

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)

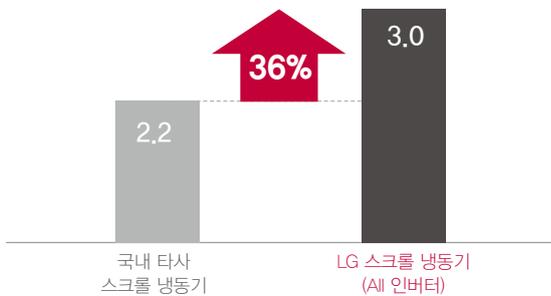


INVERTER SCROLL CHILLER

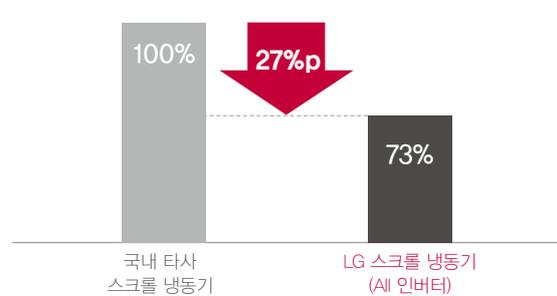
* 자사 40 RT 기준

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

* 비교 : 30, 50 RT 주문생산 가능

FEATURE & BENEFIT

제품 특징점

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)

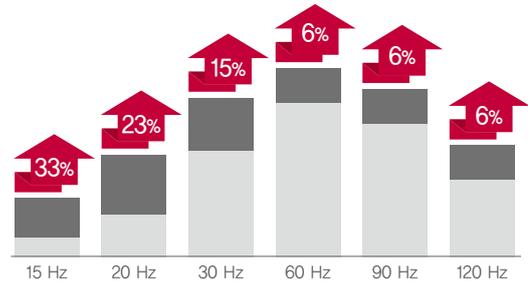


HiPOR™(특허기술) 적용



압축기 내부로 직접 오일을 회수하여 압축기 효율을 극대화

압축기 효율



* 정격조건 (Tc = 54.4 °C, Te = 7.2 °C)

HMI Touch Controller

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

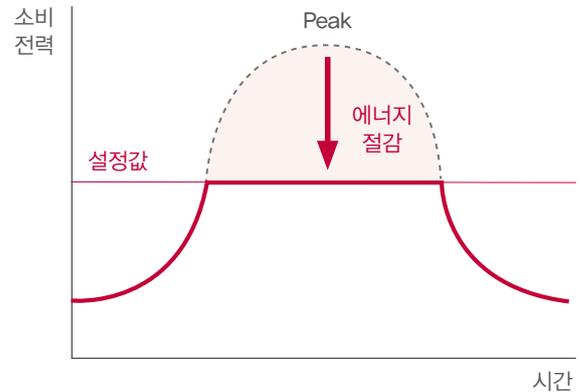
모니터링 및 고급제어 기능 제공

- 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 Function / 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

