

PRECISION AIR CONDITIONER

삼성 DVM 항온항습기

삼성 칠러를 이용한 냉수식 항온항습기

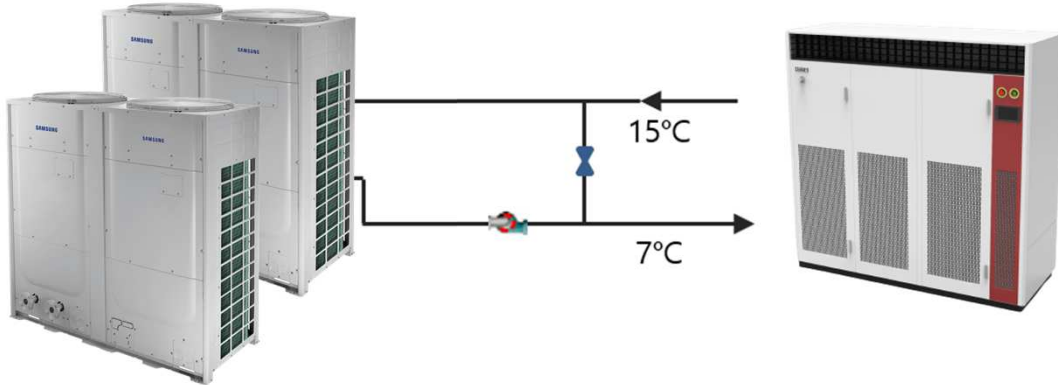
- 공기 순환방식과 항온항습기의 분류
- 장비별 세부 스펙



항온항습 시스템 Constant Temperature and Humidity system

공냉식 히트펌프 인버터 삼성 칠러에서 만든 냉수를 항온항습기로 보내어 항온항습 하는 시스템입니다.

삼성 DVM 항온항습기 계통도



삼성 DVM 냉동기

냉수식 항온항습기

DVM 냉동기에서 공급되는 냉수를 열원으로 정밀한 온도와 습도를 제어하는 항온항습기입니다. 항온항습기 실내기에는 자체 압축기가 없으며, 삼성 DVM 인버터 냉동기에서 만들어지는 냉수만들 이용해 생각하는 시스템입니다,

공냉식 항온항습기는 배관거리가 길어지면 효율이 낮아지고 고장율이 높아지기에 해당 시스템은 배관길이 상관없이 다양한 현장 조건에 설치 가능한 장점이 있습니다.

기존 냉수식 항온항습기는 냉동기+냉각탑이 필요하여 설비 공사비 및 설치공간을 많이 차지하는 단점이 있다. 삼성 DVM 냉동기는 냉각탑 및 냉각수 배관 공사가 필요없어 설비비용이 줄어드는 장점이 있다.

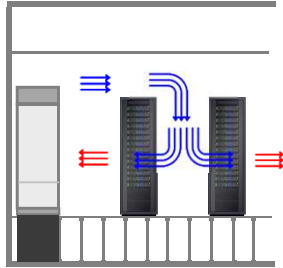
삼성 DVM 냉동기에서 만들어지는 냉수를 이용해서 전산실 옆 사무실 또는 거주공간에 삼성 천정형 실내기를 설치하여 냉난방도 가능한 장점이 있습니다. 삼성 SMARTTHINGS랑 연동하여 ON/OFF 및 실시간 운전현황등을 확인할 수 있습니다.

삼성 DVM 냉동기는 삼성 A/S망을 활용하여 사후서비스를 받을 수 있으며 항온항습기 실내기는 항온항습 메이커 통해서 24시간 365일 서비스를 받을 수 있습니다.

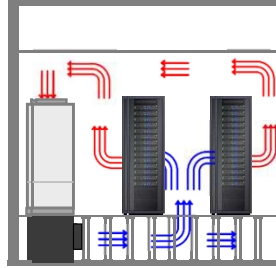
항온항습 시스템 Constant Temperature and Humidity system

공냉식 히트펌프 인버터 삼성 칠러에서 만든 냉수를 항온항습기로 보내어 항온항습 하는 시스템입니다.

