



# Baths and Circulators

## Heating Bath Circulator (Programmable)



**EWAI**

SIMPLY  
PRECISE



**Lab  
Companion**

حمام آزمایشگاهی گرم سیرکولاتور (قابل برنامه ریزی)

CW<sup>3</sup>-0.0P/1.0P/2.0P/3.0P



## توضیحات حمام آزمایشگاهی گرم سیرکولاتور (قابل برنامه ریزی)

در آزمایشگاه حمام آزمایشگاهی جزو لوازم جانبی به شمار می روند که در کاربرد های آزمایشگاهی و تحقیقاتی به منظور گرما دادن، گداختن، خنک کردن و حفظ یک محیط پیوسته در رابطه با نمونه های حساس به دما، به عنوان مثال تحقیقات داروشناسی و آزمایش DNA و خون استفاده می شوند.

استفاده از حمام آزمایشگاهی در بحث پردازش غذا، متالوژی، تحقیقات زیستی و صنعت داروشناسی برای گرما دادن یا خنک کردن غیر مستقیم نمونه ها می باشد. نوع دیجیتالی حمام آزمایشگاهی یک ترمومتر یکپارچه در اختیار دارد و در نتیجه نسبت به کنترل دما دقیق تر عمل می کند. مایع استاندارد می که به کار گرفته می شود آب است ولی گاهی اوقات بایستی از سایر مایعات مانند گلیکول، روغن، معرف های کنترل جلیک ها، یا ترکیبی از این مواد استفاده کرد.

حمام آزمایشگاهی به منظور گرم کردن نمونه ها، گداختن نمونه های حساس و انجام مطالعات هورمونی و ژنتیکی به کار گرفته می شود در حالی که نمونه هایی هم وجود دارند که با خنک سازی سبب حذف گرما از نمونه ها شده و باعث حفظ آن ها در یک دمای امن می شوند.

به منظور حفظ نمونه در دمایی ثابت در کاربرد های تحقیقاتی و آزمایشگاهی از حمام های سیرکولاسیون استفاده می شود. یک حمام های سیرکولاسیون امکان استفاده برای گرم یا خنک کردن نمونه را دارد و بعضی از نمونه ها هر دو قابلیت را در اختیار دارند. از آن ها به منظور گرم کردن یا گداختن نمونه ها استفاده می شود و به کارگیری نوع خنک کننده به منظور حذف گرما از نمونه ها و حفظ در یک دمای امن می باشد. خصوصیتی که بایستی هنگام خرید یک حمام های سیرکولاسیون در خاطر داشت شامل ظرفیت، ابعاد حمام و فضای موجود، محدوده دمایی و الزامات منبع برق می شود.

حمام آزمایشگاهی گرم سیرکولاتور (قابل برنامه ریزی) محصول شرکت Jeio Tech کشور کره جنوبی می باشد.



## عملکرد حمام آزمایشگاهی گرم سیر کولاتور (قابل برنامه ریزی)

- محدوده دما محیط از  $+5^{\circ}\text{C}$  تا  $150^{\circ}\text{C}$ .
- کنترل PID ریزپردازنده
- کالیبراسیون سه دمایی / تنظیم خودکار / اجرای خودکار.
- کنترل دقیق، پایدار و کارآمد با استفاده از یک پمپ قدرتمند با سرعت متغیر. (۱ تا ۳ مرحله پمپ برای گردش داخلی و ۴ تا ۵ مرحله برای گردش خارجی).
- فشار و جریان قدرتمند پمپ در سراسر محدوده دما.

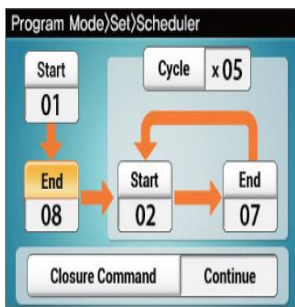
## ویژگی های حمام آزمایشگاهی گرم سیر کولاتور (قابل برنامه ریزی)

- صفحه نمایش LCD روشن با دکمه اتصال سریع. (رزولوشن  $0.1^{\circ}\text{C}$ )
- تایمر دوگانه روشن / خاموش. (۱ دقیقه تا ۹۹ ساعت و ۵۹ دقیقه)
- عملکرد راحت حافظه تا سه درجه حرارت تنظیم شده است.
- مقاوم در برابر خوردگی، ضد زنگ، دارای گوشه های گرد و تمیز کردن آسان. حمام ضد زنگ با دسترسی آسان به دریچه تخلیه.
- رابط RS-۲۳۲ / USB برای کنترل و جمع آوری داده های خارجی.
- دستگیره های جانبی قابلیت حمل و نقل راحت را فراهم می کند.



## کنترل برنامه هوشمند

- ۱۰ برنامه در دسترس برای کنترل رمپ افزایش و ثبات دما.
- ۱۰ مرحله در برنامه و ۹۹ ساعت ۵۹ دقیقه در هر مرحله.
- برنامه های ذخیره شده به راحتی قابل لینک هستند.
- برنامه ها را می توان تا ۹۹ سیکل تکرار کرد.
- پیش گرمایش و زمان گرمایش قبل از برنامه شروع می شود.



