

# Модель СВ 160 | CO<sub>2</sub>-инкубаторы с функцией стерилизации горячим воздухом и стерилизуемым датчиком CO<sub>2</sub>

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Минимальный риск контаминации благодаря стерилизации горячим воздухом при 180 °С, датчик CO<sub>2</sub> также может быть стерилизован
- Гомогенное температурное поле благодаря системе воздушной рубашки VENTAIR™
- Стабильность показателей pH благодаря бездрейфовой инфракрасной системе измерения CO<sub>2</sub>
- Высокая влажность воздуха до 95 % отн. вл.
- Простая и быстрая очистка благодаря бесшовной внутренней камере глубокой вытяжки



Модель 150



Модель 150

## ВАЖНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон температур: температура окружающей среды от + 7 °С до 60 °С
- Диапазон влажности: до 95 % отн. вл.
- Автоматическая стерилизация горячим воздухом при 180 °С
- Система увлажнения с двойным поддоном с устройством защиты от запотевания
- Газосмесительная форсунка CO<sub>2</sub> с эффектом Вентури
- Стерилизуемый горячим воздухом датчик CO<sub>2</sub> с инфракрасной технологией
- Индикация на цветном ЖК-мониторе
- Дверная ручка с замком
- Герметично закрывающаяся внутренняя дверца из безопасного стекла (ESG)
- Бесшовная внутренняя камера глубокой вытяжки из нержавеющей стали
- Три перфорированные вставные полки из нержавеющей стали
- Приборы штабелируются посредством переходника для штабелирования
- Система диагностики ошибок с визуальным и звуковым сигналом тревоги
- Интерфейс для подключения к компьютеру: Ethernet
- Внутренняя запись данных измерений и интерфейс USB
- Беспотенциальный контакт аварийного сигнала

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Рабочий объем [л]	Номинальное напряжение	Исполнение	Вариант модели	Артикул:
<b>Модель CB 160</b>				
150	200...240 В 1~ 50/60 Гц	Стандарт	CB150-230V-RU	9040-0123
		с 4-секционной внутренней дверцей	CB150-230V-G-RU	9040-0124
		с регулятором O <sub>2</sub>	CB150-230V-O-RU	9040-0126
		с регулятором O <sub>2</sub> и с 4-секционной внутренней дверцей	CB150-230V-GO-RU	9040-0125
	100...120 В 1~ 50/60 Гц	Стандарт	CB160UL-120V	9040-0093
		с 4-секционной внутренней дверцей	CB160UL-120V-G	9040-0101
		с регулятором O <sub>2</sub>	CB160UL-120V-O	9040-0095
		с регулятором O <sub>2</sub> и с 4-секционной внутренней дверцей	CB160UL-120V-GO	9040-0103

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (Вариант модели 1-4 из 8)

Описание	CB150-230V-RU	CB150-230V-G-RU	CB150-230V-O-RU	CB150-230V-GO-RU
Номер артикула	9040-0123	9040-0124	9040-0126	9040-0125
<b>Температурные характеристики</b>				
Диапазон температур на 7 °C выше температуры окружающей среды до [°C]	60	60	60	60
Вариация температуры при 37 °C [± K]	0,3	0,3	0,3	0,3
Флуктуация температуры при 37 °C [± K]	0,1	0,1	0,1	0,1
Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 5 об. % CO <sub>2</sub> [мин]	5	5	5	5
Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 5 об. % O <sub>2</sub> [мин]			12	12
Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 37 °C [мин]	5	5	5	5
<b>Технические характеристики климатических условий</b>				
Диапазон влажности [% отн. вл.]	90...95	90...95	90...95	90...95
<b>Характеристики газа - Характеристики концентрации CO<sub>2</sub></b>				
Область значений концентрации CO <sub>2</sub> [об. % CO <sub>2</sub> ]	0...20	0...20	0...20	0...20
Измерение концентрации CO <sub>2</sub>	IR	IR	IR	IR
<b>Характеристики газа - Характеристики концентрации O<sub>2</sub></b>				
Область значений концентрации O <sub>2</sub> [об. % O <sub>2</sub> ]	0	0	0,2...95	0,2...95
<b>Характеристики электропитания</b>				
Номинальное напряжение [V]	200...240	200...240	200...240	200...240
Сетевая частота [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
Номинальная мощность [кВт]	1,3	1,3	1,3	1,3
Предохранитель устройств [A]	10	10	10	10
Фаза (номинальное напряжение)	1~	1~	1~	1~
<b>Размеры - Внешние габариты</b>				
Ширина нетто [mm]	680	680	680	680
Высота нетто [mm]	920	920	920	920
Глубина нетто [mm]	715	715	715	715
Расстояние от стены сбоку [mm]	50	50	50	50
Расстояние от стены сзади [mm]	100	100	100	100

