이 가능합니다.

개별 Vane 각도 조절
독립적으로 개별 Vane 각도 조절 (각도 범위 : 40 ~ 70˚)

동시 Vane 각도 조절
동일한 각도로 운전 또는 자동 Swing 기능만 가능



※ 1 Way, 2 Way 각도 조절 범위 : 40 ~ 70˚

제품사양표

카세트 (1 Way, 2 Way)

구분			1Way				2Way	
모델명			WF1A008C(R)2T1	WF1A009C(R)2T1	WF1A011C(R)2T1	WF1A013C(R)2T1	WF2A013C2T2	WF2A016C2T2
판넬명			PFP-WU2SW(무광), PFP-VU2SW(유광)		PFP-WT2SW(무광), PFP-VT2SW(유광)		PFP-WS0SW	
전 원		상, V, Hz	1, 220, 60		1, 220, 60		1, 220, 60	
냉방능력	능력조건 A	kW (kcal/h)	2.40 (2,064)	3.20 (2,752)	4.15 (3,659)	4.70 (4,042)	4.60 (3,955)	5.10 (4,385)
	능력조건 B	kW (kcal/h)	2.60 (2,236)	3.50 (3,010)	4.50 (3,870)	5.10 (4,386)	4.90 (4,213)	5.50 (4,729)
난방능력	능력조건 A	kW (kcal/h)	4.30 (3,698)	5.20 (4,472)	6.80 (5,848)	7.80 (6,708)	7.00 (6,019)	7.90 (6,793)
	능력조건 B	kW (kcal/h)	4.10 (3,526)	5.00 (4,300)	6.60 (5,676)	7.50 (6,450)	6.80 (5,847)	7.70 (6,621)
소비전력		W	35	38	37	50	33	43
운전전류		A	0.36	0.39	0.32	0.42	0.3	0.39
송풍기	형식	-	Cross Flow Fan				Turbo Fan	
	풍량	CMM	8	9	11	13	13	16
제품 중량	총중량	kg	16.5		21.2		22	22
	본체중량	kg	13.2		17.0		17.3	17.3
	판넬중량	kg	3.3		4.2		4.7	4.7
제품 치수	본체치수 (W × H × D)	mm	860 × 132 × 450		1,180 × 132 × 450		830 × 225 × 600	
	판넬치수 (W × H × D)	mm	1,100 × 34 × 500		1,420 × 34 × 500		1,100 × 28 × 690	
필터	형식	-	Long life 필터 (주름식)				Long life 필터 (주름식)	
물 유량	능력조건 A	LPM	7.8	10.5	11.9	13.5	14.0	15.5
	능력조건 B	LPM	8.5	11.4	13.1	14.4	16.3	18.0
수두손실	능력조건 A	kPa	17.7	32.1	39.3	42.5	56.9	68.7
	능력조건 B	kPa	19.3	34.9	43.3	45.3	66.2	79.9
배관	물입구	-	PF 3/4 (20A)				PF 3/4 (20A)	
	물출구	-	PF 3/4 (20A)				PF 3/4 (20A)	
드레인	재료	-	POM				POM	
	관경	Ø, mm	32				32	
연결전선	전원선 (CV)	mm^2	2.5				2.5	
	통신선 (VCTF - SB)	mm^2	1.0 ~ 1.5				1.0 ~ 1.5	

1. 정격 냉난방 능력 기준
   - 냉방능력 : 조건(A) 실내측 27 ℃ DB / 19 ℃ WB, 냉수 입/출구온도 7 ℃ / 12 ℃
     조건(B) 실내측 27 ℃ DB / 19.5 ℃ WB, 냉수입/출구온도 7 ℃ / 12 ℃
   - 난방능력 : 조건(A) 실내측 20 ℃ DB / 15 ℃ WB, 온수입구온도 60 ℃
     조건(B) 실내측 21 ℃ DB / 15 ℃ WB, 온수입구온도 60 ℃
2. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
3. 메인 전원선은 50 m 미만을 기준으로 합니다. 50 m 이상 설치 시, LG전자에 문의하시기 바랍니다.
4. 표기된 사양은 외관 및 제품성능 개선을 위해 예고없이 일부 변경될 수 있습니다.

