



Cosmopia C (항온항습조 & 항온조)

특 징

- ▶ 컴프레서 속도를 인버터로 제어하여 에너지를 절약
- ▶ HCFC 조절을 할 수 있는 새로운 냉매를 모든 모델에 채택
- ▶ 스크롤 컴프레서 채용으로 고효율 및 고기능성 실현
- ▶ 사용 편리성 향상
- ▶ 물 보충 및 공급은 전면에서 가능하도록 설계
- ▶ 히터가 내장된 관측창 채용으로 결로가 발생하지 않음.
- ▶ 후면 상단부에 열배출구를 설치하여 설치 공간을 줄일 수 있음.
- ▶ 광범위한 온습도 제어 실현.
- ▶ 환경을 위한 재생 부품 사용
- ▶ 히타치 장비의 중앙제어 시스템(최대 14대까지 연결하여 사용)

◆ 표준 규격 (항온항습조)

모 델		표준 타입									
		MH 시리즈 (-40 ~ +100℃)					MHH 시리즈 (-40 ~ +150℃)				
		EC-15MHP	EC-25MHP	EC-45MHP	EC-85MHP	EC-105MHP	EC-15MHP	EC-25MHP	EC-45MHP	EC-85MHP	EC-105MHP
성 능 *2, *3	온/습도 범위	-40 ~ +100℃ / 20 ~ 98%RH					-40 ~ +150℃ / 20 ~ 98%RH				
	온/습도 분포 ()는 100℃ 이상	±0.4℃ / ±3%RH			±0.5℃ / ±5%RH	±1.0℃ / ±5%RH	±0.4℃ (±0.6℃) / ±3%RH			±0.5 (±1.0℃) / ±5%RH	±1.5 (±2.0℃) / ±5%RH
	온도 상승 시간	-40 → +100℃ 40분 이내				-40 → +100℃ 50분 이내	-40 to → +150℃에서 60분 이내				-40 → +150℃ 75분 이내
	온도 하강 시간	+20 → -40℃ 60분 이내	+20 → -40℃ 40분 이내	+20 → -40℃ 60분 이내	+20 → -40℃ 90분 이내	+20 → -40℃ 60분 이내	+20 → -40℃ 40분 이내	+20 → -40℃ 60분 이내	+20 → -40℃ 60분 이내	+20 → -40℃ 90분 이내	
페인트 (Munsell 단위)		베이지 마감 (2.5Y 8/2)									
테스트 챔버 내부 용량 (ℓ)		120	227	408	800	1,000	120	227	408	800	1,000
테스트 챔버 치수	너비 (mm)	500	630	630	1,000	1,000	500	630	630	1,000	1,000
	깊이 (mm)	380	400	720	800	1,000	380	400	720	800	1,000
	높이 (mm)	630	900	900	1,000	1,000	630	900	900	1,000	1,000
제품 치수 *5	너비 (mm)	900	1,030	1,030	1,400	1,400	900	1,030	1,030	1,400	1,400
	깊이 (mm)	770	770	1,090	1,170	1,370	770	770	1,090	1,170	1,370
	높이 (mm)	1,425	1,695	1,695	1,795	1,795	1,425	1,695	1,695	1,795	1,795
냉매		R404A									
스텝/프로그램		운전 모드 : 스텝 프로그램 운전, No. 스텝 / 1 프로그램 패턴, 반복의 수 : 98 이상									
보호 장치		누전 차단기, 퓨즈, 모타 과부하 보호 장치, 고 압력 차단 장치, 과열 방지 장치, 연소 방지 장치, SSR 보호 퓨즈									
설치품		LCD 작동 패널, 작동 스위치, 물 공급 펌프, 관측 창, 챔버 밝기, 케이블 홀, 물 공급 탱크, 외부 경고 단자, 시료 전력 공급 제어 단자									
부속품		트레이, 헬프, 거즈, 설명서									
전원		AC200V, 3Ø, 50/60Hz									
최대 부하 전류 (A)		18	19	22	35	35	18	19	22	35	35
제품 중량 (kg)		170	210	300	480	500	170	210	300	480	500

