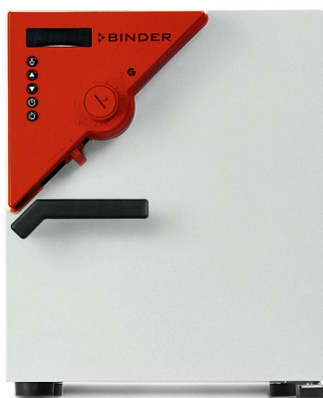


# Модель ED 23 | Сушильные шкафы и нагревательные камеры с естественной конвекцией

Достоинство сушильного шкафа BINDER серии ED: стандартные работы по сушке и стерилизации при температурах до 300 °C. За счет естественной конвекции тепловые процессы в сушильном шкафу протекают в высшей степени эффективно. Так серия ED обеспечивает быструю, равномерную сушку.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Равномерная термообработка благодаря технологии предварительного нагрева камеры APT.line™
- Стабильные условия испытаний во всем полезном объеме камеры, независимо от размера и количества образцов
- Превосходная теплоизоляция дает экономию эксплуатационных затрат



Модель 23

## ВАЖНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон температур: температура окружающей среды от + 5 °C до 300 °C
- Камерная технология предварительного нагрева APT.line™
- Естественная конвекция
- Регулируемый вытяжной клапан
- Контроллер с функциями таймера
- 2 решетчатые вставные полки, хромированные
- Независимое регулируемое устройство защиты от перегрева, класс 2 (DIN 12880) с визуальным сигналом тревоги

## ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

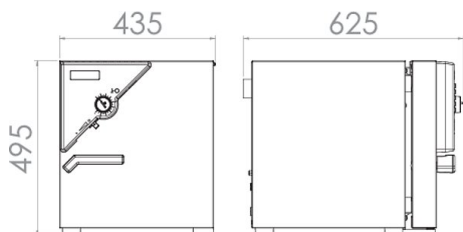
Рабочий объем [л]	Номинальное напряжение	Исполнение	Вариант модели	Артикул:
20	230 В 1~ 50/60 Гц	Стандарт	ED023-230V	9010-0190
		с интерфейсом RS 422	ED023-230V-I	9010-0191
	120 В 1~ 60 Гц	Стандарт	ED023UL-120V	9010-0192
		с интерфейсом RS 422	ED023UL-120V-I	9010-0193

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание	ED023-230V <sup>1</sup>	ED023-230V-I <sup>1</sup>	ED023UL-120V <sup>1</sup>	ED023UL-120V-I <sup>1</sup>
Номер артикула	9010-0190	9010-0191	9010-0192	9010-0193
<b>Температурные характеристики</b>				
Диапазон температур на 5 °C выше температуры окружающей среды до [°C]	300	300	300	300
Вариация температуры при 150 °C [± K]	2,8	2,8	2,8	2,8
Флуктуация температуры при 150 °C [± K]	0,5	0,5	0,5	0,5
Время нагрева до 150 °C [мин]	28	28	28	28
Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 150 °C [мин]	5	5	5	5
<b>Характеристики воздухообмена</b>				
Кратность воздухообмена при 150 °C [циклов/ч]	13	13	13	13
<b>Характеристики электропитания</b>				
Номинальное напряжение [V]	230	230	120	120
Сетевая частота [Hz]	50/60	50/60	60	60
Номинальная мощность [кВт]	0,8	0,8	0,8	0,8
Предохранитель устройств [A]	10	10	12,5	12,5
Фаза (номинальное напряжение)	1~	1~	1~	1~
<b>Размеры</b>				
Рабочий объем камеры [л]	20	20	20	20
Вес нетто устройства (в порожнем состоянии) [кг]	27	27	27	27
Максимальная суммарная нагрузка [кг]	25	25	25	25
Максимальная нагрузка на вставную полку [кг]	12	12	12	12
Расстояние от стены сзади [мм]	100	100	100	100
Расстояние от стены сбоку [мм]	100	100	100	100
<b>Габариты внутренней камеры</b>				
Ширина [мм]	222	222	222	222
Высота [мм]	330	330	330	330
Глубина [мм]	300	300	300	300
<b>Количество дверей</b>				
Наружные двери	1	1	1	1
<b>Размеры корпуса, без приспособлений и соединительных элементов</b>				
Ширина нетто [мм]	435	435	435	435
Высота нетто [мм]	495	495	495	495
Глубина нетто [мм]	520	520	520	520
<b>Характеристики по отношению к окружающей среде</b>				
Потребление энергии при 150 °C [Втч/ч]	148	148	148	148
<b>Крепления</b>				
Количество выдвижных полок (Стд./ макс.)	2/4	2/4	2/4	2/4

1 Все технические характеристики действительны только для незагруженных камер в стандартной комплектации при температуре окружающей среды  $22 \pm 3$  °C и колебаниях сетевого напряжения  $\pm 10$  %. Температурные характеристики установлены в соответствии с заводским стандартом BINDER и стандартом DIN 12880:2007 и ориентированы на рекомендованные расстояния от стены: 10 % высоты, ширины и глубины от внутреннего пространства камеры. Все данные являются типовыми средними значениями для серийных камер. Оставляем за собой право на внесение технических изменений.