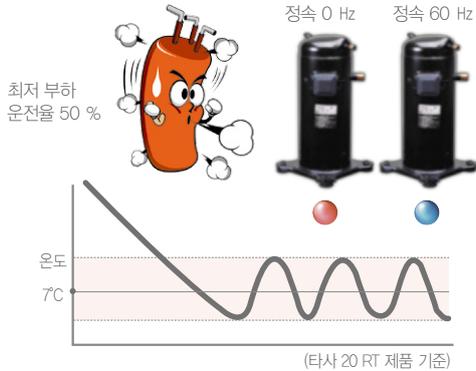


Shell & Tube 열교환기

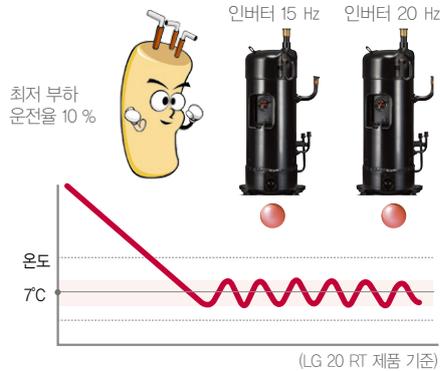
안정적인 출수 온도 제어

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

정속 Multi 압축기 적용 시스템



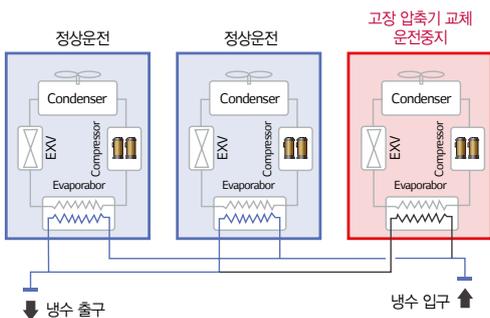
LG 인버터 압축기 적용 시스템



백업 운전

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

독립 사이클 간 백업 운전



압축기 간 백업 운전

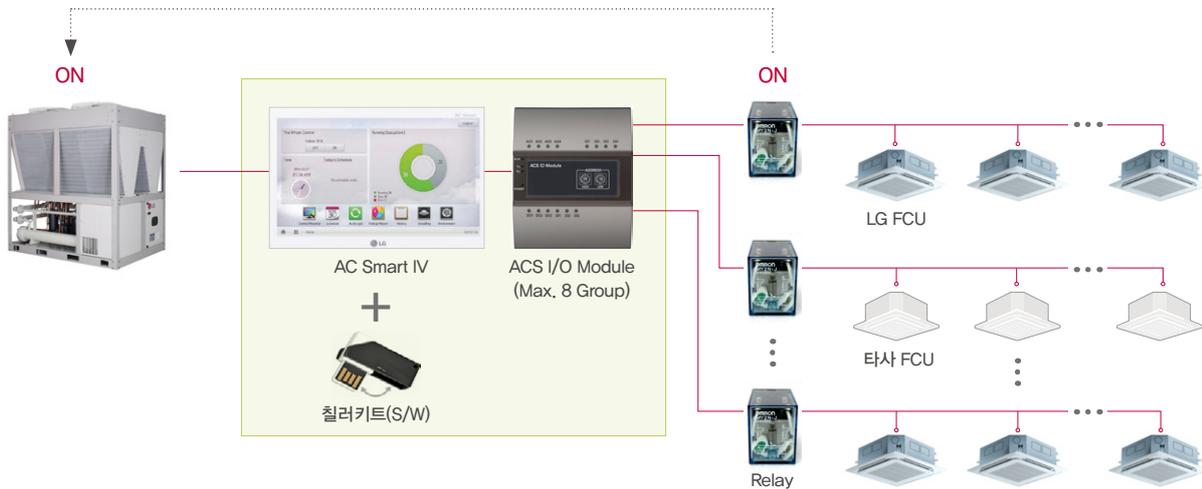


* 냉동기 1대 당 최대 6대의 스크롤 압축기 적용, 60RT 기준

INVERTER SCROLL *CHILLER*

FCU 연동 제어

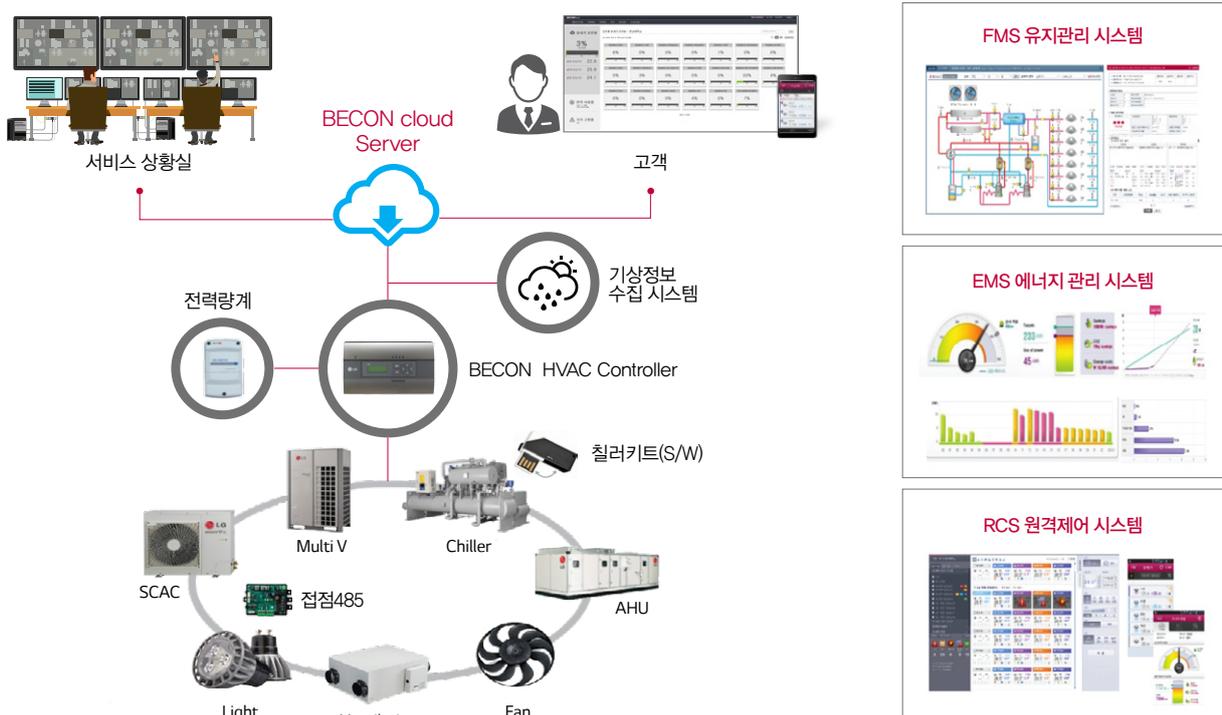
FCU 운전 상태에 따라 냉동기가 자동으로 제어되며, I/O Module을 통해 타사 FCU도 연동 제어가 가능하여 중앙관제가 유연해졌습니다.



원격 유지보수 서비스

BECON cloud (옵션)

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



SPECIFICATION

제품사양

AIR-COOLED INVERTER SCROLL CHILLER

냉방전용

모델명			ACAHO20LBT1	ACAHO40LBT1	ACAHO60LBT1
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
	총진량	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
팬모터	수두손실	kPa	76.0	76.0	76.0
	형식	-	BLDC	BLDC	BLDC
	팬 수	EA	2	4	6
팽창장치	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
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/출수 온도 12/7 ℃, 외기 온도 35 ℃ (DB) / 24 ℃ (WB)

* 본 사양은 제품의 성능개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

중앙공조 구입 문의처

• 칠리영업 1팀 02-3777-4902 / 칠리영업 2팀 02-3777-4911 / 칠리영업 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 2018년 3월 기준입니다.

