

# ASE 제품 설명

## ASE는 스탠다드 타입과 커스텀 메이드 타입의 2타입

정밀하게 제어된 공기 (고온 • 저온)을 공급하는 유니트형 온/ 습도 공급장치에는 크게 두 종류가 있습니다.

### 1. 스탠다드 타입

알맞은 연결 박스를 사용 하는 경우에는 본체를 옵션 덕트에 연결하여 저렴하고 쉬운 항온 항습 환경을 만들 수 있습니다.

또한, 고객에게 연결 클릭스를 제조하는 기술이 있다면, 고객의 창의력과 독창성으로 고객의 독특한 환경 시험기를 제작할 수 있습니다.

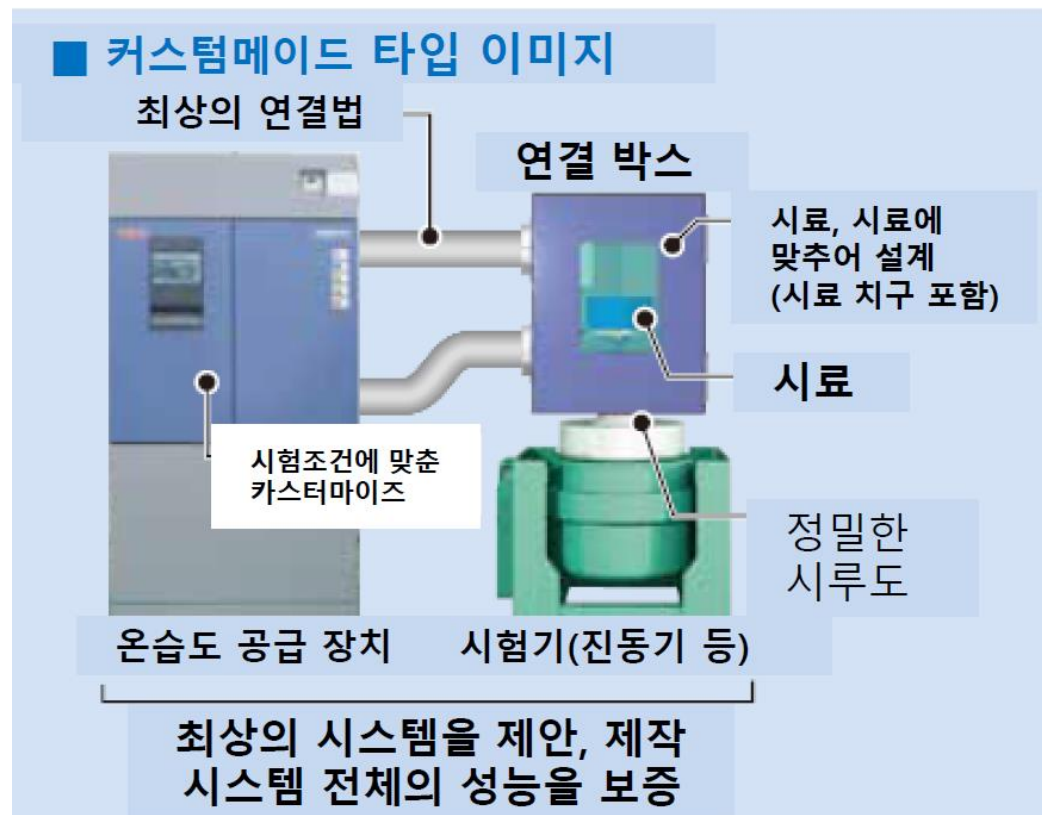


# ASE 제품 설명

## 2. 커스텀 메이드 타입

고객의 요구에 맞추어 유니트형 온 습도 공급장치를 커스터마이징 하는 동시에 시료를 넣어 연결 박스를 제작하는 맞춤형 타입입니다.

기계, 환경, 컴퓨터의 세가지 요소의 기술과 다양성 있게 하는 환경 제어 기술을 융합시킬 수 있으며, 고객의 시료 및 시험 요구 사항에 최적의 시스템을 유니트형 온 습도 공급 장치를 중심으로 시스템 전체를 종합적으로 구축 합니다.