모 델		표준 타입									
		HH 시리즈 (-20 ~ +100℃)					LH 시리즈 (-70 ~ +100℃)		LHH 시리즈 (-70 ~ +150℃)		
		EC-15HHP	EC-25HHP	EC-45HHP	EC-85HHP	EC-105HHP	EC-35LHP	EC-85LHP	EC-35LHHP	EC-85LHHP	
성 능 *2, *3	온/습도 범위	-20 ~ +100℃ / 20 ~ 98%RH					-70 ~ +100℃ / 20 ~ 98%RH		-70 ~ +150℃ / 20 ~ 98%RH		
	온/습도 분포 ()는 100℃ 이상	±0.4℃ / ±3%RH			±0.5℃ / ±5%RH	±1.0℃ / ±5%RH	±0.4℃ / ±3%RH	±0.5℃ / ±5%RH	±0.4 (±0.6℃) / ±3%RH	±0.5 (±1.0℃) / ±5%RH	
	온도 상승 시간	-20 → +100℃ 35분 이내				-20 → +100℃ 45분 이내	-70 → +100℃ 35분 이내		-70 → +150℃ 50분 이내	-70 → +150℃ 50분 이내	
	온도 하강 시간	+20 → -20℃ 45분 이내			+20 → -20℃ 60분 이내	-20 → +100℃ 60분 이내	+20 → -70℃ 70분 이내		+20 → -70℃ 75분 이내		
페인트 (Munsell 단위)		베이지 마감 (2.5Y 8/2)									
테스트 챔버 내부 용량 (ℓ)		120	227	408	800	1,000	306	800	306	800	
테스트 챔버 치수	너비 (mm)	500	630	630	1,000	1,000	630	1,000	630	1,000	
	깊이 (mm)	380	400	720	800	1,000	540	800	540	800	
	높이 (mm)	630	900	900	1,000	1,000	900	1,000	900	1,000	
제품 치수 *5	너비 (mm)	900	1,030	1,030	1,400	1,400	1,030	1,400	1,030	1,400	
	깊이 (mm)	770	770	1,090	1,170	1,370	1,170	1,370	1,170	1,370	
	높이 (mm)	1,425	1,695	1,695	1,795	1,795	1,695	1,795	1,695	1,795	
냉매		R404A					R404A / R508A				
스텝/프로그램		작동 방식 : 스텝 프로그램 작동, No. 스텝 / 1 프로그램 패턴, 반복의 수 : 98 이상									
보호 장치		누전 차단기, 퓨즈, 모타 과부하 보호 장치, 고 압력 차단 장치, 과열 방지 장치, 연소 방지 장치, SSR 보호 퓨즈									
설치품		LCD 작동 패널, 작동 스위치, 물 공급 펌프, 관측 창, 챔버 밝기, 케이블 홀, 물 공급 탱크, 외부 경고 단자, 시료 전력 공급 제어 단자									
부속품		트레이, 헬프, 거즈, 설명서									
전원		AC200V, 3Ø, 50/60Hz									
최대 부하 전류 (A)		18	19	21	34	34	30	48	30	48	
제품 중량 (kg)		150	185	245	425	480	370	560	370	560	

주의 : 1. 동작 범위는 주위온도 0~40℃ 이내, 정격전압 200V±10%. 작동 가능한 범위는 규격표에 나타난 성능을 만족할 수 없음.

그러나 보호 장치가 설치된 상태로 연속 동작시에 범위를 표시함.

2. 성능은 JTM 규격을 바탕으로 한 다음 조건을 참조 바람 :

(1) 무부하, 무시료 시 시험조건. 정격전압 200V±5% 이내. 주위 온도는 5 ~ 35℃ 이내.

(2) 온도상승 및 하강시간은 (3)항에 따르며 온도 하한 범위는 (4)항에 따름.

(3) 온도 하강 시간 "온도 상승 시간" 측정 중 "주위 온도"는 23℃임.

(4) 온도 범위"의 최소한 도달할 수 있는 주위 온도는 아래와 같음 :

MH, MHH 시리즈 : EC-15, 25의 주위 온도는 5~30℃이고, EC-45, 85, 105의 주위 온도는 5~35℃임.

HH 시리즈 : 모든 모델의 주위 온도는 5~35℃임. LH, LHH 시리즈 : 모든 모델의 주위 온도는 5~35℃임.

3. 최대 부하 전류는 주위온도 23℃, 정격전압 200V에서 값을 지시함.

4. 설정온도가 대략 30~40℃의 경우에는 냉동기와 제습기에 성애가 생기며 연속동작시간에 제약이 있음.

5. 시험조 치수 및 제품 치수는 출출부를 포함하지 않음. 자세한 사양은 규격표 참조

* 사양은 제품의 개량 및 개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

* 기타 자세한 정보나 사양을 위해서는 저희 본사로 연락주시시오.