제품사양표

카세트 (4 Way)

구분			4Way					
모델명			WF4A012C2T1	WF4A019C2T1	WF4A021C2T1	WF4A025C2T1	WF4A031C2T1	WF4A041C2T1
판넬명			PFP-WQ1SW	PFP-WM3SW				
전 원		상, V, Hz	1, 220, 60					
냉방능력	능력조건 A	kW (kcal/h)	4.10 (3,526)	6.00 (5,160)	7.20 (6,192)	9.00 (7,740)	10.50 (9,030)	13.00 (11,185)
	능력조건 B	kW (kcal/h)	4.40 (3,784)	6.50 (5,590)	7.80 (6,708)	9.70 (8,359)	11.30 (9,718)	13.50 (11,615)
난방능력	능력조건 A	kW (kcal/h)	7.30 (6,278)	11.50 (9,890)	12.50 (10,750)	15.00 (12,900)	18.00 (15,480)	23.00 (19,789)
	능력조건 B	kW (kcal/h)	7.00 (6,020)	11.10 (9,546)	12.10 (10,406)	14.60 (12,556)	17.05 (15,050)	22.50 (19,359)
소비전력		W	42	72	94	102	168	240
운전전류		A	0.35	0.62	0.75	0.89	1.4	1.7
송풍기	형식	-	Turbo fan					
	풍량	CMM	12	19	21	25	31	41
제품 중량	총중량	kg	18.5	25.8	25.8	28.2	28.2	31.4
	본체중량	kg	15.5	20.8	20.8	23.2	23.2	25.1
	판넬중량	kg	3.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.3
제품 치수	본체치수 (W × H × D)	mm	570 × 256 × 570	840 × 204 × 840		840 × 246 × 840		840 x 288 x 840
	판넬치수 (W × H × D)	mm	620 × 35 × 620	950 × 25 × 950				
필터	형식	-	Long life 필터 (주름식)					
물 유량	능력조건 A	LPM	13.5	19.0	21.0	28.0	33.0	37.8
	능력조건 B	LPM	14.3	20.1	21.9	29.2	36.0	40.5
수두손실	능력조건 A	kPa	43.7	38.2	45.9	78.3	111.4	150.0
	능력조건 B	kPa	46.3	40.4	47.8	81.7	121.5	165.0
배관	물입구	-	PF 3/4 (20A)					
	물출구	-	PF 3/4 (20A)					
드레인	재료	-	POM					
	관경	Ø, mm	32					
연결전선	전원선 (CV)	mm^2	2.5					
	통신선 (VCTF - SB)	mm^2	1.0 ~ 1.5					

1. 정격 냉난방 능력 기준
   - 냉방능력 : 조건(A) 실내측 27 ℃ DB / 19 ℃ WB, 냉수 입/출구온도 7 ℃ / 12 ℃
     조건(B) 실내측 27 ℃ DB / 19.5 ℃ WB, 냉수입/출구온도 7 ℃ / 12 ℃
   - 난방능력 : 조건(A) 실내측 20 ℃ DB / 15 ℃ WB, 온수입구온도 60 ℃
     조건(B) 실내측 21 ℃ DB / 15 ℃ WB, 온수입구온도 60 ℃
2. 능력, 소비전력 등은 제품 설치조건 (온도, 사용조건)에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.
3. 메인 전원선은 50 m 미만을 기준으로 합니다. 50 m 이상 설치 시, LG전자에 문의하시기 바랍니다.
4. 표기된 사양은 외관 및 제품성능 개선을 위해 예고없이 일부 변경될 수 있습니다.

중앙제어 솔루션

중앙제어 솔루션이란?