# ASE 제품

타입	제품명 · 형식		온도 제어 범위	습도 제어 범위
스탠다드 타입	항온 형	ASE-202	-30 ~ +100℃	-
		ASE-302	0 ~ +50℃	-
		ASE-502	-40 ~ +100℃	-
	항온 항습 형	ASE-212	-30 ~ +100℃	30 ~ 95%rh
		ASE-312	0 ~ +50℃	30 ~ 95%rh
		ASE-512	-40 ~ +100℃	30 ~ 95%rh

타입	제품명 · 형식	온도 제어 범위	습도 제어 범위	기타
커스텀 메이드 타입	고 부하 대응 정밀 공기 공급장치 ①	-40 ~ +150℃	-	
	고 부하 대응 정밀 공기 공급장치 ②	-40 ~ +150℃	30 ~ 95%rh	
	테스트 벤치용 정밀 공기 공급장치	-40 ~ +150℃	-	전용 연결 박스
	액화질소 병용형 정밀 공기 공급장치	-70 ~ +150℃	-	전용 연결 박스
	우레탄 범퍼 테스트 벤치	-40 ~ +80℃	-	전용 장착조
	인장 시험기용 항온조	-30 ~ +250℃	-	시험기에 삽입
	간이 항온조실	+20 ~ +60℃	-	텐트식 시험실
	스팟 항온조	+20 일정	-	자동 라인에 삽입
	클린 벤치용 항온조	+25 일정	40 ~ 50%rh	청정도: 클래스5

# ASE 제품 설명 (스탠다드 타입 사양)

사양 조건 (연결 Box: 100mm 우레탄 단열/ 내조 크기: W400 x H400 x D400, 연결 덕트: 2M 사용 시 )

		항온형			항온 항습형		
		ASE-202	ASE-302	ASE-502	ASE-212	ASE-312	ASE-512
방식		평형 조온 방식			평형 조온 조습 방식		
성 능	온도 제어 범위	-30 ~ +100℃	0 ~ +50℃	-40 ~ +100℃	-30 ~ +100	-0 ~ +50℃	-40 ~ +100℃
	습도 제어 범위	-			30 ~ 95%rh		
	온도 상승 시간	+20~+100℃ 30분 이내	+20~+50℃ 15분 이내	+20~+100℃ 30분 이내	+20~+100℃ 30분 이내	+20~+50℃ 15분 이내	+20~+100℃ 30분 이내
	온도 하강 시간	+20~-30℃ 70분 이내	+20~0℃ 10분 이내	+20~-40℃ 70분 이내	+20~-30℃ 70분 이내	+20~0℃ 10분 이내	+20~-40℃ 70분 이내
	온습도 변동폭	±0.5℃			±0.5℃ / ±5%rh		
냉동기 용량		1.5KW		1.5KW x 2	1.5KW		1.5KW x 2
냉매		R404A		R404A, R508A	R404A		R404A, R508A
가열기 용량		니크롬 스트립 와이어 히터 3KW					
가습기 용량		-			시즈 히터 (SUS316L) 2KW		
처리 풍량		8m³/min					
전원 전압		AC200V 3ø 50/60Hz					
최대 소비 전력		5.7KVA		7.7KVA	7.7KVA		9.7KVA
외관 Size		W850 x H1625 x D850mm		W1070 x H1790 x D900 mm	W850 x H1625 x D850mm		W1070 x H1790 x D900 mm
중량		340kg		470kg	340kg		470kg



## P-301 계장

### ▶ 탭방식의 유저 인터페이스

7인치 와이드 컬러 – LCD. 화면 하단에 탭을 표시하고, 다른 화면을 호출할 수 있습니다. 또한 사이드 메뉴 아이콘을 터치하면 대상의 이름이 나타나는 「슬라이드라벨」에 의해 각 화면 간 이동의 편의성도 향상 합니다.

### ▶ 온 습도의 설정치 • 측정치를 기록

내부 메모리에 온 습도의 설정치 • 측정치를 기록을 할 수 있습니다.

(※) 기록한 데이터는 계측 화면 또는 Web 응용 프로그램의 차트에서 확인할 수 있으며 USB 메모리에서 추출 할 수 있습니다.

※ 1초 주기에서 약 91시간, 주기는 변경할 수도 있습니다.

### ▶ 40의 테스트 패턴을 등록 가능

프로그램 운전으로 40 패턴, 정지 운전으로 3 패턴의 시험을 등록할 수 있습니다. 외부기기를 프로그램의 스텝 별로 제어하고 타임 시그널을 설정할 수 있습니다.