◆ 표준 규격 (항온항습조)

모 델		표준 타입									
		MT 시리즈 (-40 ~ +100℃)					MTH 시리즈 (-40 ~ +150℃)				
		EC-15MTP	EC-25MTP	EC-45MTP	EC-85MTP	EC-105MTP	EC-15MTHP	EC-25MTHP	EC-45MTHP	EC-85MTHP	EC-105MTHP
성 능 *2, *3	온/습도 범위	-40 ~ +100℃					-40 ~ +150℃				
	온/습도 분포 ()는 100℃ 이상	±0.4℃			±0.5℃	±1.0℃	±0.4℃(-40 ~ +100℃) ±0.6℃(+101 ~ +150℃)			±0.5℃ (±1.0℃)	±1.5℃ (±2.0℃)
	온도 상승 시간	-40 → +100℃ 40분 이내				-40→100℃ 50분 이내	-40 → +150℃ 60분 이내				-40→+150℃ 75분 이내
	온도 하강 시간	+20 → -40℃ 60분 이내	+20→-40℃ 40분 이내	+20→-40℃ 60분 이내	+20→-40℃ 90분 이내	+20 → -40℃ 60분 이내	+20→-40℃ 50분 이내	+20→-40℃ 70분 이내	+20→-40℃ 90분 이내	+20→-40℃ 90분 이내	
페인트 (Munsell 단위)		베이지 마감 (2.5Y 8/2)									
테스트 챔버 내부 용량 (ℓ)		120	227	408	800	1,000	120	227	408	800	1,000
테스트 챔버 치수	너비 (mm)	500	630	630	1,000	1,000	500	630	630	1,000	1,000
	깊이 (mm)	380	400	720	800	1,000	380	400	720	800	1,000
	높이 (mm)	630	900	900	1,000	1,000	630	900	900	1,000	1,000
제품 치수 *5	너비 (mm)	900	1,030	1,030	1,400	1,400	900	1,030	1,030	1,400	1,400
	깊이 (mm)	770	770	1,090	1,170	1,370	770	770	1,090	1,170	1,370
	높이 (mm)	1,425	1,695	1,695	1,795	1,795	1,425	1,695	1,695	1,795	1,795
냉매		R404A									
스텝/프로그램		작동 방식 : 스텝 프로그램 작동, 1 프로그램 당 스텝의 수, 반복의 수 : 98 이상									
보호 장치		누전 차단기, 퓨즈, 모토 과부하 보호 장치, 고 압력 차단 장치, 과열 방지 장치, 연소 방지 장치, SSR 보호 퓨즈									
설치품		LCD 작동 패널, 작동 스위치, 물 공급 펌프, 관측 창, 챔버 밝기, 케이블 홀, 물 공급 탱크, 외부 경고 단자, 시료 전력 공급 제어 단자									
부속품		트레이, 헬프, 거즈, 설명서									
전원		AC200V, 3Ø, 50/60Hz									
최대 부하 전류 (A)		13	14	17	25	25	13	14	17	25	25
제품 중량 (kg)		165	205	295	470	540	165	205	295	470	540

모 델		표준 타입									
		HT 시리즈 (-20 ~ +100℃)					LT 시리즈 (-70 ~ +100℃)		LTH 시리즈 (-70 ~ +150℃)		
		EC-15HTP	EC-25HTP	EC-45HTP	EC-85HTP	EC-105HTP	EC-35LTP	EC-85LTP	EC-35LTHP	EC-85LTHP	
성 능 *2, *3	온/습도 범위	-20 ~ +100℃					-70 ~ +100℃		-70 ~ +150℃		
	온/습도 분포 ()는 100℃ 이상	±0.4℃			±0.5℃	±1.0℃	±0.5℃	±0.5℃	±0.4℃ (±0.6℃)	±0.5℃ (±1.0℃)	
	온도 상승 시간	-20 → +100℃ 35분 이내				-20→100℃ 45분 이내	-70 → +100℃ 35분 이내		-70 → +150℃ 50분 이내		
	온도 하강 시간	+20 → -20℃ 5분 이내				+20→-20℃ 60분 이내	+20 → -70℃ 70분 이내		+20 → -70℃ 75분 이내		
페인트 (Munsell 단위)		베이지 마감 (2.5Y 8/2)									
테스트 챔버 내부 용량 (ℓ)		120	227	408	800	1,000	306	800	306	800	
테스트 챔버 치수	너비 (mm)	500	630	630	1,000	1,000	630	1,000	630	1,000	
	깊이 (mm)	380	400	720	800	1,000	540	800	540	800	
	높이 (mm)	630	900	900	1,000	1,000	900	1,000	900	1,000	
제품 치수 *5	너비 (mm)	900	1,030	1,030	1,400	1,400	1,030	1,400	1,030	1,400	
	깊이 (mm)	770	770	1,090	1,170	1,370	1,090	1,190	1,090	1,190	
	높이 (mm)	1,425	1,695	1,695	1,795	1,795	1,695	1,795	1,695	1,795	
냉매		R404A					R404A / R508A				
스텝/프로그램		작동 방식 : 스텝 프로그램 작동, 프로그램 패턴 당 스텝의 수, 반복의 수 : 98 이상									
보호 장치		누전 차단기, 퓨즈, 모토 과부하 보호 장치, 고 압력 차단 장치, 과열 방지 장치, 연소 방지 장치, SSR 보호 퓨즈									
설치품		LCD 작동 패널, 작동 스위치, 물 공급 펌프, 관측 창, 챔버 밝기, 케이블 홀, 물 공급 탱크, 외부 경고 단자, 시료 전력 공급 제어 단자									
부속품		트레이, 헬프, 거즈, 설명서									
전원		AC200V, 3Ø, 50/60Hz									
최대 부하 전류 (A)		12	13	16	23	23	28	44	28	44	
제품 중량 (kg)		145	180	240	415	470	365	550	365	550	

