

Модель MKT 720 | Климатические камеры с переменными климатическими условиями для быстрой смены температуры с расширенным низкотемпературным диапазоном

Работа в диапазоне температур от -70 °C до 180 °C, с преимуществом естественного моделирования, сделали камеру серии MKT от BINDER столь уникальной. При этом данная камера для моделирования условий окружающей среды отвечает самым строгим требованиям, предъявляемым к точности и мощности при испытаниях на циклическое воздействие температур.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Равномерные климатические условия благодаря технологии предварительного нагрева камеры APT.line™
- Широкие возможности программирования и сбора данных
- Большое смотровое окно с подогревом



Модель 720



Модель 720

ВАЖНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон температур: от -70 °C до 180 °C
- 4 беспотенциальных контактных реле
- Камерная технология предварительного нагрева APT.line™
- Программируемое устройство защиты проб от запотевания
- Смотровое окно с подогревом и внутренним светодиодным освещением
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ базовая версия
- Система диагностики ошибок с визуальным и звуковым сигналом тревоги
- Интуитивно понятный контроллер с сенсорным дисплеем с программированием на определенный промежуток времени и в режиме реального времени
- Внутренний журнал регистрации данных, измерительные данные с открытым форматом считываются через USB
- 2 порта доступа с силиконовыми заглушками, 80 мм, слева и справа
- Независимое регулируемое устройство защиты от перегрева, класс 2 (DIN 12880) с визуальным сигналом тревоги
- 4 ролика, 2 со стояночным тормозом
- Интерфейс для подключения к компьютеру: Ethernet
- Розетка 230 В на боковом элементе управления справа
- Регулируемая ступенчатая функция
- Интегрированный самописец с непрерывной записью
- Часы реального времени
- Нагрев двери
- Решетчатая вставная полка из нержавеющей стали
- Внутреннее пространство камеры из нержавеющей стали
- Хладагент, не содержащий фреонов, R-452A и R-23
- Охлаждение с помощью каскадной компрессионной холодильной машины

ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

| Рабочий объем [л] | Номинальное напряжение | Исполнение | Вариант модели | Артикул: |
|-------------------|------------------------|--|----------------|-----------|
| 734 | 400 В 3~ 50 Гц | Стандарт | MKT720-400V | 9020-0387 |
| | 480 В 3~ 60 Гц | с преобразователем напряжения и частотным преобразователем | MKT720-480V-C | 9020-0365 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

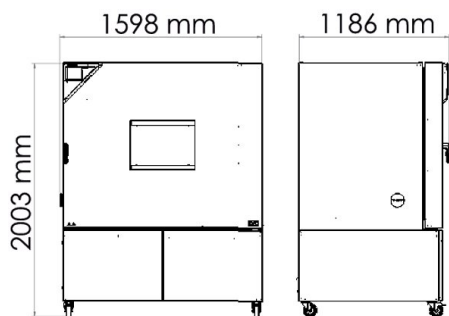
| Описание | MKT720-400V ¹ | MKT720-480V-C ¹ |
|---|--------------------------|----------------------------|
| Номер артикула | 9020-0387 | 9020-0365 |
| Температурные характеристики | | |
| Диапазон температур | -70...180 | -70...180 |
| Вариация температуры в зависимости от заданного значения [± K] | 0,3...2 | 0,3...2 |
| Флуктуация температуры в зависимости от заданного значения [± K] | 0,1...0,5 | 0,1...0,5 |
| Средняя скорость нагрева согласно стандарту IEC 60068-3-5 [K/мин] | 4,5 | 4,5 |
| Время охлаждения от 180 °C до -70 °C [мин] | 120 | 120 |
| Средняя скорость охлаждения согласно стандарту IEC 60068-3-5 [K/мин] | 4 | 4 |
| Максимальная тепловая компенсация при 25 °C [Вт] | 5000 | 5000 |
| Характеристики электропитания | | |
| Номинальное напряжение [V] | 400 | 480 |
| Сетевая частота [Hz] | 50 | 60 |
| Номинальная мощность [кВт] | 13 | 13 |
| Предохранитель устройств [A] | 32 | 32 |
| Фаза (номинальное напряжение) | 3~ | 3~ |
| Размеры | | |
| Рабочий объем камеры [л] | 734 | 734 |
| Вес нетто устройства (в порожнем состоянии) [кг] | 610 | 1 |
| Максимальная суммарная нагрузка [кг] | 160 | 160 |
| Максимальная нагрузка на вставную полку [кг] | 40 | 40 |
| Ширина смотрового окна [мм] | 508 | 508 |
| Высота смотрового окна [мм] | 300 | 300 |
| Расстояние от стены сзади [мм] | 300 | 300 |
| Расстояние от стены сбоку [мм] | 200 | 200 |
| Габариты внутренней камеры | | |
| Ширина [мм] | 1200 | 1200 |
| Высота [мм] | 1020 | 1020 |
| Глубина [мм] | 600 | 600 |
| Количество дверей | | |
| Наружные двери | 1 | 1 |
| Размеры корпуса, без приспособлений и соединительных элементов | | |
| Ширина нетто [мм] | 1580 | 1580 |
| Высота нетто [мм] | 2005 | 2005 |
| Глубина нетто [мм] | 1140 | 1140 |
| Характеристики по отношению к окружающей среде | | |
| Уровень звукового давления [дБ(A)] | 65 | 67 |