### ▶ 인포메이션 기능에 점검 시간을 공지

가습접시 및 응축기 등의 청소 시간을 알려줍니다.

### ▶ 그래프를 USB로 출력

설정 조건으로 트렌드 그래프를 표시하거나, 데이터를 내부 메모리에 기록 합니다. 직접 USB 메모리에 기록하고, 백업 및 측정 주기 등의 변경도 가능 합니다.

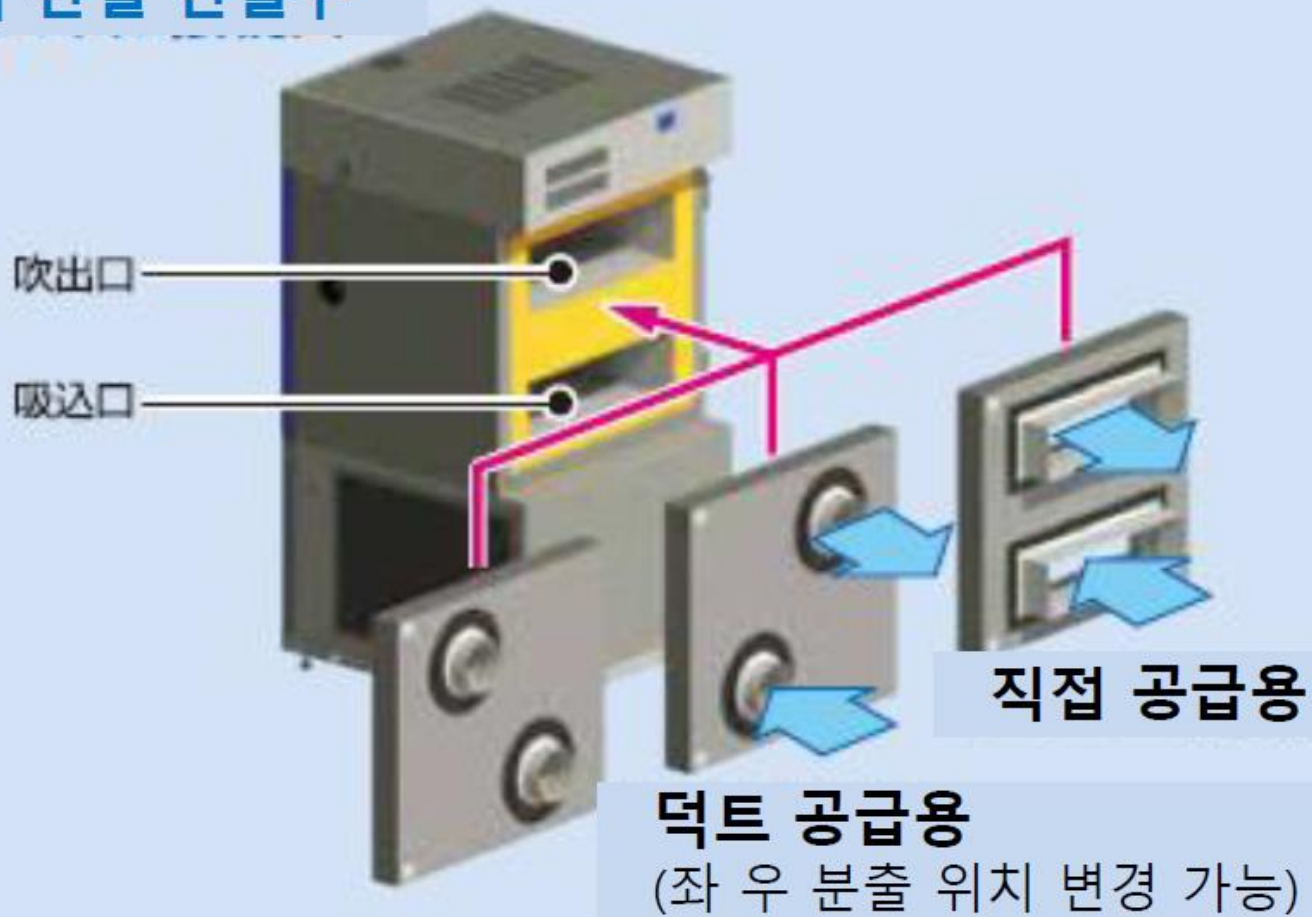
※ 역 추적 기능을 지원하지 않습니다.

※ 다국어 기능을 지원하지 않습니다.

