

Модель ED 400 | 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 400

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

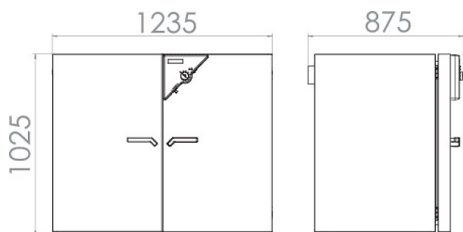
| Рабочий объем [л] | Номинальное напряжение | Исполнение | Вариант модели | Артикул: |
|-------------------|------------------------|----------------------|----------------|-----------|
| 400 | 400 В 3~ 50/60 Гц | с интерфейсом RS 422 | ED400-400V-I | 9010-0075 |
| | 208 В 3~ 60 Гц | с интерфейсом RS 422 | ED400UL-208V-I | 9010-0168 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Описание | ED400-400V-I ¹ | ED400UL-208V-I ¹ |
|---|---------------------------|-----------------------------|
| Номер артикула | 9010-0075 | 9010-0168 |
| Температурные характеристики | | |
| Диапазон температур на 5 °C выше температуры окружающей среды до [°C] | 300 | 300 |
| Вариация температуры при 150 °C [± K] | 3 | 3 |
| Флуктуация температуры при 150 °C [± K] | 0,5 | 0,5 |
| Время нагрева до 150 °C [мин] | 71 | 71 |
| Время восстановления после открытия двери на 30 сек при 150 °C [мин] | 31 | 31 |
| Характеристики воздухообмена | | |
| Кратность воздухообмена при 150 °C [циклов/ч] | 10 | 10 |
| Характеристики электропитания | | |
| Номинальное напряжение [V] | 400 | 208 |
| Сетевая частота [Hz] | 50/60 | 60 |
| Номинальная мощность [кВт] | 3,4 | 3,4 |
| Предохранитель устройств [A] | 3 x 16 | 3 x 16 |
| Фаза (номинальное напряжение) | 3~ | 3~ |
| Размеры | | |
| Рабочий объем камеры [л] | 400 | 400 |
| Вес нетто устройства (в порожнем состоянии) [кг] | 125 | 125 |
| Максимальная суммарная нагрузка [кг] | 90 | 90 |
| Максимальная нагрузка на вставную полку [кг] | 35 | 35 |
| Расстояние от стены сзади [мм] | 160 | 160 |
| Расстояние от стены сбоку [мм] | 100 | 100 |
| Габариты внутренней камеры | | |
| Ширина [мм] | 1000 | 1000 |
| Высота [мм] | 800 | 800 |
| Глубина [мм] | 520 | 520 |
| Количество дверей | | |
| Наружные двери | 2 | 2 |
| Размеры корпуса, без приспособлений и соединительных элементов | | |
| Ширина нетто [мм] | 1235 | 1235 |
| Высота нетто [мм] | 1025 | 1025 |
| Глубина нетто [мм] | 765 | 765 |
| Характеристики по отношению к окружающей среде | | |
| Потребление энергии при 150 °C [Втч/ч] | 672 | 672 |
| Крепления | | |
| Количество выдвижных полок (Стд./макс.) | 2/10 | 2/10 |

1 Все технические характеристики действительны только для незагруженных камер в стандартной комплектации при температуре окружающей среды 22 ± 3 °C и колебаниях сетевого напряжения ±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 |
| Внутренняя камера усиленной конструкции | включая 2 усиленные вставные полки | - | 8012-1730 |
| Дверной уплотнитель | из фторкаучука, не содержит силикона | 03 | 8012-0497 |
| 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 | - | 8012-1253 |
| 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 |
| | сзади | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1282 |
| | 30 mm | 01 | 8012-0540 |
| | 50 mm | 01 | 8012-0546 |
| Порт доступа с силиконовыми заглушками | слева | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1275 |
| | 30 mm | 01 | 8012-0537 |
| | 50 mm | 01 | 8012-0542 |
| | 100 mm | 01, 11 | 8012-0722 |
| | справа | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1268 |
| | 30 mm | 01 | 8012-0536 |
| | 50 mm | 01 | 8012-0541 |
| | 100 mm | 01, 11 | 8012-0721 |

* Указания > последняя страница спецификации

| Название | Описание | * | Артикул: |
|---|--|---|-----------|
| 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 |
| Смотровое окно и внутреннее освещение | Смотровое окно 290 x 470 мм в каждой двери и внутреннее освещение 30 Вт | | |
| | Исполнение 208 В | - | 8012-0271 |
| | Исполнение 400 В | - | 8012-0269 |
| 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 | - | 6004-0032 |
| 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 устройствам; параметры: температура, CO ₂ , O ₂ , 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 ₂ , O ₂ 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 |
| Решетчатая вставная полка | нержавеющая сталь | - | 6004-0011 |
| | хромированный | - | 6004-0005 |
| Стол на роликах | устойчивый стол на роликах, ролики со стояночным тормозом, габариты Ш 1300 x Г 800 x В 780 мм | - | 9051-0019 |

* Указания > последняя страница спецификации

СЕРВИС

| Название | Описание | * | Артикул: |
|---|--|----------------|-----------|
| Услуги по установке | | | |
| 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 |
| Сервисное обслуживание | | | |
| Техническое обслуживание | Проверка всех электрических и механических компонентов на функциональность, быстрая калибровка, документация в плане технического обслуживания | 14, 18 | DL20-0200 |
| Услуги по калибровке | | | |
| 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 |
| Услуги по валидации | | | |
| 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 |
| Гарантийные услуги | | | |
| 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