LG CHILLER



INVERTER SCROLL CHILLER AIR

공랭식 인버터 스크롤 냉동기 (냉방전용)



LG전자

OVERVIEW / LINE UP
제품 개요 / 라인업

공랭식 스크롤 냉동기 개요

에너지 효율 / 경제성
- 높은 에너지 효율로 운전비 절감 (타사 대비 27%p 절감)
- HiPOR™(특허기술)을 적용한 Twin All 인버터 스크롤
- Demand limit function으로 에너지 절감

안전성 / 신뢰성
- Shell & Tube 증발기 적용으로 안정적인 냉방운전
- 인버터로 정밀한 출수온도제어
- 백업운전 통한 자동비상운전

편의성
- HMI Touch controller로 모니터링 및 제어 용이
- FCU 연동 기능으로 냉동기 자동 제어 가능
- 클라우드 기반의 원격 유지보수 서비스 BECON cloud 제공

* HiPOR™ : High Pressure Oil Return
* HMI : Human Machine Interface

COP 3.0
(KS 기준)

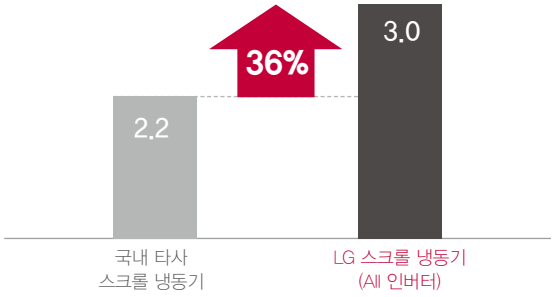


INVERTER SCROLL CHILLER

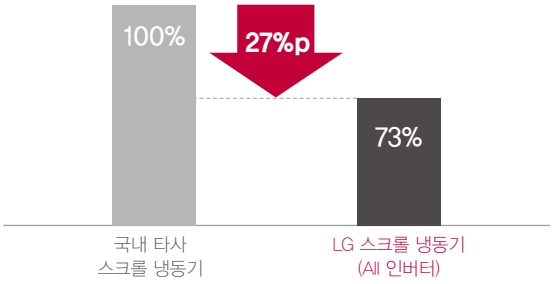
* 자사 40 RT 기준

고효율 / 경제성

높은 에너지 효율



운전비 절감



* 40 RT (KS기준)
* 각 사 Data book 기준. 정격운전

Line up (라인업)

단일 UNIT 모델인 20 / 40 / 60 RT 제품을 Module조합하여 최대 180RT까지 라인업을 갖추었습니다.

냉방용량 (RT)	20 RT	40 RT	60 RT	• • • • • •	180 RT
냉방전용 모델 20 ~ 180 RT 60 Hz, R410A 3Ø 380V (Standard) 3Ø 440V (Special Order) 3Ø 220V (Special Order)					
	단일 UNIT 모델				
					조합 모델

* 비고 : 30, 50 RT 주문생산 가능

FEATURE & BENEFIT
제품 특장점

Twin All 인버터 시스템

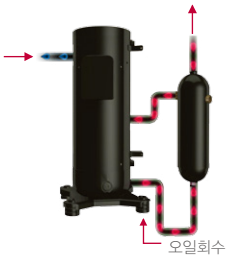
넓은 인버터 운전범위와 HiPOR™가 결합되어 압축기 효율 및 부분부하 성능이 향상되었습니다.

Twin All 인버터 압축기

넓은 운전 주파수 범위 (15~120 Hz)

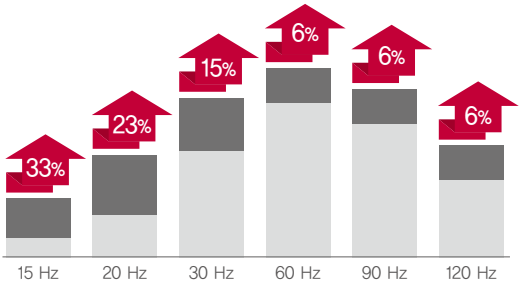


HiPOR™(특허기술) 적용



압축기 내부로 직접 오일을
회수하여 압축기 효율을 극대화

압축기 효율



* 정격조건 (Tc = 54.4 ℃, Te = 7.2 ℃)

HMI Touch Controller

사이클 모니터링, 스케줄 제어, Demand control 등 고급 제어를 기본 제공하는 HMI Touch Controller로 편리한 제어 및 에너지 절감이 가능합니다.