고객들이 원하는 구성으로 통합제어하고 직관적인 인터페이스로 다양한 확장성, 비용&에너지 절감, 손쉬운 관리를 제공할 수 있습니다.

- 기기 상태 점검을 통한 **고장 예방 및 효율관리**
- 다수 현장에 대한 **단계별 군관리 제어**
- 관리자의 쉽고 간편한 에어컨 위치 파악으로 **편리한 유지관리**
- 원격 진단을 통한 **빠른 수리 서비스**
- 스마트 원격 제어 및 **자동제어 스케쥴**
- 종합뷰 제공을 통한 **효과적인 중앙 모니터링**

중앙제어 라인업

ACP 5

Web서버가 내장되어 있어 별도 프로그램이나 전용 PC가 없이도 어디서든지 사용자가 인터넷을 이용해 제어할 수 있는 기능을 제공합니다.

PACP5A000

AC Smart IV

10.2인치 터치 스크린과 사용성 높은 GUI로 보다 편리한 제어가 가능합니다.

PACS4B000

AC Manager 5

중앙관리를 통해 건물에서 사용되는 에어컨을 보다 효율적으로 제어할 수 있고 최대 32대의 ACP 5, AC Smart IV를 이용하여 보다 쉽고 간편한 군관리 서비스를 제공합니다.

PACM5A000

BMS연동 시스템

타사 BMS (Building Management System)와 연동하여 실내기, ERV, 시스템보일러, AHU를 제어하는 외부연동 장치입니다.

BACNET : PNF-B17C0

종합 유지 관리 서비스

서비스 / 유지 보수

LG 전자만의 철저한 품질관리 체계와 서비스 인프라를 통해 최상의 품질을 보증합니다.