Спецификация Модель CB 160

Описание	CB150-230V-RU	CB150-230V-G-RU	CB150-230V-O-RU	CB150-230V-GO-RU
Номер артикула	9040-0123	9040-0124	9040-0126	9040-0125
<b>Размеры - Двери</b>				
Внутренние дверцы	1	4	1	4
Наружные двери	1	1	1	1
<b>Размеры - Габариты внутренней камеры</b>				
Ширина [мм]	500	500	500	500
Высота [мм]	600	600	600	600
Глубина [мм]	500	500	500	500
<b>Размеры</b>				
Рабочий объем камеры [л]	150	150	150	150
Вес нетто устройства (в порожнем состоянии) [кг]	107	108	106	110
Максимальная суммарная нагрузка [кг]	30	30	30	30
Максимальная нагрузка на вставную полку [кг]	10	10	10	10
<b>Характеристики по отношению к окружающей среде</b>				
Потребление энергии при 37 °C	100 Втч/ч	100 Втч/ч	100 Втч/ч	100 Втч/ч
<b>Крепления</b>				
Количество выдвижных полок (стандартное/максимальное)	3/6	2/2	3/6	2/2

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ** (Вариант модели 5-8 из 8)

Описание	CB160UL-120V	CB160UL-120V-G	CB160UL-120V-O	CB160UL-120V-GO
Номер артикула	9040-0093	9040-0101	9040-0095	9040-0103
<b>Температурные характеристики</b>				
Диапазон температур на 7 °C выше температуры окружающей среды до [°C]	60	60	60	60
Вариация температуры при 37 °C [± K]	0,3	0,3	0,3	0,3
Флуктуация температуры при 37 °C [± K]	0,1	0,1	0,1	0,1
Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 5 об. % CO <sub>2</sub> [мин]	5	5	5	5
Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 5 об. % O <sub>2</sub> [мин]			12	12
Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 37 °C [мин]	5	5	5	5
<b>Технические характеристики климатических условий</b>				
Диапазон влажности [% отн. вл.]	90...95	90...95	90...95	90...95
<b>Характеристики газа - Характеристики концентрации CO<sub>2</sub></b>				
Область значений концентрации CO <sub>2</sub> [об. % CO <sub>2</sub> ]	0...20	0...20	0...20	0...20
Измерение концентрации CO <sub>2</sub>	IR	IR	IR	IR
<b>Характеристики газа - Характеристики концентрации O<sub>2</sub></b>				
Область значений концентрации O <sub>2</sub> [об. % O <sub>2</sub> ]	0	0	0,2...95	0,2...95
<b>Характеристики электропитания</b>				
Номинальное напряжение [V]	100...120	100...120	100...120	100...120
Сетевая частота [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
Номинальная мощность [кВт]	1,3	1,3	1,3	1,3

## Спецификация Модель CB 160

Описание	CB160UL-120V	CB160UL-120V-G	CB160UL-120V-O	CB160UL-120V-GO
Номер артикула	9040-0093	9040-0101	9040-0095	9040-0103
Предохранитель устройств [A]	16	16	16	16
Фаза (номинальное напряжение)	1~	1~	1~	1~
<b>Размеры - Внешние габариты</b>				
Ширина нетто [mm]	680	680	680	680
Высота нетто [mm]	920	920	920	920
Глубина нетто [mm]	715	715	715	715
Расстояние от стены сбоку [mm]	50	50	50	50
Расстояние от стены сзади [mm]	100	100	100	100
<b>Размеры - Двери</b>				
Внутренние дверцы	1	4	1	4
Наружные двери	1	1	1	1
<b>Размеры - Габариты внутренней камеры</b>				
Ширина [мм]	500	500	500	500
Высота [мм]	600	600	600	600
Глубина [мм]	500	500	500	500
<b>Размеры</b>				
Рабочий объем камеры [л]	150	150	150	150
Вес нетто устройства (в порожнем состоянии) [кг]	107	108	106	110
Максимальная суммарная нагрузка [кг]	30	30	30	30
Максимальная нагрузка на вставную полку [кг]	10	10	10	10
<b>Характеристики по отношению к окружающей среде</b>				
Потребление энергии при 37 °C	100 Втч/ч	100 Втч/ч	100 Втч/ч	100 Втч/ч
<b>Крепления</b>				
Количество выдвижных полок (стандартное/максимальное)	3/6	2/2	3/6	2/2

## ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

Название	Описание	*	Артикул:
Аналоговый выход 4-20 мА	для температурных характеристик и концентрации CO <sub>2</sub> (выходы нерегулируемые)	-	8012-0822
Внутренняя розетка, LEMO	снабжена крышкой, включаемая, с штекером LEMO (сетевое напряжение, макс. 3 А, степень защиты IP65)	07	8012-0823
Интерфейс RS 422	вместо Ethernet, для программного обеспечения	-	8012-0824
Интерфейс RS 422, аксессуары	модульный штекерный соединитель для 10 интерфейсов RS 422	-	8012-0295
	Соединительный кабель RS 422 (15 м) между штекерным соединителем и интерфейсом RS 422	-	5023-0036
	Удлинительный кабель RS 422 (50 м) между интерфейсным преобразователем и камерой или штекерный соединитель RS 232 / RS 422	-	5023-0117
Интерфейсный преобразователь	Комплект проводов RS 422 и интерфейсный преобразователь RS 232 / RS 422 для подключения к штекерному соединителю с 10 интерфейсами или для подключения к камере		
	Исполнение 120 В, 60 Гц	-	8012-0557
	Исполнение 230 В, 50/60 Гц	-	8012-0556
Интерфейсный преобразователь	Комплект проводов RS 422 и интерфейсный преобразователь RS 422 / Ethernet для подключения к штекерному соединителю с 10 интерфейсами или для подключения к камере		
	Исполнение 120 В, 60 Гц	-	8012-0405
	Исполнение 230 В, 50/60 Гц	-	8012-0380
	Комплект проводов RS 422 и интерфейсный преобразователь RS 422 / USB для подключения к штекерному соединителю с 10 интерфейсами или для подключения к камере, с питанием от интерфейса USB	-	8012-0665

\* Указания › последняя страница спецификации

Спецификация Модель СВ 160

Название	Описание	*	Артикул:
Карман на магнитах (А4)	карман для бумаги А4 с магнитным держателем	-	1007-0065
Комплект CELLROLL	модульная система роликов с возможностью расширения для культивирования клеток, для 4 роллерных флаконов	-	8012-0571
Комплект для подсоединения газовых баллонов	для N <sub>2</sub> , состав: редуктор газового баллона с соединительными деталями и 5-метровый шланг	-	8012-0016
	для O <sub>2</sub> , состав: редуктор газового баллона с соединительными деталями и 5-метровый шланг	-	8012-0015
	для CO <sub>2</sub> , состав: редуктор газового баллона с соединительными деталями и 5-метровый шланг	-	8012-0014
Нейтральное чистящее средство	интенсивного действия, для щадящего удаления остатков загрязнений; количество 1 кг	-	1002-0016
Переходник для штабелирования	для штабелирования с тепловой развязкой комбинации камер СВ 160 / С 150	-	9051-0027
Переходник для штабелирования плоский	для штабелирования с тепловой развязкой двух одинаковых камер	-	9051-0035
Подставка для штабелирования	устойчивая подставка для штабелирования, не подверженная вибрации, на роликах со стояночным тормозом для надежной установки в штабель двух камер серии СВ с приспособлением для расклинивания	-	9051-0020
Порт доступа для подвода электропитания	8-контактный для подключения низковольтного напряжения, с розеткой LEMO (снабжена крышкой) и штекером LEMO (макс. 24 В - 2 А)	-	8012-0826
Порт доступа с силиконовыми заглушками	30 мм, сзади	01	8012-0558
	30 мм, слева	01	8012-0559
	30 мм, справа	01	8012-0560
Программное обеспечение	Программное обеспечение APT-COM™		
	Версия 3, БАЗОВАЯ	19	9053-0014
	Версия 3, версия GLP	19	9053-0015
	Версия 3, СТАНДАРТНАЯ	19	9053-0013
	Обновление версии с 2 до 3, версия GLP	19	9053-0016
	Программное обеспечение APT-COM™, цена: бесплатно		
	Версия 3, ДЕМО-версия	19	9053-0008
Сертификат калибровки для измерений температуры	для температуры, измерение в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре	-	8012-0030
	Измерение температуры - включая сертификат, 15-18 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-0918
	Измерение температуры - включая сертификат, 27 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-0921
	Измерение температуры - включая сертификат, 9 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-0915
Сертификат калибровки для измерений температуры и концентрации CO <sub>2</sub>	для измерений температуры и концентрации CO <sub>2</sub> , при измерении температуры в центре полезного пространства / измерении концентрации CO <sub>2</sub> с использованием испытательного газа при 37 °С и 5 % концентрации CO <sub>2</sub>	-	8012-0228
Сертификат калибровки для измерения концентрации O <sub>2</sub>	для варианта с регулятором O <sub>2</sub> , измерением концентрации O <sub>2</sub> с использованием испытательного газа 1% O <sub>2</sub>	-	8012-0229
Сертификат калибровки, дополнение	любое последующее измерение с дополнительной точкой измерения, либо дополнительным значением испытательной температуры	-	8012-0022
Тележка-стол	с роликами	-	9051-0028
Устройство переключения газовых баллонов	внешнее, BINDER Gas Supply Service, для подключения к 2 баллонам с газом (CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> или O <sub>2</sub> ), с подачей звукового и визуального сигнала тревоги, а также с беспотенциальным выходом аварийного сигнала	-	8012-0408

