

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

## 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:
Модель ED 23				
20	230 В 1~ 50/60 Гц	с интерфейсом RS 422	ED023-230V-I	9010-0191
		Стандарт	ED023-230V	9010-0190
	120 В 1~ 60 Гц	Стандарт	ED023UL-120V	9010-0192
		с интерфейсом RS 422	ED023UL-120V-I	9010-0193

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

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание	ED023-230V-I	ED023-230V	ED023UL-120V	ED023UL-120V-I
Номер артикула	9010-0191	9010-0190	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]	28	28	28	28
<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 - Внешние габариты</b>				
Ширина нетто [mm]	435	435	435	435
Высота нетто [mm]	495	495	495	495
Глубина нетто [mm]	520	520	520	520
Расстояние от стены сбоку [mm]	100	100	100	100
Расстояние от стены сзади [mm]	100	100	100	100
<b>Размеры - Двери</b>				
Наружные двери	1	1	1	1
<b>Размеры - Габариты внутренней камеры</b>				
Ширина [мм]	222	222	222	222
Высота [мм]	330	330	330	330
Глубина [мм]	300	300	300	300
<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
<b>Характеристики по отношению к окружающей среде</b>				
Потребление энергии при 150 °C	148 Втч/ч	148 Втч/ч	148 Втч/ч	148 Втч/ч
<b>Крепления</b>				
Количество выдвижных полок (стандартное/максимальное)	2/4	2/4	2/4	2/4

## ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

Название	Описание	*	Артикул:
Аварийный сигнал в случае перегрева	звуковой, отключаемый, с регулируемым предельным значением на независимом устройстве защиты от перегрева		
	Исполнение 120 В, 208 В	–	8012-0470
	Исполнение 230 В, 400 В	–	8012-0469
Аналоговый выход 4-20 мА	для температурных характеристик (выход нерегулируемый)	02	8012-0430
Дверной уплотнитель	из фторкаучука, не содержит силикона	03	8012-0493
Замок двери	дверная ручка с замком	–	8012-0318
Измерение кратности воздухообмена	согласно ASTM D5374 с определением и протоколом, в соответствии с температурой окружающей среды	–	8012-0195
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
Карман на магнитах (A4)	карман для бумаги A4 с магнитным держателем	–	1007-0065
Комплект регистратора данных Data Logger Kit	T 350: регистрация температуры от 0 °C до 350 °C	19	8012-0714
Комплект регистратора данных Data Logger Kit, программное обеспечение	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
Кювета-лоток для инструментов	большой	–	4022-0124
	маленький	–	4022-0123
Независимое устройство защиты от перегрева и переохлаждения, класс 3.1	с визуальным сигналом тревоги (DIN 12880)	04, 12	8012-0032
Нейтральное чистящее средство	интенсивного действия, для щадящего удаления остатков загрязнений; количество 1 кг	–	1002-0016
Порт доступа с силиконовыми заглушками	10 мм, сверху	01	8012-0386
	10 мм, сзади	01	8012-0390
	10 мм, слева	01	8012-0388
	10 мм, справа	01	8012-0387
	30 мм, сверху	01	8012-0539
	30 мм, сзади	01	8012-0540
	30 мм, слева	01	8012-0537
	30 мм, справа	01	8012-0536
	50 мм, сверху	01	8012-0545
	50 мм, сзади	01	8012-0546
	50 мм, слева	01	8012-0542
	50 мм, справа	01	8012-0541

\* Указания › последняя страница спецификации

## Спецификация Модель ED 23

Название	Описание	*	Артикул:
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, дополнение	любое последующее измерение с дополнительной точкой измерения, либо дополнительным значением испытательной температуры	–	8012-0022
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)	–	8012-0115

\* Указания > последняя страница спецификации

## СЕРВИС

Название	Описание	*	Артикул:
<b>Услуги по установке</b>			
Ввод в эксплуатацию	Камеру распаковать, установить, подключить имеющиеся подключения	13, 18	DL100100
Инструктаж персонала	Указания в отношении функций камеры, эксплуатации и программирования контроллера	18	DL100400
<b>Сервисное обслуживание</b>			
Инспекционный осмотр устройств	Проведение инспекционного осмотра устройств согласно плану техобслуживания	14, 18	DL200200
<b>Услуги по калибровке</b>			
Измерение кратности воздухообмена	включая сертификат (согласно ASTM D5374)	14, 16, 17, 18	DL330000
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	DL400100
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	8012-0761
Квалификационные папки IQ/OQ/PQ	опорная документация для валидации со стороны клиента, согласно требованиям клиента, квалификационные папки IQ/OQ дополнены главой PQ	15, 18	8012-0942

\* Указания > последняя страница спецификации

Название	Описание	*	Артикул:
<b>Гарантийные услуги</b>			
Продление гарантии с 2 до 3 лет	с даты поставки, не распространяется на быстроизнашивающиеся детали	-	DL002041
Продление гарантии с 2 до 5 лет	с даты поставки, не распространяется на быстроизнашивающиеся детали	-	DL002042

\* 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