※ LAN(포트) 기능을 지원하지 않습니다. PC와 주변기기의 연결은, RS-232C, RS-485를 옵션에 준비 하고 있습니다.

# ASE 제품 설명

## ■ 판넬 연결구

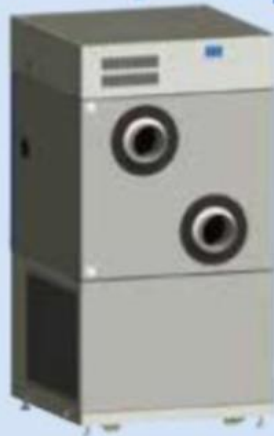


표준 연결도



① 우측 분출용 덕트 연결 판넬  
※그림은 장치의 배면에서 보는 그림

옵션 연결도



② 좌측 분출용 덕트 연결 판넬  
※그림은 장치의 배면에서 보는 그림



③ 다이렉트 연결 판넬  
※그림은 장치의 배면에서 보는 그림  
연결 박스는 장치 배면에 설치 합니다.



## 연결 덕트

ASE에서 연결 상자에 정밀공기를 공급 (흡기) 위한 덕 트 입니다. 길이 2m, 3m, 5m의 3종류 입니다.

※ 5m의 연결 덕트는 2m의 덕트와 3m 덕트를 니플로 연결 합니다.

부속품 : 고정 밴드, 연결구 보온단열재



# ASE 제품 설명 (커스텀 메이드 타입)

## 1. 고 부하 대응 정밀 공기 공급장치 ①

고열 부하에 대응 한 시험 요구에 대응을 위해 이원 냉동기 (1.5KW × 2) 2세트를 적용한 공급 장치입니다. 시료 발열 부하 시에 온도 도달 시간을 단축 할 수 있으며, 옵션으로 고온 범위 (+150℃)도 확대했습니다.

### <사양>



방식		평형 조온 방식
성능	온도 제어 범위	-40 ~ +150℃
	공급 공기량	8m <sup>3</sup> /min
	발열 허용 부하	1.2KW (at-20℃), 400W (at-40℃)
장치구성	송풍기	200W x 2대
	냉동기	1.5KW × 2대 (2 세트) 공냉식 냉동기
	가열기	13KW x 2대 니크롬선 히터



# ASE 제품 설명 (커스텀 메이드 타입)

## 2. 고 부하 대응 정밀 공기 공급장치 ②

더 엄격하게 요구되는 항공기 및 차량 적용 부품에 대표되는 시험 요구에 대응하기 위해 대용량의 냉동기를 적용한 공급 입력 장치입니다.

이원 냉동기 (3.75KW x2) 2세트를 적용하여 시료의 발열 부하 2KW를 허용합니다.

### <사양>

방식		평형 조온 조습 방식
성 능	온도 제어 범위	-40 ~ +150 °C
	습도 제어 범위	30 ~95%rh
	공급 공기량	12.5~25 m <sup>3</sup> /min
	발열 허용 부하	2KW (at-40°C), 허용 열 용량: 철50kg
장 치 구 성	송풍기	200W x 2대
	냉동기	1.5KW × 2대 (2 세트) 공냉식 냉동기
	가열기	13KW x 2대 니크롬선 히터



# ASE 제품 설명 (커스텀 메이드 타입)

## 3. 테스트 벤치용 정밀 공기 공급장치

테스트 벤치용 정밀 공기 발생 장치는 자동차 부품 등의 실장 온도 테스트를 손쉽게 할 수 있는 시스템입니다.

테스트 벤치에 단열재로 제작한 연결 박스를 장착하고 전용 덕트에 연결 박스와 정밀 공기 공급 장치를 연결하여 저온 -40 °C ~ +150°C의 고온까지 광범위한 환경 테스트가 가능합니다.