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. Технические характеристики приведены для скорости вращения вентилятора 100%. Оставляем за собой право на внесение технических изменений.

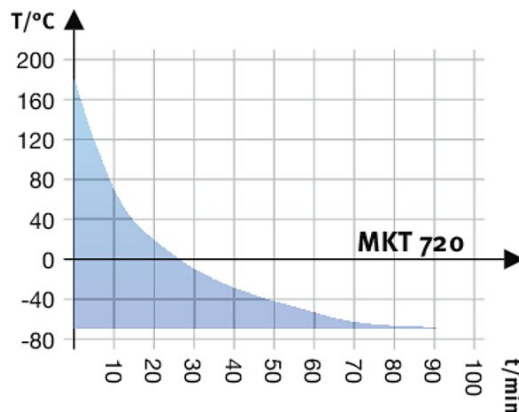
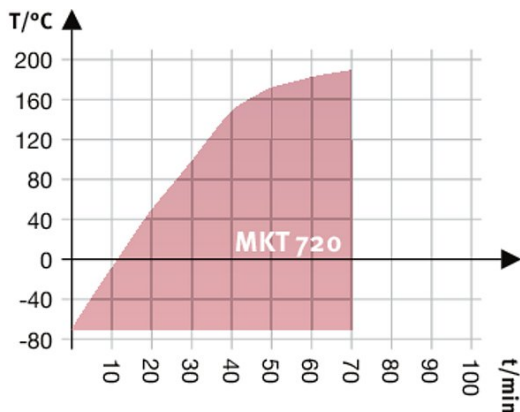
| | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| Описание | MKT720-400V ¹ | MKT720-480V-C ¹ |
| Номер артикула | 9020-0387 | 9020-0365 |
| Крепления | | |
| Количество выдвижных полок (Стд./макс.) | 1/11 | 1/11 |

1 Все технические характеристики действительны только для незагруженных камер в стандартной комплектации при температуре окружающей среды $22 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ 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. Технические характеристики приведены для скорости вращения вентилятора 100%. Оставляем за собой право на внесение технических изменений.

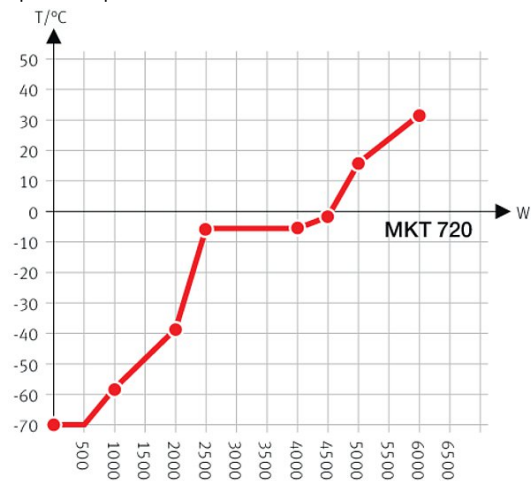
РАЗМЕРЫ, ВКЛЮЧАЯ АГРЕГАТЫ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ [MM]