کنترل برنامه هوشمند

Step No.	Temp.	Time	DO Ch.
01	150.0 °C	20:50	3
02	80.0 °C	10:25	4
03	150.0 °C	20:50	3
04	80.0 °C	10:25	4
05	100.0 °C	30:15	1

برنامه ریزی آسان



نمایش برنامه در یک نگاه



کنترل کننده LCD لمسی

## ایمنی حمام آزمایشگاهی گرم سیرکولاتور (قابل برنامه ریزی)

- طراحی جداگانه سیستم گرمایش و سنسور توسط یک صفحه بافر برای محافظت از کاربران و نمونه در برابر تماس مستقیم.
- سیستم ایمنی کامل با زنگ های هشدار دهنده.
- سطح مایع کم و خشک شدن، دمای بیش از حد، جریان بیش از حد.
- عملکرد قفل صفحه کلید از تغییرات تصادفی در حین عملیات جلوگیری می کند.



## لوازم جانبی حمام آزمایشگاهی گرم سیرکولاتور (قابل برنامه ریزی)

### قفسه لوله تست

قفسه های آزمایشگاهی فولاد ضد زنگ بسیار با دوام از ویژگی های زاویه قابل تنظیم و پشتیبانی از ارتفاع لوله بدون نیاز به هیچ پایه ای برخوردار است. شما به راحتی می توانید قفسه های لوله تست را نصب کنید و آنها را آزاد کنید.



شماره رده	توضیحات		ظرفیت قفسه ها	
AAA44581	for 86 test tubes	Ø8mm / Ø0,3"	CW-20G/P, 30G/P RW3-2020/P, 2040/P RW-33020/P, 3040/P	
AAA44582	for 86 test tubes	Ø10mm / Ø0,4"		
AAA44583	for 58 test tubes	Ø12mm / Ø0,5"		
AAA44585	for 32 test tubes	Ø16mm / Ø0,6"		
AAA44586	for 19 test tubes	Ø20mm / Ø1,0"	200	300
AAA41531	for 50 test tubes	Ø8mm / Ø0,3"	BW-05H BW-05B	RW3-1020/P RW3-1040/P CW3-10/P
AAA41532	for 50 test tubes	Ø10mm / Ø0,4"		
AAA41533	for 33 test tubes	Ø12mm / Ø0,5"		
AAA41535	for 16 test tubes	Ø16mm / Ø0,6"		
AAA41539	for 10 test tubes	Ø20mm / Ø1,0"	100	
AAA45551	for 176 test tubes	Ø8mm / Ø0,3"	BW-10H BW-10B	BW-20H BW-20B
AAA45552	for 176 test tubes	Ø10mm / Ø0,4"		
AAA45554	for 84 test tubes	Ø12mm / Ø0,5"		
AAA45556	for 68 test tubes	Ø16mm / Ø0,6"		
AAA45561	for 33 test tubes	Ø20mm / Ø1,0"	100	200





## قفسه های سیمی از تجاعی

ایده آل برای نگه داشتن طیف گسترده ای از لوله ها، فلاسک ها و دیگر ظروف. تمام قطعات از فولاد ضد زنگ ساخته شده است. (برای همه مدل ها)

شماره رده	مناسب برای
AAA ۴۵۵۰۲	BW-۱۰H / BW-۱۰B
AAA ۴۵۵۰۳	BW-۲۰H / BW-۲۰B



## ورودی

توسط ورودی ها یک شبکه Jeio Tech پایدار ایجاد کنید. هیچ نیازی به استفاده از کامپیوتر نیست. هنگامی که شما ورودی را در آزمایشگاه خود قرار دهید، نظارت از راه دور وضعیت عملیاتی از طریق یک تلفن همراه به سادگی قابل دسترسی است. حداکثر ۴ واحد را می توان توسط کابل RS-۲۳۲ به ورودی متصل کرد.

شماره رده	توضیحات	مناسب برای
AAAQ ۱۰۱۱	Gateway (۲,۴GHz, ۱۰۰~۲۴۰V, ۵۰/۶۰Hz)	CW <sup>۳</sup> , RW <sup>۳</sup> models





## مشخصات حمام آزمایشگاهی گرم سیر کولاتور (قابل برنامه ریزی)

مدل	CW3-00P	CW3-10P	CW3-20P	CW3-30P	
حجم حمام (L / cu ft)	5 / 0,2	10 / 0,4	20 / 0,7	30 / 1,1	
محدوده دمای کاری <sup>2)</sup> (°C / °F)	Amb. +5 to 150 / Amb. +9 to 302				
دمای پایداری <sup>1)</sup> (±°C / °F)	±0,5 / ±0,9			±0,8 / ±1,4	
پمپ	حداکثر فشار	5,9 bar (406,8 mmHg)			
	حداکثر نرخ جریان	7,4 l/min (28000 ml/h)			
ابعاد	عمق / دهانه حمام (W×L, D) (mm / inch)	150×99, 160 / 5,9×3,9, 6,3	211×154, 180 / 8,3×6,1, 7,1	290×214, 200 / 11,4×8,4, 7,9	300×264, 230 / 11,8×10,4, 9
	خارجی (W×L×H) (mm / inch)	228×395×424 / 9,0×15,6×16,7	289×450×444 / 11,4×17,7×17,5	368×510×464 / 14,5×20,1×18,3	378×560×494 / 14,9×22×19,4
	وزن خالص (kg / lbs)	12,5 / 27,6	15 / 33	17,5 / 38,6	19,5 / 43
برق مورد نیاز (230V, 50/60 Hz)	8,5A	8,5A	8,5A	8,5A	
شماره رده	AAH02741K	AAH02701K	AAH02761K	AAH02771K	
برق مورد نیاز (120V, 60 Hz)	8,6A	8,6A	8,6A	8,6A	
شماره رده	AAH02742U	AAH02702U	AAH02762U	AAH02772U	