주의 : 1. 동작 범위는 주위온도 0~40℃ 이내, 정격전압 200V±10%. 작동 가능한 범위는 규격표에 나타난 성능을 만족할 수 없음.

그러나 보호 장치가 설치된 상태로 연속 동작시에 범위를 표시함.

2. 성능은 JTM 규격을 바탕으로 한 다음 조건을 참조 바람 :

(1) 무부하, 무시료 시 시험조건. 정격전압 200V±5% 이내. 주위 온도는 5 ~ 35℃ 이내.

(2) 온도상승 및 하강시간은 (3)항에 따르며 온도 하한 범위는 (4)항에 따름.

(3) 온도 하강 시간 "온도 상승 시간" 측정 중 "주위 온도"는 23℃임.

(4) 온도 범위의 최소한 도달할 수 있는 주위 온도는 아래와 같음 :

MT, MTH 시리즈 : EC-15, 25의 주위 온도는 5~30℃이고, EC-45, 85, 105의 주위 온도는 5~35℃임.

HT 시리즈 : 모든 모델의 주위 온도는 5~35℃임. LT, LTH 시리즈 : 모든 모델의 주위 온도는 5~35℃임.

3. 최대 부하 전류는 주위온도 23℃, 정격전압 200V에서 값을 지시함.

4. 설정온도가 대략 30~40℃의 경우에는 냉동기와 제습기에 성애가 생기며 연속동작시간에 제약이 있음.

5. 시험조 치수 및 제품 치수는 출출부를 포함하지 않음. 자세한 사양은 규격표 참조

※ 사양은 제품의 개량 및 개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

※ 기타 자세한 정보나 사양을 위해서는 저희 본사로 연락주시요.

HITACHI

◆ Cosmopia C 시리즈 선택사양

항 목	개 요	항 목	개 요	
입구 운전 홀	Ø125mm	자동 물 공급 기능	깨끗한 물 공급 장비는 감압 밸브 설치 불포함	
케이블 홀	Ø50mm	호스 니플	배수 설치	
	Ø100mm	온도 레코더	레코더 종이 너비 100mm	
	Ø150mm	습도 레코더	레코더 종이 너비 100mm	
고무 마개	Ø50mm	레코더 단 자	온/습도	출력 전류 : 1 ~ 1.5V (온/습도에 관함)
	Ø100mm		온도	출력 전류 : 1 ~ 1.5V
	Ø150mm	인터페이스		GP-IB
선반 트레이 (표준은 10kg/sheet : 2 세트 포함)	허용 중량 10kg/sheet			RS-232C
	허용 중량 50kg/sheet			RS-422
챔버 내부 용량	200kg	인터페이스 케이블	1m, 2m, 3m	
내부 문	-	와이퍼, 운전 홀, 글로브 불포함	캠 타입 케이블	3m, 5m
	와이퍼	와이퍼 포함 및 불포함	냉각수 규격	
	운전 홀	운전 홀 포함 및 불포함	비상 멈춤 스위치	적색 손잡이
	글로브	포함	신호 탐	3 컬러 (파워 서플라이, 운전, 비상)
챔버 밝기	40W	배수 장치	가습기 플레이트의 내부 물 방출	
거즈	15pc set	물 공급 탱크	10L	

※ 사양은 제품의 개량 및 개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

※ 기타 자세한 정보나 사양을 위해서는 저희 본사로 연락주시시오.