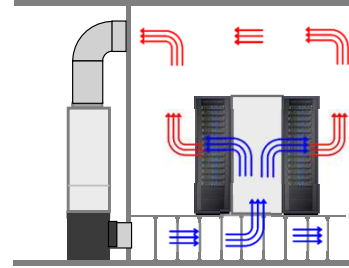
공기 순환방식의 변화



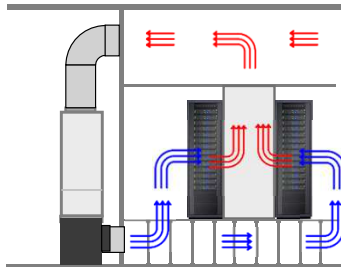
일반 상향식



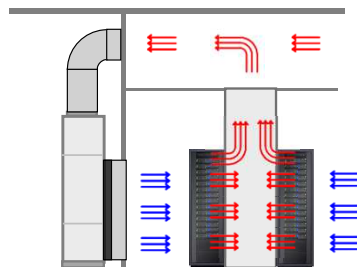
일반 하향식



Cold aisle
containment 하향식



Hot aisle containment
하향식



전면 취출식(FWU)

저밀도 환경 (3kw 미만)

Rack의 전력 밀도

고밀도 환경 (8kw 이상)

항온항습기 형식 분류

구분	상향식	하향식	덕트형
제품 이미지			
용도	전기실외 부속실 용	중대형 전산실 용	전기실외 부속실용
Rack당 서버용량	-	6kW 미만	-
흡입취출방식	전면하부흡입 상부 취출	상부흡입 하부취출	전면하부흡입 상부 취출
냉방용량	140kW 이하	140kW 이하	140kW 이하
특징	이중마루가 필요 없다 국부냉방에 효과적임	이중마루 필요함 모든 공간에 냉기를 균일하게 공급할 수 있다.	냉방용량에 비해 면 적이 클 때 적용 (도 달거리 15m 이상인 경우)

항온항습 시스템 Constant Temperature and Humidity system

공냉식 히트펌프 인버터 삼성 칠러에서 만든 냉수를 항온항습기로 보내어 항온항습 하는 시스템입니다.

