

CLIMACELL®

Лабораторные инкубаторы с циркуляцией, охлаждением и управляемой влажностью



НОВЫЙ



Климатические камеры серии CLIMACELL® предоставляют все условия для точного и воспроизводимого имитационного моделирования разнородных климатических условий. Например, для испытания стабильности компонентов, упаковок продуктов питания или химических продуктов. Применяются для исследования зародышей, растительных или тканевых культур и насекомых. Эти аппараты являются интересной альтернативой в сопоставлении с дорогостоящими испытательными камерами и лабораторными помещениями. Система увлажнения и удаления влаги с микропроцессорным управлением в совокупности с высокоэффективной системой освещения обеспечивает отличные однородные параметры для проведения тестов и создания условий роста.

Внутренний объем: 111, 222, 404, 707, 1212 литров
Диапазон температур: без влажности – от 0,0 °C до 100 °C, с влажностью – от 10 °C до 95 °C
у аппарата объемом 1212 литров – до 70 °C
CLC EVO – диапазон от -20 °C как оснащение по выбору
CLC EVO – обеззараживание камеры до 160 °C как оснащение по выбору (за исключением модели 1212 литров)
Холодильный агент: R 134a (R449a)
Входная среда для создания влажности: обессоленная вода
Диапазон отн. влажности: 10% – 98% RH
Микропроцессорное управление влажностью
Концентрация CO₂: 0,2% – 20%
Внутренняя стеклянная дверь
Внутренняя камера: нержавеющая сталь DIN 1.4301 (AISI 304)

Eco line



- Интуитивное управление
- Микропроцессорное управление процессом Fuzzy logic
- Многоязычная коммуникация
- Акустический и визуальный алармы
- Светодиодный индикатор контроля функционирования аппарата
- ЖК-дисплей с диагональю 3 дюйма (7,6 см)
- Высококонтрастный свёртывающийся дисплей FSTN, выполненный с использованием технологии COG (с подсветкой и использованием отражения наружного освещения – более высокая интенсивность наружного света повышает удобочитаемость знаков на экране дисплея)
- Регулировка контрастности изображения на дисплее в зависимости от расположения аппарата
- Сверхстандартный широкий угол зрения
- Крупные, видимые с большого расстояния знаки на дисплее
- Отображение текущей информации (например, температуры и относительной влажности в CLIMACELL®, давления в VACUCELL®) в течение программы увеличено для лучшей читаемости
- Прочная плёночная клавиатура SoftTouch с приятной на ощупь поверхностью
- Механическая реакция кнопок
- Символы с подсветкой, объединённые в схему плёночной клавиатуры
- Замок клавиатуры для защиты от несанкционированного доступа – блокировку устанавливают путём многократного нажатия
- Программирование реального времени и циклирования (рампы - обеспечение по выбору)
- 9 программ, 2 сегмента в каждой программе, до 99 циклов
- Разъём USB Host для присоединения флеш-накопителя и облегчения экспорта данных (опция)

Evo line



- Интуитивное управление
- Микропроцессорное управление процессом Fuzzy logic
- Многоязычная коммуникация
- Акустический и визуальный алармы
- Светодиодный индикатор контроля функционирования аппарата
- Цветной сенсорный дисплей 5,7 дюйма (14,5 см)
- Графическое изображение новой программы
- Управление при помощи цветных иконок
- Замок сенсорного дисплея паролём для защиты от несанкционированного доступа
- Многоуровневое администрирование пользователей (соответствует FDA 21, Part 11)
- Кодирование и запрет манипулирования данными (в соответствии с FDA 21, Part 11)
- До 100 программ и до 100 сегментов в каждой программе
- Программирование рампы температуры, реального времени и циклирования
- Годовая запись данных в графической и цифровой форме
- Экспорт данных в режимах онлайн и офлайн
- Предварительно установленные сервисные программы для быстрой диагностики неисправностей
- Несложная сервисная диагностика, включая удалённый доступ
- SD-карта памяти, USB Host и интерфейс RS 232 входят в стандартное обеспечение
- Подключение WI-FI, USB Device или Ethernet с собственным IP-адресом для дистанционной передачи данных, управления и диагностики (оснащение по выбору)