ДИАГРАММЫ



Кривая нагрева



Кривая охлаждения

Диаграмма компенсации тепла

Heat compensation with a set value of -70°C

ОПЦИИ

| Название | Описание | * | Артикул: |
|---|--|-----------|-----------|
| Аналоговый выход 4-20 мА | для температурных характеристик (выход нерегулируемый) | - | 8012-1785 |
| Дополнение к сертификату калибровки | для температуры, для расширения измерения в центре полезного пространства камеры при на указанную дополнительную температуру | - | 8012-1125 |
| Замок двери | дверная ручка с замком | - | 8012-1784 |
| Интерфейс RS485 двухпроводной | дополнительный серийный интерфейс, который используется параллельно с Ethernet, для Multi Management Software APT-COM™ | - | 8012-1770 |
| Ограничитель температуры, класс 2 | с визуальным сигналом тревоги (DIN 12880) | - | 8012-1794 |
| Паз в двери | Паз в двери, 100 x 35 мм | - | 8012-1858 |
| Подача воздуха для осушения | нерегулируемая, вкл. подключение, для предотвращения конденсата | - | 8012-1868 |
| Подача воздуха для осушения, подключение | для подключения к сети сжатого воздуха клиента | - | 8012-1800 |
| Порт доступа с силиконовыми заглушками | сверху | | |
| | 80 mm | 01 | 8012-1538 |
| | 100 mm | 01, 11 | 8012-1532 |
| | 125 mm | 01, 11 | 8012-1535 |
| | слева | | |
| | 30 mm | 01 | 8012-1324 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1330 |
| | 80 mm | 01 | 8012-1336 |
| | 100 mm | 01, 11 | 8012-1544 |
| | 125 mm | 01, 11 | 8012-1353 |
| | справа | | |
| | 30 mm | 01 | 8012-1321 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1327 |
| | 80 mm | 01 | 8012-1333 |
| | 100 mm | 01, 11 | 8012-1541 |
| 125 mm | 01, 11 | 8012-1350 | |
| Сертификат калибровки для измерений температуры | для температуры, измерение в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре | - | 8012-1144 |
| | Измерение температуры - включая сертификат, 15-18 точек измерения при заданной испытательной температуре | - | 8012-1582 |
| | Измерение температуры - включая сертификат, 27 точек измерения при заданной испытательной температуре | - | 8012-1603 |
| | Измерение температуры - включая сертификат, 9 точек измерения при заданной испытательной температуре | - | 8012-1561 |
| Температурный датчик Pt 100 | дополнительный гибкий температурный датчик Pt 100 во внутреннем пространстве, для отображения температуры на дисплее прибора | - | 8012-1790 |

* Указания > последняя страница спецификации

АКСЕССУАРЫ

| Название | Описание | * | Артикул: |
|---------------------------------|---|----|-----------|
| 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 |

* Указания > последняя страница спецификации

| Название | Описание | * | Артикул: |
|--|---|--------|------------------------|
| Аксессуары для решетчатых вставных полок | фиксаторы решетки для дополнительного закрепления решетчатых вставных полок (1 комплект из 4 шт.) | - | 8012-0620 |
| Вставная полка, перфорированная | Нержавеющая сталь | - | 8009-0511 |
| 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 |
| Интерфейсный преобразователь RS485/RS422 | Комплект проводов RS 422 и интерфейсный преобразователь RS 485 / RS 422 для подключения к штекерному соединителю с 10 интерфейсами | | |
| | Исполнение 115 В Исполнение 230 В | - - | 8012-0599 8012-0589 |
| Комплект регистратора данных Data Logger Kit | T 220: для непрерывной регистрации параметров температуры от -90 °C до 220 °C. В комплект входят: 1 регистратор данных, датчик Pt100, 2 м удлинительного кабеля и 1 магнитный держатель для крепления на приборе BINDER. | 19 | 8012-0715 |
| Нейтральное чистящее средство | интенсивного действия, для щадящего удаления остатков загрязнений; количество 1 кг | - | 1002-0016 |
| Решетчатая вставная полка | нержавеющая сталь | - | 6004-0102 |
| Решетчатая вставная полка, усиленная | нержавеющая сталь с фиксаторами решетки (1 комплект из 4 шт.) | - | 8012-0684 |

* 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 | DL10-0300 |
| Инструктаж по обращению с камерой | Инструктаж персонала в отношении функций камеры, эксплуатации и программирования контроллера | 18 | DL10-0700 |
| Сервисное обслуживание | | | |
| Техническое обслуживание | Проверка всех электрических и механических компонентов на функциональность, быстрая калибровка, документация в плане технического обслуживания | 14, 18 | DL20-0500 |
| Услуги по калибровке | | | |
| 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 | DL41-0200 |

* Указания > последняя страница спецификации

| Название | Описание | * | Артикул: |
|--|---|--------|-----------|
| 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 | - | DL01-2042 |
| 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 | - | DL01-2041 |

* 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