

HEMEN[®]
качество в деталях[®]



Инкубатор CO₂ ILC 180 SMART PRO



НОВИНКА

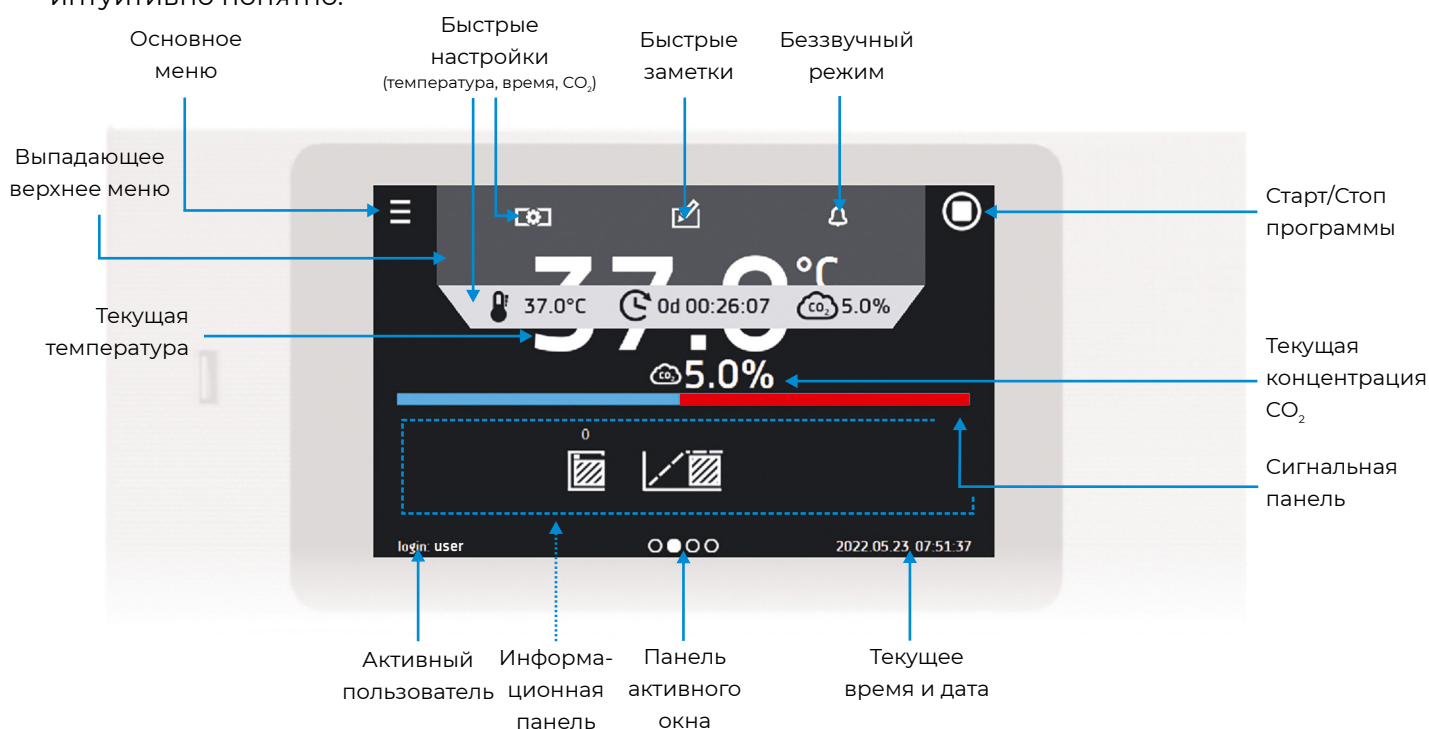
Инкубатор CO₂ ILC 180 SMART PRO

ILC 180 SMART PRO - оптимальное решение для вашей лаборатории!

Инкубатор CO₂ предназначен для обеспечения оптимальных условий при выращивании клеточных культур. Неоспоримыми преимуществами данного оборудования являются высокоточный контроль температуры, соответствующей влажности и концентрации CO₂.

Инкубатор CO₂ работает под управлением самого современного контроллера POL-EKO - **SMART PRO** с интуитивно понятным меню и удобным программным обеспечением.

На дисплее, в удобном для восприятия виде, отображаются текущие параметры, аварийные сигналы и состояние программы. Навигация в меню контроллера осуществляется при помощи пиктограмм, поэтому вся информация легко читаема, а программирование оборудования интуитивно понятно.