삼성 DVM 인버터 냉동기

고효율 BLDC 인버터 압축기 채용



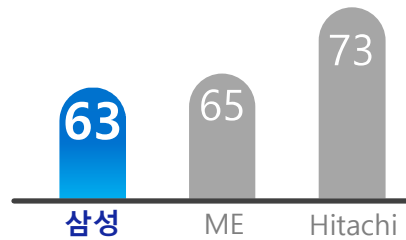
기본제품 12 / 16 / 20RT이 모듈 조합 가능



제품의 소형화 및 경량화



타사대비 저소음 운전



실시간 모니터링



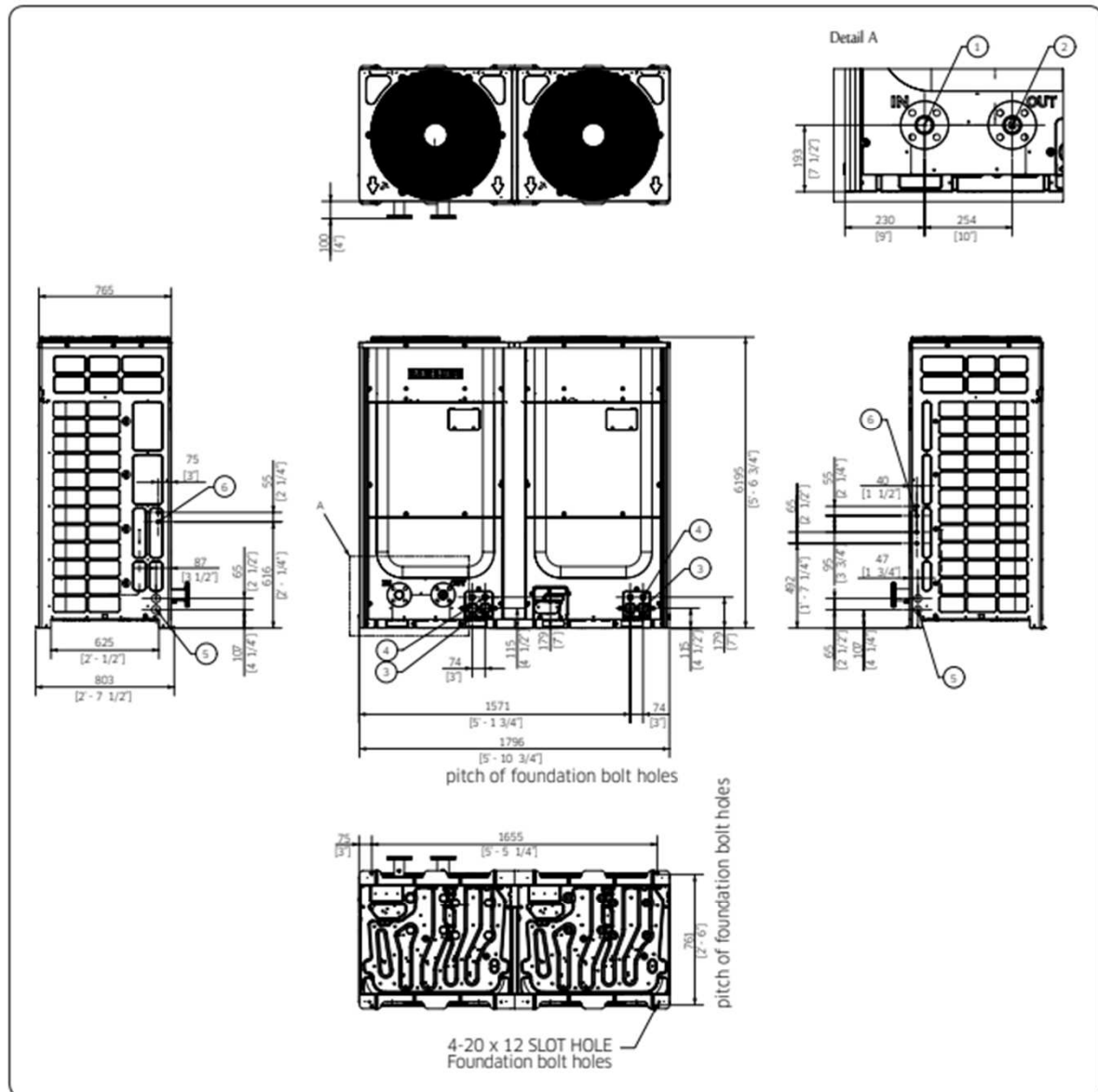
삼성 DVM 인버터 냉동기 세부스펙

타입			DVM Chiller	DVM Chiller	DVM Chiller
모델명			AG012KSVAHH1	AG016KSVAHH1	AG020KSVAHH1
전원 사양			Φ, #, V, Hz	3,4,380,60	3,4,380,60
구분			-	HEAT PUMP	HEAT PUMP
성능	마력		HP	15	20
	냉동톤		usRT	12	16
	성능(정격)	냉방	kW	42.0	56.0
		난방		42.0	56.0
전력	소비전력(정격)	냉방	kW	10.77	16.47
		난방		10.37	15.14
	운전전류(정격)	냉방	A	18.0	27.5
		난방		17.3	25.3
	최대운전전류		A	32.0	46.0
	차단기 (MCCB+ELB)/(ELCB)		A	40	60
효율	냉방(정격)		W/W	3.90	3.40
	난방(정격)		W/W	4.05	3.70
압축기	형식		-	Scroll Inverter	Scroll Inverter
	오일	종류	-	PVE	PVE
송풍기	형식		-	Propeller	Propeller
	출력 x n		W	630 x 2	630 x 2
	풍량		CMM	364 (182 x 2)	364 (182 x 2)
	정압	최대	mmAq	8.0	8.0
열교환기 (수축)	형식		-	Brazing Plate	Brazing Plate
	열교환기 수량		EA	2	2
	유량 (정격, 냉방/난방)		LPM	120 / 120	160 / 160
	수두 손실 (정격)		kPa	60	100
	최대 사용 수압		MPa	1.0	1.0
	배관 연결 방식 (KS 10k)		-	FLANGE	FLANGE
	연결 배관경 (입구/출구, 호칭경)		Φ, mm	40	50
			Φ, inch	1 1/2"	2"
배선	전원선(K/IEC) 60245-4 IEC66)		mm2	6	10
	통신선		mm2	0.75 ~ 1.5	0.75 ~ 1.5
냉매	종류		-	R410A	R410A
	충진량		kg	18.0	18.0
본체 치수	제품 중량		kg	446	465
	포장 중량		kg	468	487
	제품 치수 (WxHxD)		mm	1,795 x 1,695 x 765	1,795 x 1,695 x 765
	포장 치수 (WxHxD)		mm	1,900 x 1,887 x 919	1,900 x 1,887 x 919
사용 온도 범위 (수축)	냉방		℃	5 ~ 25	5 ~ 25
	냉방 (브라인 사용시)		℃	-10~25	-10~25
	난방		℃	25 ~ 55	25 ~ 55
	수축 유량 범위		LPM	60 ~ 240	80 ~ 320
수축 유량 범위	최소 보유 수량		L	294	392
					490
사용 온도 범위 (공기축)	냉방		℃	-15 ~ 48	-15 ~ 48
	난방		℃	-25 ~ 43	-25 ~ 43