설치부터 서비스까지 믿을 수 있는 LG전자의 품질관리 체계

1 시공 | 2 설치 품질 관리 | 3 시운전 | 4 서비스 & 유지보수

전국 27여 개 **서비스 네트워크** — INFRA

TMS Total Maintenance Service — SYSTEM

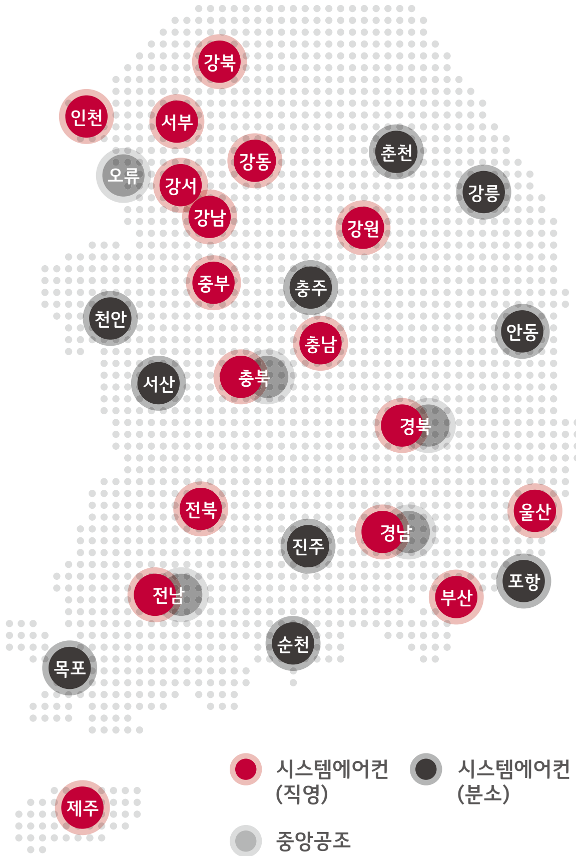
2017년 기준 **5,027**여 개 사이트 — KNOW-HOW

440여 명의 **종합 공조 전문 엔지니어** 전문장비 도입 — TECHNIQUE

시스템에어컨 전문 서비스 센터 현황

서비스센터 대표 전화번호 [전국 어디서나]
고장접수, 사용설명 및 이전설치 신청은 ☎ 1544-7777
☞ **전화 걸기 전,** 제품 모델명, 고장상태, 전화번호, 주소를 정확히 알고 계시면 보다 빠른 서비스를 받으실 수 있습니다. ☞ **전화 연결 시,** ARS 안내에 따라 제품을 정확하게 선택하시면 해당 제품의 전문 상담원에게 최고의 서비스를 받으실 수 있습니다. ※**고객 상담실 [제안 및 불만사항] ☎080-023-7777**
인터넷 서비스 신청
www.lgservice.co.kr
☞ **인터넷 서비스를 이용하시면 제품에 대한 자가진단, 원하는 날짜와 시간에 서비스 신청, 실시간 PC 원격 상담이 가능하며 보다 편리하게 이용하실 수 있습니다.** ☞ **인터넷으로 출장 서비스를 신청 하시면 수리비 할인 혜택을 드립니다. [단, 당사의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.]**

※ 시스템에어컨 : 전국 17개 직영센터 / 10개 분소 보유
※ 중앙공조 : 전국 5개 센터 보유



소개

고압냉매를 적용한 냉동기를 현장에 설치할 때, 고압가스 안전관리법에 따라 신고 / 허가 받아야 합니다.

• 목적

고압가스의 제조·저장·판매·운반·사용과 고압가스의 용기, 냉동기, 특정설비 등의 제조와 검사 등에 관한 사항을 정함으로써 고압가스로 인한 위해(危害)를 방지하고 공공의 안전을 확보함

• 용어 정의

- 냉동기 : 냉매로 압축하여 냉방하는 장치로 응축기, 증발기, 압축기 등이 일체형 냉동장치
- 특정설비 : 응축기, 증발기, 압축기 중에 1개라도 분리되어 출고, 현장에서 냉매 배관을 하는 냉동장치
- 냉동기 제조시설 : 공장에서 냉동기를 생산하는 시설로 고압가스 장치의 제조 및 판매를 위해 구비해야 하는 시설
- 냉동 제조시설 : 법정 냉동톤 20 RT 이상의 냉동기, 특정설비 등을 설치 운전하는데 필요한 설비 및 시설

• 적용 범위

고압가스 안전관리법 시행령 제2조 제1항의 규정에 의하여 상용의 온도에서 압력이 10 kg/cm^2 이상이 되는 압축가스

• 고압가스 인허가 적용 대상

	대상
허가대상	산업용 및 냉동·냉장용 : 50 톤 이상 / 건축물의 냉·난방용 : 100 톤 이상인 설비
신고대상 (기술검토 제외)	산업용 및 냉동·냉장용 : 20 톤 이상 50 톤 미만 / 건축물의 냉·난방용 : 20 톤 이상 100 톤 미만인 설비

* 법정 냉동톤 기준

• 2차측 열원 종류에 따른 용량 기준

- 브라인 : 수배관 계통에 연결된 냉동기 전체 용량을 기준으로 인허가 적용
- 물 : 냉동기 각각의 용량을 기준으로 인허가 적용

• 안전관리자 자격

- 안전관리자 구분 : 안전관리 총괄자, 안전관리 부총괄자, 안전관리 책임자 및 안전관리원
- 안전관리 총괄자 : 당해 사업자 (대표자) 또는 특정 고압가스 사용신고시설 관리 최상급자
- 안전관리자 자격 및 선임인원

안전관리자 선임규정

고압냉매를 사용하는 냉동기를 설치하는 건물에는 안전관리자를 반드시 선임해야 합니다. (프레온 냉매 적용)