### <사양>

방식		평형 조온 방식
성능	온도 제어 범위	-40 ~ +150°C
	온도 변화폭	±0.5°C
	온도 상승 시간	+20 ~ +150°C 60분 이내
	온도 하강 시간	+20 ~ -40°C 60분 이내
	처리 풍량	4.5 ~ 15.5m³/min (20~75Hz)
성능 보증 주의 온도		+10~ +30°C
운전 가능 보증 온도		+5 ~ +35°C
항온조 외관 치수		W700 x H1880 x D1050mm



# ASE 제품 설명 (커스텀 메이드 타입)

## 4. 액화질소 병용형 정밀 공기 공급장치

액화 질소 병용형 정밀 공기 공급 장치는 항공 우주 환경 등 급격한 온도 변화에 노출되는 재료의 구현 시험과 최근 주목을 받고 있는 초 가속 평가 기술 (HALT)의 높은 가속 스트레스 시험을 손쉽게 할 수 있는 시스템입니다. 연결 박스와 정밀 공기 공급 장치를 전용 덕트에 연결하여 -70℃ ~ +150℃까지 광범위한 환경 테스트가 가능합니다. 또한 0℃ ~ +60℃의 중간 온도 범위에서의 시험은 냉동기에 의한 온도 제어로 액화 질소를 사용하지 않고 매우 경제적입니다.

### <사양>

방식		평형 조온 방식
성 능	온도 제어 범위	-70 ~ +150℃
	온도 변화폭	±1℃ (다만 LN2 사용 시는 제외)
	온도 상승 시간	+25 ~ +150℃ 30분 이내
	온도 하강 시간	+25 ~ -70℃ 30분 이내
	처리 풍량	20m³/min
성능 보증 주의 온도		주위 온도+25℃ (장치분출구의 성능)
운전 가능 보증 온도		+5 ~ +35℃
항온조 외관 치수		W1400 x H1200 x D600mm



# ASE 제품 설명 (커스텀 메이드 타입)

## 5. 우레탄 범퍼 테스트 벤치

자동차 범퍼는 일반적으로 열에 약한 우레탄을 재료로 사용하고 있기 때문에 온도 시험이 실시되어 왔습니다. 최근 자동차 일렉트로닉스화 됨에 따라 범퍼에도 차간 센서의 다양한 전자 부품을 포함하게 되고, 그 배선 복합성의 문제가 되고 있습니다. 이에 대응을 위해 범퍼 내에 하네스 케이블이 사용되는 경우가 많아지고, 새로운 환경 시험의 필요성이 생기고 있습니다.



### <사양>

방식		히터, 냉동기에 의한 평형 조온 방식
성 능	온도 제어 범위	-40 ~ +80℃
	온도 변동폭	±0.5℃
기타		전용 장착조를 설치

# ASE 제품 설명 (커스텀 메이드 타입)

## 6. 인장 시험기용 항온조

재료 부품 등을 온도 환경에서 인장 시험을 실시하는 경우, 일반적으로 시험 기기 전체를 환경 제어실에 넣어 실시합니다. 그러나 본 장치는 연결 박스를 인장 시험기의 시험 장소에 설치하고 시료 주위의 한정된 공간만을 부분적으로 환경 제어하기 때문에, 매우 경제적입니다.



### <사양>

방식		히터, 냉동기에 의한 평형 조온 방식
성 능	온도 제어 범위	-30 ~ +250℃
	온도 변동폭	±0.5℃
기타		시스템 조합형

# ASE 제품 설명 (커스텀 메이드 타입)

## 7. 간이 항온조 실

시험실이 간단한 구조의 텐트식으로 매우 저렴하며 대형 정보 처리 장치 및 전자 기기의 에이징에 효과적입니다.



### <사양>

방식		히터, 냉동기에 의한 평형 조온 방식
성 능	온도 제어 범위	-30 ~ +250℃
	온도 변동폭	±0.5℃
기타		시스템 조합형

## 8. 스폿 항온조

다양한 자동 라인 측정부의 스폿 공조에 이용 가능 합니다. 특히 주위 온도에 정확성이 중요한 주파수 측정 테스트에 유효합니다.



### <사양>

방식		히터, 냉동기에 의한 평형 조온 방식
성 능	온도 제어 범위	-30 ~ +250℃
	온도 변동폭	±0.5℃
기타		시스템 조합형

# ASE 제품 설명 (커스텀 메이드 타입)

## 9. 클린 벤치용 항온조

HEPA 필터에 의해 온·습도 제어된 청정도 클래스 5의 공기의 정밀 공조 환경에서의 각종 측정 및 시험이 가능합니다.

분석용 전자 저울 시험 등에 효과가 있습니다..



### <사양>

방식		히터, 냉동기, 가습에 의한 평형 조온 방식
성 능	온도 제어 범위	+25℃ 일정
	습도 제어 범위	40 ~50%rh
	온도 변동폭	±0.5℃ / ±5%rh
기타		청정도 : 클래스 5