РАЗМЕРЫ, ВКЛЮЧАЯ АГРЕГАТЫ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ [ММ]



ОПЦИИ

Название	Описание	*	Артикул:
Аварийное оповещение при перегреве	отключаемые звуковой сигнал тревоги, с регулируемым предельным значением на независимом устройстве защиты от перегрева		
	Исполнение 120/208 В	-	8012-1303
	Исполнение 230/400 В	-	8012-1299
Аналоговый выход 4-20 мА	для температурных характеристик (выход нерегулируемый)	-	8012-0430
Дверной уплотнитель	из фторкаучука, не содержит силикона	03	8012-0493
Дополнение к сертификату калибровки	для температуры, для расширения измерения в центре полезного пространства камеры при на указанную дополнительную температуру	-	8012-1115
Замок двери	дверная ручка с замком	-	8012-1246
Измерение кратности воздухообмена	согласно ASTM D5374 с определением и протоколом, в соответствии с температурой окружающей среды	-	8012-0195
Независимое устройство защиты от перегрева и переохлаждения, класс 3.1	с визуальным сигналом тревоги (DIN 12880)	04, 12	8012-0032
	сверху		
	10 mm	01	8012-1262
	30 mm	01	8012-0539
	50 mm	01	8012-0545
	100 mm	01, 10	8012-0547
Порт доступа с силиконовыми заглушками	сзади		
	10 mm	01	8012-1282
	30 mm	01	8012-0540
	50 mm	01	8012-0546
	слева		
	10 mm	01	8012-1275
	30 mm	01	8012-0537
	50 mm	01	8012-0542
	справа		
	10 mm	01	8012-1268
	30 mm	01	8012-0536
	50 mm	01	8012-0541
Сертификат калибровки для измерений температуры	для температуры, измерение в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре	-	8012-1134
	Измерение температуры - включая сертификат, 15-18 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-1572
	Измерение температуры - включая сертификат, 27 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-1593
	Измерение температуры - включая сертификат, 9 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-1551

\* Указания > последняя страница спецификации

Название	Описание	*	Артикул:
Смотровое окно и внутреннее освещение	Смотровое окно 180 x 180 мм в каждой двери и внутреннее освещение 15 Вт		
	Исполнение 120 В	–	8012-0379
	Исполнение 230 В	–	8012-0378
Температурный датчик Pt 100	дополнительный температурный датчик Pt 100, гибко монтируется с внешним подключением, включая штекер LEMO (3-контактный)	–	8012-1173

\* Указания > последняя страница спецификации

## АКСЕССУАРЫ

Название	Описание	*	Артикул:
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	Для решения простых задач в области регистрации и документации макс. с пятью объединенными в сеть камерами.		
	Версия 4, БАЗОВАЯ	19	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	Для работы в условиях, соответствующих стандарту Надлежащей лабораторной практики (GLP). Документация результатов измерений осуществляется с гарантией защиты от посторонних вмешательств в соответствии с требованиями директив 21CFR11 Управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств (FDA).		
	Версия 4, версия GLP	19	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	Комфортное управление камерами и пользователями, основанное на редакции BASIC. С возможностью объединения в сеть до 100 камер.		
	Версия 4, выпуск ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ	19	9053-0040
Вставная полка, перфорированная	Нержавеющая сталь	–	6004-0052
Документы для сертификации	Документы IQ/OQ — это опорная документация для валидации со стороны клиента, включающая в себя: контрольные списки IQ/OQ с руководством по калибровке и обширной документацией по устройству; параметры: температура, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , давление, в зависимости от типа камеры		
	В виде распечаток в папке	–	7007-0001
	В цифровом виде в формате PDF	–	7057-0001
	Документы IQ/OQ/PQ — это опорная документация для валидации со стороны клиента согласно требованиям клиента, квалификационные папки IQ/OQ дополнены главой PQ; параметры: температура, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> или давление, в зависимости от типа камеры		
	В виде распечаток в папке	–	7007-0005
	В цифровом виде в формате PDF	–	7057-0005
Комплект регистратора данных Data Logger Kit	T 350: для непрерывной регистрации параметров температуры от 0 °C до 350 °C. В комплект входят: 1 регистратор данных, датчик Pt100, 2 м удлинительного кабеля и 1 магнитный держатель для крепления на приборе BINDER.	19	8012-0714
Кюветы-лотки для инструментов	с крышкой, из нержавеющей стали 18/8, штабелируемый, габариты 230 x 133 x 45 мм	–	4022-0123
	с крышкой, из нержавеющей стали 18/8, штабелируемый, габариты 315 x 215 x 60 мм	–	4022-0124
Нейтральное чистящее средство	интенсивного действия, для щадящего удаления остатков загрязнений; количество 1 кг	–	1002-0016
ПО для регистратора данных	Комплект программного обеспечения LOG ANALYZE: ПО для конфигурации и обработки результатов ко всем комплектам регистраторов данных BINDER Data Logger Kit (включая USB-кабель передачи данных)	19	8012-0821
Резиновые подкладки	нескользкие, комплект для ножек прибора	–	8012-1887
Решетчатая вставная полка	нержавеющая сталь	–	6004-0051
	хромированный	–	6004-0050