- 1.정격냉방 : 냉수 입출구 온도 12/7도 , 실외측 35도 기준임.
- 2.정격난방 : 냉수 입출구 온도 40/45도 , 실외측 7도 기준임.

삼성 DVM 인버터 냉동기 세부스펙

Units : mm [inches]



NO	ITEM	SPEC
1	INLET WATER FLANGE	15/20 HP 40A KS/JIS FLANGE, 25HP : 50A KS/JIS FLANGE
2	OUTLET WATER FLANGE	15/20 HP 40A KS/JIS FLANGE, 25HP : 50A KS/JIS FLANGE
3	POWER WIRING CONDUIT	KNOCK OUT HOLE (FRONT)
4	COMMUNICATION WIRING CONDUIT	KNOCK OUT HOLE (FRONT)
5	POWER WIRING CONDUIT	KNOCK OUT HOLE (SIDE)
6	COMMUNICATION WIRING CONDUIT	KNOCK OUT HOLE (SIDE)

향온항습기 실내기 세부스펙

1. AR외 다른 타사 장비의 냉수식 향온항습기 실내기와의 설치 가능합니다..

Model		PA003-C1ST	PA005-C1ST	PA006-C1ST	PA008-C1ST	PA010-C1ST	PA015-C1ST	PA020-C1ST	PA030-C1ST
Section									
Cooling Cap.	kcal/h	9,072	15,120	18,144	22,680	30,240	45,360	60,480	90,720
	kW	10.55	17.58	21.10	26.37	35.16	52.74	70.33	105.49
재 열 기 Reheater	kcal/h	4,300	6,020	8,600	10,320	12,900	17,200	21,500	30,960
		(2,580)	(2,580)	(5,160)	(5,160)	(5,160)	(8,600)	(8,600)	(10,320)
	Type	STS-Aero Finned Tube Type							
가 습 기 Humidifier	kW	5(3)	7(3)	10(6)	12(6)	15(6)	20(10)	25(10)	36(12)
	Lit/h	4	4	8	8	8	13	13	15
	Type	전자전극봉식 (Electrode type)							
송 풍 기 Ventilator	kW	3	3	6.1	6.1	6.1	9.9	9.9	11.4
	Type	Sirocco Fan Type							
	Model	AS-110D	AS-111D	AS-122D	AS-133D	AS-1512D	AS-1330x2	AS-1512Dx2	AS-1512Dx2
쿨 링 코 일 Cooling Coil	Air Volume(CMM)	33	55	66	80	110	160	220	330
	Motor(kW)	0.79	1.18	1.56	1.04	1.65	1.04x2	1.65x2	4.3x2
	Type	Multi-Pass, Cross Finned Tube Type							
배 관 구 경 Pipe Diameter	Face Area(m ²)	0.254	0.42	0.496	0.537	0.73	1.247	1.619	2.188
	Row	5	5	5	5	5	5	5	5
	Water Supply	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
Circulation Volume	Drain(mm)	25.40	25.40	25.40	25.40	25.40	25.40	25.40	25.40
	Plumbing	25A	25A	32A	32A	40A	50A	50A	65A
	Flow (LPM)	30.2	50.4	60.5	75.6	100.8	151.2	201.6	302.4
전 력 소 용 량 Power consumption	kW	8.79(6.79)	11.18(7.18)	17.66(13.66)	19.14(13.14)	22.75(13.75)	31.98(21.98)	38.2(23.2)	56(32)
	Supply electricity(V)	220							
	Thickness of wire(mm)	10(10)	16(10)	25(16)	25(16)	25(16)	35(25)	35(25)	50(35)
외 형 치 수 Figure Size	Supply electricity(V)	380							
	Thickness of wire(mm)	6(6)	10(6)	16(10)	16(10)	16(10)	25(16)	25(16)	35(25)
	상향식(WxDxH)	765x700x2,050	900x800x2,050	1,000x870x2,050	1,000x870x2,050	1,200x900x2,200	1,800x900x2,150	2,100x970x2,200	2,600x1,000x2,200
중 량 (kg)	하향식(WxDxH)	765x800x1,850	900x800x1,850	1,000x870x1,850	1,000x870x1,915	1,200x970x2,095	1,800x900x1,915	2,100x970x2,095	2,600x1,000x2,095
	상향식	360	393	441	454	742	959	1,055	1,354
	하향식	388	420	471	485	725	906	1,003	1,315

