

냉각수순환장비 쿨 에이스



Low Temp. Circulation Bath CA-2610-2610S형

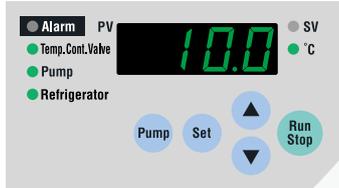
NEW



CA-2610S

+35°C
-10°C

■ 조작부



■ 긴급 정지버튼



비상시에는 버튼 하나로 장비를 긴급 정지할 수 있습니다. (CA-2610S형)

20L 회전농축장비(N-3010S형)와의 조합



- 냉각능력 3000W의 미들 파워의 냉각수순환장비입니다. 중·대형의 연구 기기와 분석장비, 공장 기계, 반도체 제조장비 등의 발열부의 냉각이 가능합니다.
- 폭넓은 용도에서의 사용가능하며 각종 안전기능에 충실하고 외부 온도센서 출력단자, 온도기록계 출력단자, 냉동기이상·온도이상·센서이상 등을 알려주는 알람 출력도 갖추고 있습니다.
- CA-2600S형은 긴급정지버튼, 외부에서 제어할 수 있는 원격조작 출력 단자를 장착하여 산업기계 분야에서 꼭 필요한 기능을 갖추고 있습니다.
- 온도조절범위는 -10°C ~실온(설정 35°C까지)으로 넓고, 온도조절 정밀도는 ±2°C이하로 용도가 다양합니다.
- 최대 양정은 표준으로 9.5m, 옵션인 고압펌프(HPP형)를 사용하면 20m까지, 또한 공장 옵션의 고토출 압력 타입이면 40m까지 가능합니다.
- 밀폐커버(옵션)을 사용하면 개방계로의 순환도 가능합니다.
- 공장옵션으로 오일 순환 타입, 고토출 압력타입, 순수순환타입도 제작하고 있습니다.

| 형 식 | CA-2610 | CA-2610S |
|-------------------|--|----------------------------------|
| 제 품 코 드 No. | 270140 | 270150 |
| 냉 각 · 순 환 방 식 | 공냉·밀폐계순환 | |
| 온 도 설 정 범 위 | -10~35°C (히터없음) | |
| 온 도 조 절 정 밀 도 | ±2°C 이하 | |
| 냉 각 능 력 (at 액체온도) | 20°C | 3000W(2580kcal/h) |
| | 10°C | 2500W(2150kcal/h) |
| 외부순환능력(50/60Hz) | 최대유량 23.5/27L/min, 최대양정 9.5/13m(토출압 : 0.09/0.13MPa) | |
| 온 도 제 어 | Capillary 튜브능력 전환제어+냉동기 ON-OFF 제어 | |
| 온 도 센 서 | Thermistor | |
| 온 도 설 정 · 표 시 | 시트키입력·디지털표시 | |
| 안 전 기 능 | 누전·과전류차단기, 순환펌프 서벌프로테CTOR, 온도상승하한 알람, 온도조절기 자가진단기능, 센서이상, 냉동기 Overload, 냉동기 고압스위치, 냉동기 보호타이머, 정전알람(2610형 한정), 순환수 압력이상 알람(옵션), 순환수 유량저하 알람(옵션) | |
| | 부 속 기 능 | 바이패스 밸브, 유량조절 밸브 |
| | 긴 급 정 지 버 튜 | - / 표준장비 |
| 외 부 출 력 | 외부온도 센서단자, 온도기록계 출력단자, 알람 출력단자 | |
| | 알람항목 : 온도상승하한, 온도조절기 자가진단기능, 센서이상, 냉동기 Overload, 냉동기 고압스위치, 정전알람(2610형 한정), 순환수 압력이상 알람(옵션), 순환수 유량저하 알람(옵션) | |
| 구 성 | 냉 동 기 · 냉 매 | 공냉식 출력 1.1kW·R407C |
| | 순 환 펌 프 | 자석 펌프 출력 41 / 59W (50 / 60Hz) |
| | 냉 각 코 일 | 동니켈도금 |
| 규 격 | 외 부 순 환 노 출 | 토출포트·흡입포트 외경 16mm(Rc1/2 압나사) |
| | Bath재 질·치 수(mm)·용량 | SUS 304·φ280×270H·16.5L(액체량 14L) |
| 사 용 환 경 온 도 범 위 | 5~35°C | |
| 외 형 치 수(mm)·중 량 | 450(555)W×515D×1010(1025)H·약 98kg | |
| 전 원 입 력·전 원 전 압 | 15A 3.0kVA·AC200V 단상 50/60Hz | |
| 전 원 유 티 리 티 | AC200V 단상 20A 용량 | |

※상능은 실온 20°C, 상수, 정격전원전압, 50Hz, 무부하시의 수치입니다.
 ※냉각능력은 표시능력의 ±10%입니다.
 ※액체온도를 10°C 이하로 설정하는 경우는 저온용 열매체(P.123 참조)를 사용하여 주십시오.
 ※기록계 출력 : DC 1~4V
 알람출력 : 무전압접점(a점접) 출력 250V/DC30V Max.3A
 ※() 안의 치수는 물출부를 포함합니다. ※순수는 사용할 수 없습니다.
 ✖ 전원플러그는 포함되어 있지 않습니다.