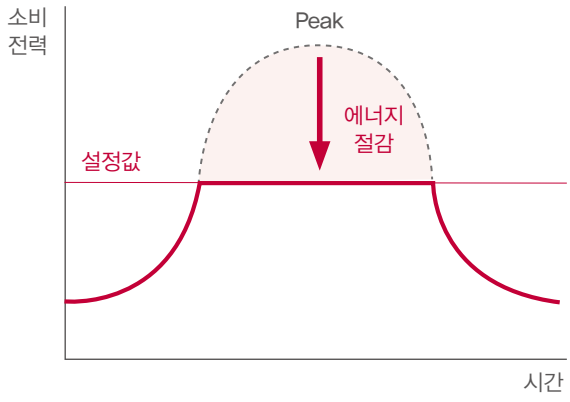
모니터링 및 고급제어 기능 제공

- 수배관 계통 모니터링 (입/출수 상태, Flow, 펌프 출력 등)
- 냉동기 사이클 상태 모니터링
  (단위 사이클별 상태, 압축기 흡입/토출 온도 등)
- 최대5개 패턴의 스케줄 운전
- Demand Limit Fuction / 동파방지운전 / 에러이력 관리 등



Demand limit function

운전 소비전력 값 제한 설정을 통해 시스템 과부하 운전을 방지하고, 에너지를 절감할 수 있습니다.



* HMI Touch controller에서 제한 소비전력 값 설정

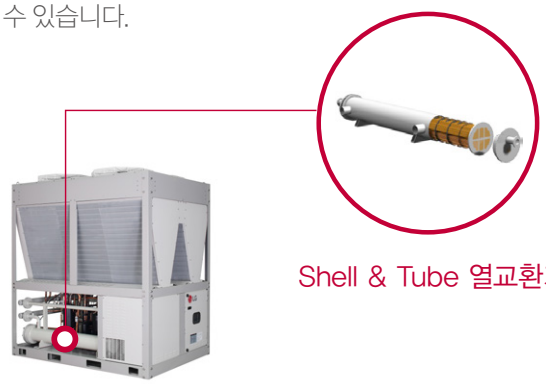
Shell & Tube 열교환기

Shell & Tube 열교환기를 적용하여 냉수를 안정적으로 공급할 수 있습니다.

동파 방지
- Drain 배수를 통해 휴지기 동파 예방
- 동파 방지 운전 로직

수질관리 피로도 감소
- 냉수 유로가 넓어 불순물, 화학 부식으로 인한 막힘 우려 낮음
  → 시수 수준의 수질관리 불필요

제작 및 유지보수 편의성
- 고내압 설계 가능
- 전열관 교체 가능 → 유지보수 편리

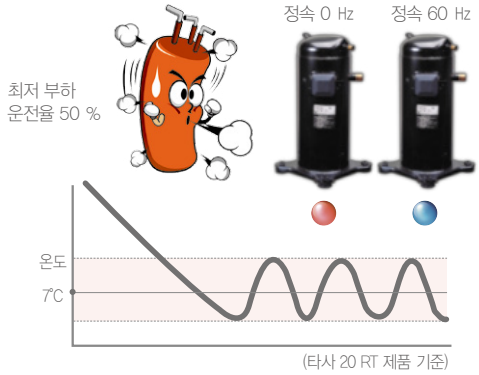


Shell & Tube 열교환기

안정적인 출수 온도 제어

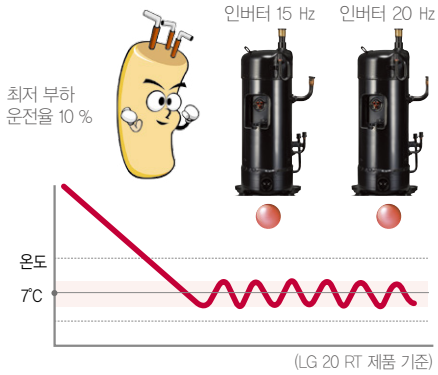
넓은 운전 주파수 범위를 자랑하는 인버터 운전으로 저부하 운전 시 취출온도 헌팅문제를 최소화함으로써 안정적인 출수온도 관리가 가능합니다.