\* Указания > последняя страница спецификации

## СЕРВИС

Название	Описание	*	Артикул:
<b>Услуги по установке</b>			
Ввод в эксплуатацию	Камеру распаковать, установить, подключить имеющиеся подключения	13, 18	DL100200
Инструктаж персонала	Указания в отношении функций камеры, эксплуатации и программирования контроллера	18	DL100500
<b>Сервисное обслуживание</b>			
Инспекционный осмотр устройств	Проведение инспекционного осмотра устройств согласно плану техобслуживания	14, 18	DL200400
<b>Услуги по калибровке</b>			
Калибровка CO <sub>2</sub>	включая сертификат, измерение концентрации CO <sub>2</sub> с использованием анализируемого испытательного газа при 5 % или при заданном значении	14, 16, 17, 18	DL300401
Калибровка O <sub>2</sub>	Калибровка O <sub>2</sub> , включая сертификат, точка измерения в центре полезного пространства камеры при заданном процентном значении O <sub>2</sub>	14, 16, 17, 18	DL300402
Калибровка температуры	включая сертификат, точка измерения в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре	14, 16, 17, 18	DL300101
Пространственное измерение температуры, 18 точек измерения	включая сертификат, 18 точек измерения при заданной испытательной температуре	14, 16, 17, 18	DL300118
Пространственное измерение температуры, 27 точек измерения	включая сертификат, 27 точек измерения при заданной испытательной температуре	14, 16, 17, 18	DL300127
Пространственное измерение температуры, 9 точек измерения	включая сертификат, 9 точек измерения при заданной испытательной температуре	14, 16, 17, 18	DL300109
<b>Услуги по валидации</b>			
Выполнение процедур IQ/OQ	в соответствии с квалификационными папками	15, 18, 20	DL410200
Выполнение процедур IQ/OQ/PQ	согласно требованиям клиента, цена: по запросу	15, 18	DL440500
Квалификационные папки IQ/OQ	опорная документация для валидации со стороны клиента, состоящая из: контрольных списков IQ/OQ, электрических схем камер, сертификата менеджмента качества согласно ISO 9001	15, 18, 20	8012-0876
Квалификационные папки IQ/OQ/PQ	опорная документация для валидации со стороны клиента, согласно требованиям клиента, квалификационные папки IQ/OQ дополнены главой PQ	15, 18	8012-0963
<b>Гарантийные услуги</b>			
Продление гарантии с 2 до 3 лет	с даты поставки, не распространяется на быстроизнашивающиеся детали	-	DL021041
Продление гарантии с 2 до 5 лет	с даты поставки, не распространяется на быстроизнашивающиеся детали	-	DL021042

\* Указания > последняя страница спецификации

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93