

НОВЫЙ



Высокий технический уровень аппаратов серии FRIOCELL® позволяет осуществлять точную установку и поддержание равномерной температуры проб во времени и пространстве. Уникальная система охлаждения предоставляет возможность точного и экономичного имитационного моделирования выбранных естественных процессов и предупреждает испарение проб. Аппараты отличаются исключительно коротким временем восстановления температурных условий. Могут быть использованы в различных областях биотехнологий, ботаники, зоологии, пищевой промышленности, косметологии, химии и др.

Внутренний объём: 55, 111, 222, 404, 707, 1 212 литров
Диапазон температур: от 0,0 °C до 100 °C
 у аппарата объёмом 1212 литров – до 70 °C
 FC EVO – диапазон от -20 °C как оснащение по выбору
 FC EVO – обеззараживание камеры до 160 °C как оснащение по выбору (за исключением модели 1212 литров)
Холодильный агент: R 134a (R449a)
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 | объем | l | 55 | 111 | 222 | 404 | 707 | 1212 |
| | ширина | mm | 400 | 540 | 540 | 540 | 940 | 3x540 (1905) |
| | глубина | mm | 370/380 | 370/380 | 520/530 | 520/530 | 520/530 | 520/530 |
| | высота | mm | 350/355 | 530/535 | 760/765 | 1415 | 1415 | 1415 |
| Наружные размеры (включая дверь и ручку, опоры N или ролики K) | ширина | макс. мм | 620/640 | 760/780 | 760/780 | 1060/1100 | 1460/1500 | 2435/2530 |
| | глубина | макс. мм | 650/755 | 750/755 | 900/885 | 790/885 | 790/885 | 870/898 |
| | высота | макс. мм | 875N/940K | 1045N/1187K | 1275N/1450K | 1905K/1890K | 1905K/1890K | 1905/1921K |
| Упаковка - основная - картонная коробка ECO (исключая 1212) - деревянная коробка EVO + ECO 1212 | ширина | ок. мм | 730/990 | 830/992 | 830/1120 | 1130/1332 | 1530/1682 | 2742 |
| | глубина | ок. мм | 710/830 | 830/954 | 970/952 | 900/1062 | 900/1064 | 1137 |
| | высота (включая поддон) | ок. мм | 1070/1300 | 1320/1650 | 1470/1746 | 2090/2200 | 2090/2190 | 2240 |
| Объем парового пространства | | ок. л | 89/91 | 163/167 | 299/305 | 524/530 | 876/878 | 1753 |
| Сита / полки | максимальное число | шт. | 4 | 7 | 10 | 19 | 19 | 3x19 |
| | стандартное оснащение | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| | миним. расстояние между ситами | мм | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| | полезная площадь | мм | 380x335 | 520x335 | 520x485 | 520x485 | 920x485 | 520x485 |
| Максимальная допустимая нагрузка сетчатых полок *) | на 1 сетчатую полку | кг | 20 | 20 | 30 | 30 | 50 | 30 |
| | на полку | кг | 20 | 20 | 30 | 30 | 20 | 30 |
| | всего внутри аппарата | кг | 50 | 50 | 70 | 100 | 130 | 300 |
| Число наружных металлических дверей | | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Количество внутренних стеклянных дверей | | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Масса | нетто | ок. кг | 83/95 | 106/110 | 137/143 | 224/230 | 255/270 | 519/545 |
| | брутто (с основной упаковкой) | ок. кг | 102/180 | 136/220 | 174/263 | 275/390 | 321/500 | 839/865 |
| Электрические параметры - сеть 50/60 Гц | макс. потребляемая мощность **) | кВт | 0,7 | 0,7/1 | 0,85/1,15 | 1,7 | 2 | 2,5 |
| | потребляемая мощность в дежурном режиме [stand-by] | Вт | 5/11 | 5/11 | 5/11 | 5/11 | 5/11 | 5/11 |
| | ток при напряжении 230 V ***) | A | 3,3 | 3,3/4,5 | 4,3/5,3 | 8,1 | 9,8 | 11,6 |
| | ток при напряжении 115 V ***) | A | 7,6 | 7,6/10 | 9,2/11,2 | 16 | 17,9 | 23 |
| Степень защиты | | | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Температурные данные | | | | | | | | |
| Рабочая температура | 0°C (-10°C) / 0°C (-20°C) | до °C | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 70 |
| Точность поддержания температуры | в пространстве при 10 °C | ± °C | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <1 | <1 | <0,6 |
| | в пространстве при 37 °C | ± °C | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <1 | <1 | <0,5 |
| | во времени | ± °C | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,3 | <0,4 | <0,2 |
| Время разогрева при 37 °C от температуры окружающей среды | | мин | <11 | <11 | <11 | <22 | <13 | <30 |
| Время охлаждения от температуры 22 °C до 10 °C | | мин | <21 | <21 | <17 | <19 | <21 | <21 |
| Время восстановления после открытия двери на 30 с для DIN 12880 | при 37 °C | min | <5 | <5 | <2 | <10 | <6 | <10 |
| | при 50 °C | min | <6 | <6 | <3 | <13 | <6 | <10 |
| Тепловые потери | при 37 °C | W | 55 | 70 | 63 | 123 | 148 | 200 |
| Уровень шума комплектного аппарата | | dB | 45 | 46 | 50 | 56 | 58 | 60 |

Примечание:

FRIOCELL® ECO Line/FRIOCELL® 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.