Основные преимущества контроллеров Smart PRO

- Большой (7"), легко читаемый, цветной сенсорный дисплей
- Порты LAN, USB и WiFi для загрузки программ и передачи данных
- Многосегментное программирование времени и температуры
- Представление данных в табличной и графической форме
- Визуальная и звуковая сигнализация
- Административные функции для удобства управления
- Защищенный паролем вход в систему
- Внутренняя память для программ и хранения данных
- Возможность управления в перчатках
- Реестр событий с уведомлениями пользователей
- Настраиваемые функции задержки запуска и циклического запуска
- Класс защиты от перегрева 3.1 (DIN 12880) защищает образцы и инкубатор
- Программное обеспечение LabDesk и руководство по эксплуатации доступны для скачивания
- Сигнальная панель (Alarm Bar) – быстрая визуальная информация о статусе оборудования
- Быстрые заметки (Quick Note) – пользователь может сохранять сообщения (до 50 символов) в памяти контроллера Smart PRO
- Быстрые настройки (Quick Change) параметров: температуры, времени



Дополнительные преимущества инкубатора CO₂

- Ручка с дверным замком
- Основной выключатель расположен заподлицо с корпусом для предотвращения непреднамеренного выключения
- Газосмесительная форсунка CO₂ с эффектом Вентури для обеспечения быстрого перемешивания и большой однородности внутренней среды
- Несколько датчиков температуры для увеличения точности измерений
- Ручка с магнитом для улучшения эргономики использования внутренней дверцы
- Направляющие для оптимального расположения устанавливаемых перфорированных полок
- Два порта доступа (Ø30 мм), один на левой стенке, другой на задней стенке, оба закрыты силиконовыми заглушками
- Силиконовое уплотнение
- Поддон для воды для обеспечения оптимальной влажности
- Датчик открытия дверцы
- Ножки, регулируемые по высоте
- Защита от загрязнений:
 - Стерилизация горячим воздухом при 180°C
 - Безвентиляторная конструкция
 - Гладкая, легко очищаемая внутренняя камера с закругленными углами из нержавеющей стали
 - Стерилизуемый бездрейфовый инфракрасный датчик CO₂
 - Внутренняя стеклянная дверца, позволяющая наблюдать за образцами без изменения условий внутренней среды в камере
 - Отсутствие ненаблюдаемых зон в камере

Два порта доступа

ILC 180 SMART PRO оснащен двумя независимыми портами доступа (Ø30 мм), это является уникальным предложением на рынке. Порт доступа, расположенный на задней стенке, удобно использовать в лабораториях, где несколько единиц оборудования размещены рядом друг с другом. Второй порт, расположенный на боковой стене, оптимально использовать в небольших помещениях, где пространство ограничено и затруднен доступ к задней стенке.



Экономично используете пространство в Вашей лаборатории

Инкубаторы ILC 180 SMART PRO возможно штабелировать. Один инкубатор можно поставить на другой. Для этого необходим дополнительный адаптер для штабелирования. Адаптер препятствует передаче тепла, ударов и вибраций между инкубаторами.

Подставка на колесиках позволяет легко перемещать инкубатор с места на место. Это также рекомендуется для того, чтобы избежать возможного попадания грязи с пола в камеру инкубатора.



Даже когда два инкубатора расположены один над другим и размещены на подставке на колесиках, дисплей верхнего инкубатора находится на высоте 175 см, что очень удобно в эксплуатации.

Программное обеспечение LabDesk для удаленного управления оборудованием

Программное обеспечение (ПО) LabDesk - неотъемлемая часть оборудования с контроллером SMART PRO. ПО было создано для удобства взыскательных клиентов, чтобы облегчить процесс эксплуатации и управления оборудованием, выпускаемым POL-EKO- APARATURA.

Оборудование, оснащенное контроллером SMART PRO можно подключить к сети Ethernet и управлять ими дистанционно с помощью ПО LabDesk. Это ПО может быть установлено на компьютер из внутренней памяти оборудования.

Функции ПО LabDesk:

- Одновременное подключение к нескольким единицам оборудования с контроллером SMART PRO
- Дистанционное управление оборудованием
- Предварительный просмотр текущей температуры и % CO₂
- Предварительный просмотр состояния запущенной программы
- Запись в режиме реального времени данных работающей программы в файл
- Информация об аварийных сигналах
- Создание программ и их удаленная загрузка на оборудование
- Редактирование существующих программ
- Создание программ в автономном режиме
- Запуск/остановка программ
- Настройка параметров отложенного старта программы
- Открытие файлов данных / реестра событий, загруженных из внутренней памяти оборудования
- Создание отчетов / графиков на основе реестра или файла данных о событиях
- Создание расписаний
- Предварительный просмотр статистики текущих данных
- Создание отчетов на основе текущей статистики
- Загрузка статистики программы, запущенной на оборудовании
- Загрузка зарегистрированных данных / событий
- Создание графиков
- Панель управления учетными записями пользователей
- Установка часового пояса
- Настройки интерфейса оборудования
- Коррекция показаний температуры
- Настройки аварийных сигналов



LabDesk Cloud - онлайн-платформа для оборудования с контроллером SMART и SMART PRO в вашей лаборатории

Облачная платформа позволяет удаленно просматривать текущее состояние оборудования производства POL-EKO и измеренные им данные, в любом месте, в любое время и на любом, предпочитаемом вами устройстве (смартфон, планшет, ноутбук, ПК и т.д.). Она также обеспечивает простое автоматическое обновление прошивки контроллеров SMART и SMART PRO.