정속 Multi 압축기 적용 시스템



(타사 20 RT 제품 기준)

LG 인버터 압축기 적용 시스템

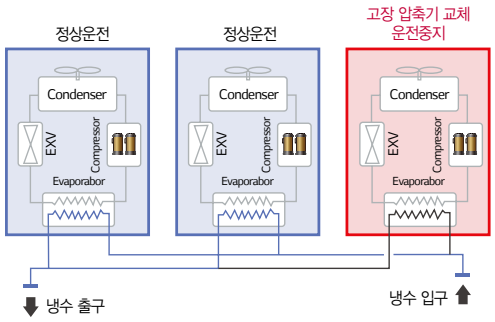


(LG 20 RT 제품 기준)

백업 운전

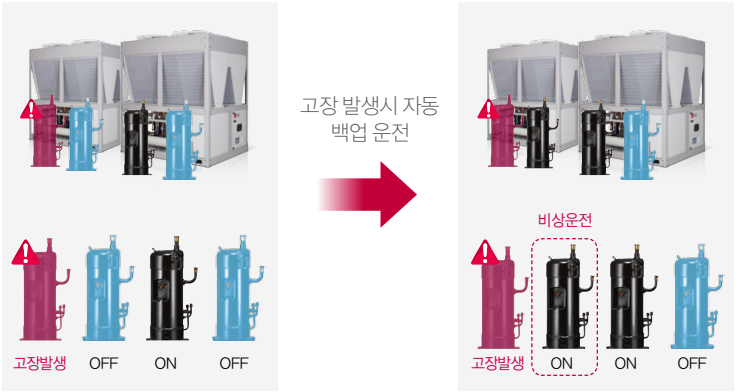
20 RT 단위 독립운전 사이클 및 압축기 비상 백업 운전으로 고장수리, 점검 중에도 정상운전이 가능합니다.