관련근거 : 고압가스 안전관리법 시행령 제 12조

저장 또는 처리 능력 (법정 냉동톤 기준)	선임 구분	
	안전관리자 구분 및 인원	자격 구분
프레온 냉매 600 톤 초과	안전관리 총괄자 : 1인	
	안전관리 책임자 : 1인	공조냉동기계산업기사
	안전관리원 : 2인 이상	공조냉동기계기능사 또는 냉동시설 안전관리자 양성교육 이수자
프레온 냉매 200 톤 ~ 600 톤 이하	안전관리 총괄자 : 1인	
	안전관리 책임자 : 1인	공조냉동기계산업기사 또는 공조냉동기계기능사 중 현장실무 경력이 5년 이상인 자
	안전관리원 : 1인 이상	공조냉동기계기능사 또는 냉동시설 안전관리자 양성교육 이수자
프레온 냉매 100 톤 ~ 200 톤 이하	안전관리 총괄자 : 1인	
	안전관리 책임자 : 1인	공조냉동기계기능사 또는 현장실무 경력이 5년 이상인 냉동시설 안전관리자 양성교육 이수자
	안전관리원 : 1인 이상	공조냉동기계기능사 또는 냉동시설 안전관리자 양성교육 이수자
프레온 냉매 100 톤 이하	안전관리 총괄자 : 1인	
	안전관리 책임자 : 1인	공조냉동기계기능사 또는 냉동시설 안전관리자 양성교육 이수자

* 법정 냉동톤 기준

NOTE
- 냉동 제조시설 : 법정 냉동톤 20 RT 이상의 냉동기, 특정설비 등을 설치하여 운전하는데 필요한 설비 및 시설
- 한국가스안전공사가 관련 부서 장관의 승인을 얻어 실시하는 냉동시설 안전관리자 양성교육을 이수한 자를 말함. [안전관리 책임자]

고압가스 안전관리법

화기설비 이격 거리 기준

최종 완성검사 및 안전검사 전 현장에서는 안전 조치사항이 이루어져야 합니다.

- 냉동기계실 출입문에 경계표시판 부착 (표시 예 : 후레온-22 냉동제조시설)
- 냉동기 중의 안전변 방출구를 배관으로 연결하여 기계실 건물 외부로 설치
- 냉동기 바닥 기초대에 방진장치 (방진고무) 설치 및 앙카볼트로 고정하여 설치
- 냉각수 배관에 단수보호장치를 설치하여 냉동기와의 전기적 인터록장치 설치
- 냉동기는 화기 (보일러, 냉온수기 등)를 취급하는 곳에 설치 불가 (단, 화기가 있는 곳에 설치 시 기준을 준수하여 설치할 것)

고압냉매를 적용하는 냉동기와 화기 (보일러, 냉온수기) 적정한 이격 거리를 유지해야 합니다.

- 불연성 냉매가스가 적용된 경우

관련근거 : 고압가스 안전관리 기준 통합 고시 제 5 - 1 - 7조

화기종류	조건	이격 거리 (m)	
		당해 냉매설비의 냉동능력이 20 톤 이상인 경우	당해 냉매설비의 냉동능력이 20 톤 미만인 경우
제 1종 화기 설비	내화방열벽을 설치하지 않은 경우	5	1.5
	내화방열벽을 설치한 경우 또는 온도 과상승 방지조치를 한 경우	2	0.8
제 2종 화기 설비	내화방열벽을 설치하지 않은 경우	4	1
	내화방열벽을 설치한 경우 또는 온도 과상승 방지조치를 한 경우	2	0.5

* 화기 설비의 화구면 방향에 냉매 설비를 설치하는 경우에는 반드시 내화방열벽을 설치하여야 함

화기 설비의 종류

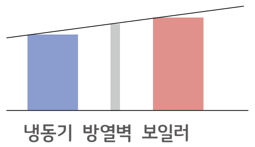
화기 설비의 종류	기준 화력
제 1종 화기 설비	가. 전열면적이 14 m^2를 초과하는 온수 보일러 나. 정격 열출력이 500 000 kcal/h 를 초과하는 화기설비
제 2종 화기 설비	가. 전열면적이 8 m^2를 초과하는 온수 보일러 나. 정격 열출력이 300 000 kcal/h 를 초과하는 화기설비

방화벽 기준 (L자 구조)