특별 주문 제품
오일순환 타입
 실리콘 오일 등의 오일을 순환할 수 있습니다. 절연 열매체를 필요로 하는 경우에 추천합니다. (실리콘 오일 종류에 의해서는 온도조절 정밀도나 냉각능력 등 성능이 나옴이 없는 경우가 있습니다.)
고출력압력 타입
 최대양정 40m, 최대유량 6L/min의 고성능 펌프를 내장하고 있습니다. 압손실이 높은 유체로의 순환에 추천합니다.
순수 순환 타입
 순수(이온교환수)를 순환할 수 있습니다. 순환체가 순수 환경의 경우나 배관내의 녹이나 곰팡이를 방지하고 싶은 경우에 추천합니다.

- 1 건조기로
- 2 항온기
- 3 수조장비
- 4 저온조항온조
- 5 저온·냉각수 순환장비 (Chiller)
- 6 냉각트랩장비
- 7 농축장비
- 8 감압장비
- 9 동결·분무 건조기
- 10 합성장비
- 11 고반기유리반응기유리코팅
- 12 진탕기
- 13 정량송액펌
- 14 액체크로마토그래피
- 15 배양장비멸균장비
- 16 분광분석장비

POINT! 사용이 편리한 세심한 설계

충실한 안전 기능

- 누전·과전류차단기
- 순환펌프 서멀프로텍터
순환 펌프는 과도한 부하(이물질 흡입, 높은 점도, 주위 온도상승 등)가 되면 정지합니다. 부하를 해결하는 것으로 온전을 재개합니다.
- 온도상승알람
Bath내 온도가 「설정온도+5.0℃이상」이 되면 알람을 출력합니다. 제어는 계속합니다.
- 온도조절기 자가진단기능
온도조절기의 이상을 방지하는 알람을 출력합니다. 이상원인이 없어지면 자동복귀합니다.
- 센서이상
- 냉동기 Overload
- 냉동기 고압스위치
- 냉동기 보호타이머
- 순환수 압력이상 알람(옵션)
순환수의 압력이 상한 설정 값을 초과하면 이상을 감지해서 알람을 출력합니다.
- 순환수 유량저하 알람(옵션)
순환수의 유량이 하한 설정 값을 초과하면 이상을 감지해서 알람을 출력합니다.

각종 출력단자를 장비



외부온도 센서단자, 온도기록계 출력단자 및 다양한 진단 정보를 출력하는 알람 출력단자를 갖추고 있습니다. 2600S형은 전원, 냉동기, 순환펌프를 리모컨 조작할 수 있는 원격조작단자도 장착되어 있습니다. 외부 온도센서, 출력 리드선, 원격조작 리드선은 옵션입니다.

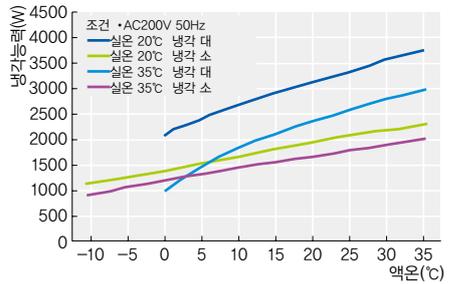
바이패스 밸브를 장비



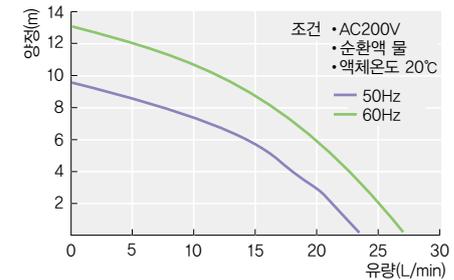
압력손실은 높은 유로에 순환해도 Bath내의 교반효율이 저하되지 않도록 장비 측면에 바이패스 밸브를 표준부착합니다.

데이터

■냉각 능력곡선



■외부순환 능력곡선



옵션



고압펌프 HPP-2100형
수도와 같은 정도의 토출률(10L/min 196kPa(2kg/cm²))을 얻을 수 있습니다. 압력손실이 높은 유로 등, 표준 펌프에서는 능력이 부족할 경우에 사용하여 주십시오.

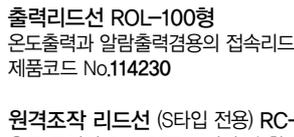
고압펌프용 기반 CA-6형
제품코드 No.199440
※고압펌프 HPP-2100형을 세트로 하는 경우 필요합니다.