독립 사이클 간 백업 운전



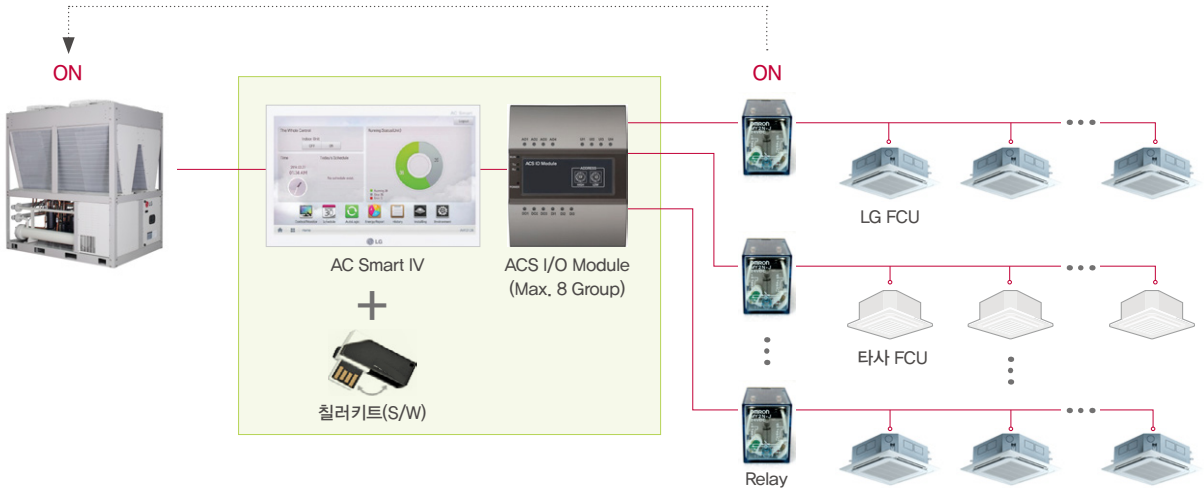
* 냉동기 1대 당 최대 6대의 스크롤 압축기 적용, 60RT 기준

압축기 간 백업 운전



FCU 연동 제어

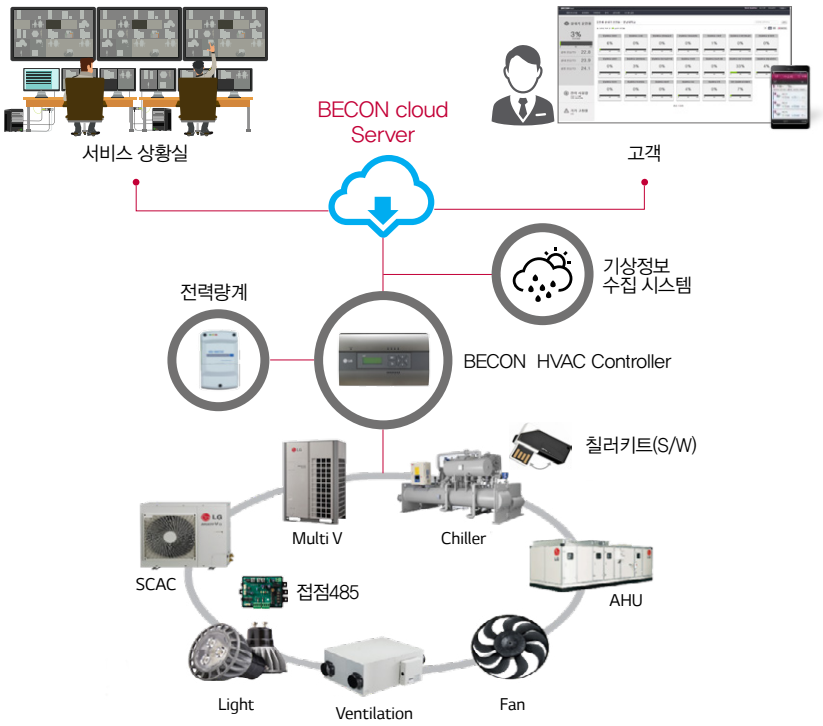
FCU 운전 상태에 따라 냉동기가 자동으로 제어되며, I/O Module을 통해 타사 FCU도 연동 제어가 가능하여 중앙관제가 유연해졌습니다.

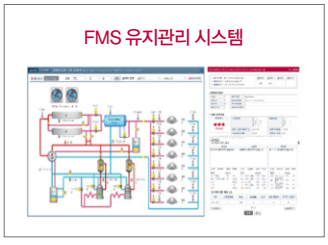


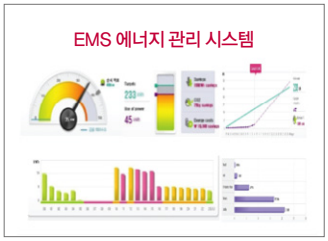
원격 유지보수 서비스

BECON cloud (옵션)

클라우드 기반의 중앙제어 플랫폼으로 공조기기의 효율 관리 및 에너지 절감이 가능하며 조명, 팬 등 기타 시설물로도 범위를 확장하여 관리 업무의 편의를 증대시킵니다.