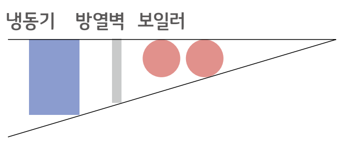
- 다음에 열거한 것 중 1에 해당하는 구조일 것
  - 두께 1.5 mm 이상의 강판
  - 가로, 세로 20 mm 이상인 강재골조 양면에 두께 0.6 mm 이상의 강판을 용접한 패널
  - 두께 10 mm 이상인 경질의 불연재료로 강도가 큰 구조
- 내화방열벽의 냉매설비를 화기로부터 충분히 격리할 수 있는 높이 및 너비일 것
- 내화방열벽에 출입문을 설치하는 경우에는 방화구조의 것으로 자동폐쇄식 문일 것

내화방열벽 설치방법

1. 방열벽 재질 : 2 T 이상의 철판재 사용
2. 설치방법 : 앵글에 설치하되 앵글은 반드시 고정 (벽, 또는 천정에 고정)
3. 높이 기준



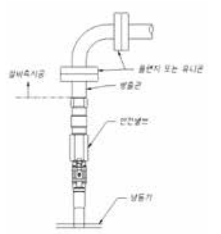
4. 길이 기준



5. 설치사례

안전밸브 방출관 설치

냉매 (R-134a)는 비가연성, 비독성의 프레온 가스이므로 "냉동제조의 시설기준 및 기술기준"의 규정에 따라 안전밸브의 방출관을 건축물 외부의 안전한 위치에 설치



배관경별 단면적 (m^2)	
단면적 (m^2)	배관경 (A)
0.000490874	25
0.000804248	32
0.001256637	40
0.001963495	50
0.003318307	65
0.005026548	80
0.006361725	90
0.007853982	100
0.012271846	125
0.017671459	150
0.031415927	200

- 방출관을 하나로 묶어서 시공할 시 방출관의 주배관경 선정은 각 냉동기의 방출관 단면적의 합보다 큰 단면적을 가진 배관경으로 선정

http://kr.lgeaircon.com

난방 / 급탕 솔루션의 모든 것 - LG전자 시스템 에어컨 대표 홈페이지입니다.

최첨단 • 신개념의 공조기술은 물론 1:1 기술상담까지 공조설비에 관한 다양하고 알찬 정보가 가득합니다.

최첨단•신개념의 공조기술은 물론 1 : 1 기술상담까지
공조설비에 관한 다양하고 알찬 정보가 가득합니다.

LG WHISEN 시스템에어컨

홈페이지 주요 메뉴

제품정보	설치사례	고객지원	다운로드	사업소개
(각 제품별) 라인업 주요 특장점 관련 기술자료	(건물유형별) 고객추천사례 시공사례	지역별 전문점 고객문의 자주 묻는 질문 Spec-In 서비스	(각 제품별) 기술자료 (PDB, 매뉴얼 외) 마케팅자료 (카탈로그, 홍보영상 외)	회사소개 사업연혁 수상이력 공지사항

기술정보	부하계산 프로그램, 제품 설치/설계 시방서, 제품 CAD도면 등 다양한 기술자료를 제공하고 있습니다.
Spec–In 마일리지 서비스	LG 시스템 에어컨을 도면 (장비일람)에 반영하고, 그 내용을 홈페이지의 Spec-In 서비스에 등록해주시면 e-Mileage로 적립해드리는 Membership 서비스입니다.

※ Mileage 지급관련 규정은 당사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

Spec–In 마일리지 지급 & 사용 절차	홈페이지 접속	Spec-In 등록	계약확인	e-Mileage 지급	상품구매
				Before 0.1 % OR After 0.4 %	e-Mileage
	http://kr.lgeaircon.com	건축/설비설계 종사자	LG전자 본사/전문점 담당자	LG전자 (1회/月)	건축/설비설계 종사자
	• Spec–In 설계 & e–Mileage 지급문의	02-6456-4765	jeongeun.kwak@lge.com		