- 냉각기(Chilling Unit) 또는 기존 냉동기에서 냉수 (5~7℃)를 공급받을 경우 (In case of supplying cold water(5~7℃) from Chilling Unit or existing refrigerator)
- 재열기 용량은 실내 발열량에 따라 증감될 수 있습니다. (Reheater capacity can be fluctuated according to indoor caloric value.)
- 실제 기기에서 전력 사용량은 변경될 수도 있습니다. (Usage of electric power can be changed in the equipment.)
- Nominal 운전상태의 설계기준입니다. (Power consumption is based on design standard of nominal condition.)
- ()안은 IDC, 전산센터 및 난방부하가 필요없는 장소에 적용한다.

삼성 팬코일유닛 (FCU) 제품 소개

1. 삼성 천정형 실내기와도 연동 가능합니다.

360 <ul style="list-style-type: none"> • 세계 최초 원형 디자인 • 쾌적 냉방 • 신속 냉방 • 균일 냉방 	4WAY <ul style="list-style-type: none"> • 와이드 블레이드 • 스마트 자동 승강그릴 • 4방향 자유로운 설치 
1WAY <ul style="list-style-type: none"> • 고품격 프리미엄 디자인 • 실내외기 경량화 • 135mm 슬림한 본체 	2WAY <ul style="list-style-type: none"> • 복도 등 한쪽이 긴 공간에 최적화 • 초경량 무게, Dual Motor 채용으로 풍량 분배 최적화 

360 수평기류

블레이드가 아닌 공기로 기류 방향을 제어하는 특허 기술입니다.



* "보조 fan을 이용한 suction 및 blowing을 이용한 기류 제어" 특허 출원 번호 : 10-2018-0072630

긴 공간에 최적화된 카세트형 실내기

컴팩트하고 ^[재독 없음] 강력한 zway 카세트

손쉬운 설치	오토 서라운드 스윙	Dual Cross-flow 팬
 <p>600 × 600 텍스타일에 최적화된 실내기 사이즈</p>	 <p>냉난방에 각각 최적화된 기류 제어로 여름에는 시원하게, 겨울에는 따뜻하고 쾌적한 제어를 구현</p>	 <p>낮은 운전 소음 작은 편차가 최소화된 풍부한 기류</p>



-
- 인터넷 홈페이지 : WWW.ICEBANK.KR
 - 본 카탈로그의 내용은 2026년 1월 기준입니다.

- 회사 이메일 주소 : power0329@daum.net
- 회사 대표전화번호 : 031-756-0361