SPECIFICATION
제품사양

AIR-COOLED INVERTER SCROLL CHILLER
냉방전용

모델명			ACAH020LBT1	ACAH040LBT1	ACAH060LBT1
전원		상, 선식, V	3, 4, 380	3, 4, 380	3, 4, 380
냉방능력	냉방 (정격)	kW	65	130	195
	출수 7℃	usRT	18	37	55
법정냉동톤		TON	7.7	15.4	23.1
소비전력	냉방 (정격)	kW	21.7	43.3	65.0
COP	냉방 (정격)	W/W	3.0	3.0	3.0
운전전류	냉방 (정격)	A	34.1	68.2	102.3
압축기	형식	–	Inverter Scroll	Inverter Scroll	Inverter Scroll
	압축기 수	EA	2	4	6
냉매	종류	–	R410A	R410A	R410A
	충진량	kg	14	14 × 2	14 × 3
응축기	형식	–	Fin & Tube	Fin & Tube	Fin & Tube
	재질	–	알루미늄 / 구리	알루미늄 / 구리	알루미늄 / 구리
	핀 타입	–	Wide Louver PLUS	Wide Louver PLUS	Wide Louver PLUS
증발기	형식	–	Shell & Tube	Shell & Tube	Shell & Tube
	정격유량 (냉각)	l/min	187	373	560
	냉수 배관경	mm	40A	65A	65A
	수두손실	kPa	76.0	76.0	76.0
팬모터	형식	–	BLDC	BLDC	BLDC
	팬 수	EA	2	4	6
	풍량	m^3/min	210 × 2 @ 1000 rpm	210 × 4 @ 1000 rpm	210 × 6 @ 1000 rpm
	모터 출력	W	900 × 2	900 × 4	900 × 6
팽창장치		–	전자식 자동 팽창밸브	전자식 자동 팽창밸브	전자식 자동 팽창밸브
제품중량		kg	590	1 150	1 710
본체치수	폭 (width)	mm	765	1 528	2 291
	높이 (height)	mm	2 351	2 351	2 351
	길이 (depth)	mm	2 154	2 154	2 154
Power	전원선 (CV)	mm^2	16 × 5 C	50 × 5 C	95 × 5 C
출수온도	냉방	℃	5 ~ 15	5 ~ 15	5 ~ 15
주위온도 사용범위	냉방	℃	–10 ~ 48	–10 ~ 48	–10 ~ 48
누전차단기		A	75	125	200

* 정격 냉방 운전 조건 : 냉수 입/출구 온도 12/7 ℃, 외기 온도 35 ℃ (DB) / 24 ℃ (WB)
* 본 사양은 제품의 성능개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

중앙공조 구입 문의처
• 칠러영업 1팀 02-3777-4902 / 칠러영업 2팀 02-3777-4911 / 칠러영업 3팀 02-3777-4902

지역별 시스템에어컨 구입 문의처
하이프라자 전국지점 (중대형 냉난방기) / (서울) 강남팀 02-6456-4822 (서울) 강북팀 02-6456-4837 (서울) 강서팀 02-6456-4439 (경기) 경기 1팀 070-8610-7011 (강원) 경기 2팀 070-8610-7010
(인천) 인천팀 070-8610-7003 (부산) 부산팀 070-8610-7144 (경남) 경남팀 070-8610-7080 (경북) 경북팀 070-8610-7136 (충청) 충청팀 042-388-0526 (호남) 호남팀 062-710-5846
• 학교 / 관공서 시스템에어컨 상담 : 시스템 공공팀 02-6456-4832 • 건설사 시스템에어컨 상담 : 건설영업 1팀 02-6456-4835 건설영업 2팀 02-6456-4887 건설영업 3팀 02-6456-4821
• 설비 / 설계 사무소 제품 상담 : 수주지원팀 02-6456-4765

서비스팀 연락처
• LG 중앙공조 서비스 문의 대표전화 1644-7887 • LG전자 서비스센터 1544-7777 / 1588-7777

● 본 카탈로그의 저작권에 대한 사항은 LG전자에 있으며 사전 승인 없이 무단전재 및 재배포 경우, 관련 법령에 의거 제재를 받을 수 있습니다.
● 본 카탈로그의 표기된 사양은 외관 및 제품성능 개선을 위해 예고없이 일부 변경될 수 있으며, 실제 제품은 카탈로그의 이미지와 다를 수 있습니다. ● 본 카탈로그는 2016년 3월 기준입니다.
LG전자