Технические данные							
Внутреннее пространство	объём	л	111	222	404	707	1212
	ширина	мм	540	540	540	940	3x540 (1905)
	глубина	мм	370/380	520/530	520/530	520/530	520/530
	высота	мм	530/535	760/765	1415	1415	1415
Наружные размеры (включая дверь и ручку, опоры N или ролики K)	ширина	макс. мм	760/780	760/780	1060/1100	1460/1500	2435/2530
	глубина	макс. мм	750/755	900/885	860/885	860/885	870/898
	высота	макс. мм	1140K/1215K	1370K/1450K	1905K/1890K	1905K/1890K	1905/1921K
Упаковка - основная - картонная коробка ECO (исключая 1212) - деревянная коробка EVO + ECO 1212	ширина	ок. мм	830/992	830/1120	1130/1332	1530/1682	2742
	глубина	ок. мм	830/954	970/952	900/1062	900/1064	1137
	высота (включая поддон)	ок. мм	1320/1650	1550/1746	2090/2200	209/2190	2240
Объём парового пространства		ок. л	163/167	299/305	524/530	876/878	1753
Сита / полки	максимальное число	шт.	7	10	19	19	3x19
	стандартное оснащение	шт.	2	2	2	2	6
	миним. расстояние между ситами	мм	70	70	70	70	70
	полезная площадь	мм	520x335	520x485	520x485	920x485	520x485
Максимальная допустимая нагрузка сетчатых полок *)	на 1 сетчатую полку	кг	20	30	30	50	30
	на полку	кг	20	30	30	20	30
	всего внутри аппарата	кг	50	70	100	130	300
Число наружных металлических дверей		шт.	1	1	1	2	3
Количество внутренних стеклянных дверей		шт.	1	1	1	2	3
Масса	нетто	ок. кг	104/110	135/147	236/240	272/280	541/567
	брутто (с основной упаковкой)	ок. кг	146/220	184/263	285/390	331/500	861/887
Электрические параметры - сеть 50/60 Гц	макс. потребляемая мощность **)	кВт	1,7/2	1,85/2,2	2,7	3	3,5
	потребляемая мощность в дежурном режиме [stand-by]	Вт	5/11	5/11	5/11	5/11	5/11
	ток при напряжении 230 V ***)	A	7,4/8,7	8,1/9,5	12	13,8	15,7
	ток при напряжении 115 V ***)	A	15,8/18,4	16,8/19,6	23,9	25,9	31,2
Степень защиты			IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Температурные данные							
Рабочая температура	0 °C (-10 °C) / 0 °C (-20 °C)	до °C	100	100	100	100	70
Точность поддержания температуры	в пространстве при 10 °C	± °C	<0,5	<0,5	<1	<1	<0,9
	в пространстве при 37 °C	± °C	<0,5	<0,5	<1	<1	<0,5
	во времени	± °C	<0,2	<0,2	<0,3	<0,4	<0,2
Время разогрева при 37 °C от температуры окружающей среды		мин	<11	<11	<22	<13	<30
Время охлаждения от температуры 22 °C до 10 °C		мин	<21	<17	<19	<21	<21
Время восстановления после открытия двери на 30 с для DIN 12880	при 37 °C	min	<4	<3	<3	<6	<10
	при 50 °C	min	<5	<6	<7	<6	<10
Относит. влажность	диапазон	%	10-98	10-98	10-98	10-98	10-98
Точность RH (T _{камеры} ≥ 21 °C)	во времени	%	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Тепловые потери	при 37 °C	W	70	63	123	148	200
Уровень шума комплектного аппарата		dB	46	50	56	58	60

Примечание:

CLIMACELL® ECO Line/CLIMACELL® EVO Line

Все технические данные приведены при температуре окружающей среды 22 °C и колебании напряжения ± 10% (если не указано другое).

*) Сетчатые полки можно загружать не больше, чем прибл. до 50% площади, и по мере возможности так, чтобы обеспечивалось равномерное движение воздуха во внутреннем пространстве камеры.

**) Автоматика + компрессор + конденсатор + электромагнитные клапаны + вентилятор(ы) + 1/2 обогрев камеры + обогрев парогенератора.

***) Напряжение сети указано на типовой табличке аппарата.

Значения могут отличаться в зависимости от конкретных параметров партии загрузки и сред.

Изменения конструкции аппарата не исключены.