\* Указания > последняя страница спецификации

## СЕРВИС

Название	Описание	*	Артикул:
<b>Услуги по установке</b>			
Ввод в эксплуатацию камеры	Распакуйте камеру, установите ее, подсоедините к существующим подключениям и проверьте ее работу	13, 18	DL10-0100
Инструктаж по обращению с камерой	Инструктаж персонала в отношении функций камеры, эксплуатации и программирования контроллера	18	DL10-0500
<b>Сервисное обслуживание</b>			
Техническое обслуживание	Проверка всех электрических и механических компонентов на функциональность, быстрая калибровка, документация в плане технического обслуживания	14, 18	DL20-0200
<b>Услуги по калибровке</b>			
Измерение кратности воздухообмена	Измерение кратности воздухообмена в соответствии с ASTM D5374, с выдачей сертификата	14, 16, 17, 18	DL33-0000
Измерение температуры, 18 точек измерения	Измерение температуры с 18 точками измерения при заданной испытательной температуре, с выдачей сертификата	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Измерение температуры, 27 точек измерения	Измерение температуры с 27 точками измерения при заданной испытательной температуре, с выдачей сертификата	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Измерение температуры, 9 точек измерения	Измерение температуры с 9 точками измерения при заданной испытательной температуре, с выдачей сертификата	14, 16, 17, 18	DL30-0109
Калибровка температуры	Калибровка температуры с 1 точкой измерения в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре, с выдачей сертификата	14, 16, 17, 18	DL30-0101
	Расширение — включая сертификат, каждая дополнительная точка измерения в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре	14, 16, 17, 18	DL30-0102
<b>Услуги по валидации</b>			
Проведение IQ/OQ	Проведение IQ/OQ в соответствии с квалификационными папками	15, 18	DL40-0100
Проведение IQ/OQ/PQ	Проведение IQ/OQ/PQ в соответствии с квалификационными папками	15, 18	DL44-0500
<b>Гарантийные услуги</b>			
Продление гарантии до 5 лет вместо 2 лет	Гарантийный срок увеличен до 5 лет с даты поставки вместо бывших ранее 2 лет, не распространяется на быстроизнашивающиеся части	–	DL00-2042
Продление гарантии с 2 до 3 лет	Гарантийный срок увеличен до 3 лет с даты поставки вместо бывших ранее 2 лет, не распространяется на быстроизнашивающиеся части	–	DL00-2041

\* Указания > последняя страница спецификации

## УКАЗАНИЯ

- 01 В области портов доступа может возникнуть конденсация.  
При отличающемся расположении портов доступа рассчитывается наценка.
- 02 Знак технического контроля UL аннулируется при использовании этой опции.
- 03 Термостойкость максимально только до 200 °С.
- 04 Возможно только для камер с 230 В.
- 07 Дополнительное поступление тепла может оказать влияние на температурный режим.
- 09 Невозможно в сочетании с опцией порт доступа, дверь с окном и внутренним освещением.
- 10 Невозможно для камер объемом 23 литра.
- 11 Невозможно для камер объемом 23 и 53 литра.
- 12 Возможно только для камер с 230 В / 400 В.
- 13 Работы по установке и подключению осуществляются на месте применения камеры, транспортировка внутри компании осуществляется только по договоренности.
- 14 Для инспекционного осмотра устройств, калибровки и валидации мы рекомендуем вам сервисный контракт.
- 15 OQ согласно «Желтым страницам» = заполненная заводская документация по валидации всех контрольных списков OQ.
- 16 Калибровка датчиков выполняется аккредитованной калибровочной лабораторией.
- 17 Калибровка выполняется согласно заводскому стандарту BINDER.
- 18 Указанные цены включают командировочные расходы. Командировочные расходы для своей области применения вы можете найти в главе «Сервис BINDER».  
Для применения в Швейцарии действуют все указанные цены на сервисные услуги, включая наценку для конкретной страны (по запросу).
- 19 Дополнительные аксессуары см. главу «Документирование процессов».

BINDER GmbH  
Тутлинген, Германия  
ТЕЛ. +49 7462 2005 0  
ФАКС +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.  
Цзюлун, Гонконг, Китайская Народная Республика  
ТЕЛ. +852 39070500  
ФАКС +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

Представительский офис в СНГ  
Москва, Россия  
ТЕЛ. +7 495 988 15 16  
ФАКС +7 495 988 15 17  
russia@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.  
Шанхай, Китайская Народная Республика  
ТЕЛ. +86 21 685 808 25  
ФАКС +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

BINDER Inc.  
Богемия, штат Нью-Йорк, США  
ТЕЛ. +1 631 224 4340  
ФАКС +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us