Функции LabDesk Cloud:

- Одновременное подключение к нескольким единицам оборудования с контроллером SMART и SMART PRO
- Предварительный просмотр текущих измеренных значений в виде таблицы и графика
- Предварительный просмотр состояния оборудования с историей событий и возможностью экспорта данных
- Простое обновление прошивки контроллеров SMART и SMART PRO

Технические характеристики



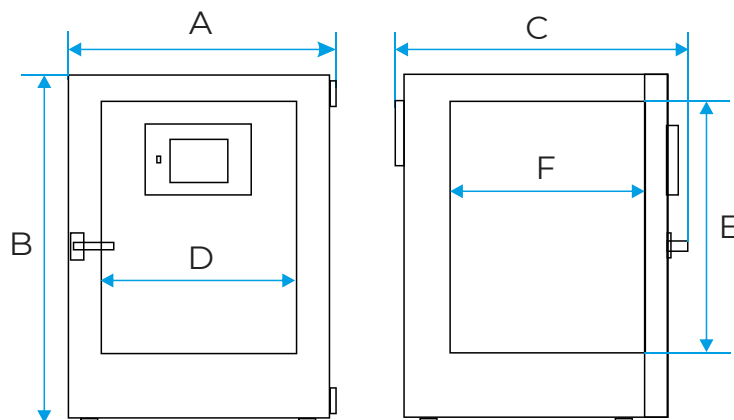
Циркуляция воздуха	естественная (безвентиляторная)	
Объем камеры [л]	182	
Рабочий объем ¹⁾ [л]	135	
Тип дверцы	двойная (сплошная внешняя, стеклянная внутренняя)	
Диапазон температур [°C]	от +5°C выше окружающей среды до ...+50°C	
Дискретность показаний температуры [°C]	каждый 0,1	
Диапазон влажности [% rH]	90-95	
Диапазон CO ₂ [Объем-% CO ₂]	0-20	
Дискретность измерения CO ₂ [Объем-% CO ₂]	каждый 0,1	
Датчик CO ₂	инфракрасный	
Контроллер	микропроцессорный ПИД, цветной сенсорный экран 7"	
Материал камеры	нержавеющая сталь по DIN 1.4301	
Материал корпуса	лист с порошковой покраской	
Габариты ²⁾ [мм]	А ширина	700
	В высота	920
	С глубина	780
Внутренние размеры [мм]	Д ширина	560
	Е высота	650
	Ф глубина	500
Максимальная нагрузка на одну полку [кг]	10	
Максимальная нагрузка на изделие [кг]	30	
Номинальная мощность [Вт]	1700	
Масса [кг]	96	
Флуктуация температуры ³⁾ при +37°C [°C]	< ± 0,1	
Вариация температуры ⁴⁾ при +37°C [°C]	< ± 0,3	
Время восстановления температуры в камере после открытия дверцы на 30 секунд при +37°C [мин]	6	
Время восстановления CO ₂ в камере после открытия дверцы на 30 секунд при 5% концентрации CO ₂ [мин]	10	
Потребление энергии при +37°C [Вт/ч]	66	
Электропитание	230В 50-60Гц	
Уровень шума [дБ(А)]	42	
Количество полок [установлено/макс.]	3/6	
Гарантия	24 месяца	

1) не включает направляющие для полок

2) глубина не включает запас 50 мм для силового шнура

3) флуктуация, измеренная в центре камеры



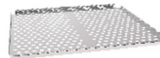



4) вариация (К), рассчитывается для пространства камеры по формуле: $K = \pm (T_{avg \max} - T_{avg \min}) / 2$



Комплектация

Комплект поставки ILC 180 SMART PRO включает:

- Направляющие для полок - 1 шт
- Перфорированные полки из нержавеющей стали - 3 шт
- Поддон для воды - 1 шт
- Ключ к дверному замку - 2 шт
- Газовый напорный шланг (3 м) с хомутом для шланга - 1 шт
- Кабель сети Ethernet - 1 шт
- Сертификат калибровки производителем при температуре 37°C - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации (только цифровая версия, которую можно загрузить из внутренней памяти оборудования) - мы стараемся ограничить потребление бумаги, чтобы сберечь природу и деревья!
- Программное обеспечение LabDesk (может быть загружено из внутренней памяти оборудования)

МОДЕЛЬ		КОД
ILC 180 SMART PRO		05-1100-0680-0000001
Перфорированная полка из нержавеющей стали для ILC 180		05-1200-3031-1001800
Усиленная перфорированная полка для ILC 180		05-1200-3061-1001800
Адаптер для штабелирования для ILC 180		05-1200-4202-1018002
Подставка на колесиках для ILC 180		05-1200-4202-1018001
Опорная рама на колесиках для ILC 180		05-1200-4202-1018003

НЕМЕН[®]
качество в деталях[®]

Тел./факс: (495) 435-57-05, (495) 646-22-33

Почтовый адрес:

108811, г. Москва, п. Московский, а/я 1748

E-mail: info-lab@nemen.ru

www.nemen-lab.ru