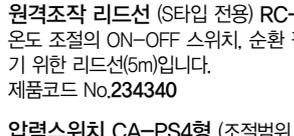
외부 온도센서 STP-300형
순환처의 온도에 대응하여 Bath의 온도를 조절할 수 있습니다. 제품코드 No.196730



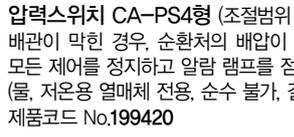
밀폐커버
순환처가 개방계의 경우에 사용하여 주십시오. 제품코드 No.112780



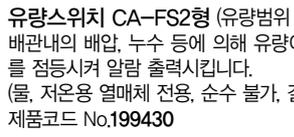
출력리드선 ROL-100형
온도출력과 알람출력경로의 접속리드선(1m)입니다. 제품코드 No.114230



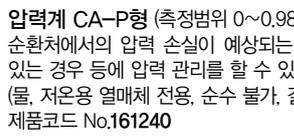
원격조작 리드선 (스타입 전용) RC-110형
온도 조절의 ON-OFF 스위치, 순환 펌프스위치, 전원 스위치를 각각 원격 조작하기 위한 리드선(5m)입니다. 제품코드 No.234340



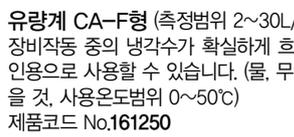
압력스위치 CA-PS4형 (조절범위 -0.06~0.6MPa)
배관이 막힌 경우, 순환처의 배압이 상당히 높을 때 등의 압력 이상을 감지하면 모든 제어를 정지하고 알람 램프를 점등시켜 알람 출력시킵니다. (물, 저온용 열매체 전용, 순수 불가, 결로 없을 것, 사용온도범위 -20~120°C) 제품코드 No.199420



유량스위치 CA-FS2형 (유량범위 2~30L/min)
배관내의 배압, 누수 등에 의해 유량이 저하하면 모든 제어를 정지하고 알람 램프를 점등시켜 알람 출력시킵니다. (물, 저온용 열매체 전용, 순수 불가, 결로 없을 것, 사용온도범위 -5~60°C) 제품코드 No.199430



압력계 CA-P형 (측정범위 0~0.98MPa)
순환처에서의 압력 손실이 예상되는 경우나 순환 경로로의 최저 압력에 제한이 있는 경우 등에 압력 관리를 할 수 있습니다. (물, 저온용 열매체 전용, 순수 불가, 결로 없을 것, 사용온도범위 0~60°C) 제품코드 No.161240



유량계 CA-F형 (측정범위 2~30L/min)
장비작동 중의 냉각수가 확실하게 흐르고 있는지, 어느 정도의 유량이 있는지 확인용으로 사용할 수 있습니다. (물, 무색의 저온용 열매체 전용, 순수 불가, 결로 없을 것, 사용온도범위 0~50°C) 제품코드 No.161250

| 제 품 명 | | (순환장비용) 고압펌프 |
|------------------|----------------------|--|
| 형 식 | | HPP-2100 |
| 제 품 코 드 No. | | 158770 |
| 외부순환능력 (50/60Hz) | 최대유량 | 24/26L/min |
| | 최대양정 | 24/34m(토출압 : 0.23/0.33MPa) |
| | 유량(물) | 10/20L/min at 0.2MPa(2kgf/cm) |
| 안 전 기 능 | 모터커버, 서킷 프로텍터 | |
| 모 터 | 출력 250W | |
| 규 격 | 외 부 순 환 노 출 | 토출포트, 흡입포트 외경 10.5, 12, 16mm 호스포트(PI3/8) |
| | 사 용 액 체 온 도 범 위 | -10~80°C |
| | 펌 프 헤 드 재 질 | SUS 304 |
| 사 용 환 경 온 도 범 위 | 5~35°C | |
| 외형치수 (mm) | HPP형 챔 버 | 252W×220(291)D×515H |
| | CA-2610(S)형탑재시 | 462W×525D×1329H |
| 중 량 | 약 11kg | |
| 전 원 입 력 | 1.5/1.5A, 0.5/0.5kVA | |
| 전 원 전 압 | AC200V 3상 50/60Hz | |

※성능은 실온 20°C, 정격전원전압, 액체온도 20°C, 50Hz, 무부하시의 수치입니다.
 ※고압펌프를 사용하면 모터의 발열에 의해 순환장비의 냉각능력은 약 230W(200kcal/h)정도 저하합니다.
 ※압력스위치, 유량스위치, 원격조작 리드선과는 병용할 수 없습니다.
 ※()안의 치수는 돌출물을 포함합니다.
 ※전원플러그는 포함되어 있지 않습니다.