

Климатическая камера постоянных условий для стрессовых испытаний от -10 °C до 100 °C

Камера BINDER KMF обеспечивает абсолютно неизменные условия в течение всего периода испытаний. Большим преимуществом этой климатической камеры постоянных условий является занимаемая ей площадь, а также универсальность в отношении водоснабжения. Широкий диапазон значений температуры и влажности сделал эту климатическую камеру постоянных условий камерой специалистом по сериям стрессовых испытаний.



Преимущества:

- Уникальный в своем классе
- Оптимальное соотношение полезного пространства и занимаемой площади

Области применения:



Автомобильная промышленность



Производство пластмасс



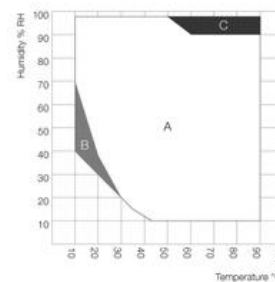
Упаковочная промышленность

Технология климата APT.line™	<ul style="list-style-type: none"> • Одинаковые условия испытаний по всему пространству камеры • Независимость от размера и количества проб • Пробы не высыхают 	APT.line™ <ul style="list-style-type: none"> • Равномерная, плавная циркуляция воздуха по поверхности боковых стенок даже при полной загрузке • Равномерные климатические условия для всех испытываемых проб
Водоснабжение	<ul style="list-style-type: none"> • Гибкое решение, не зависящее от водоснабжения и места установки • Удобство в обращении ("включай и работай") 	<ul style="list-style-type: none"> • Прямое подключение к водопроводу в здании • Удобство водоподготовки благодаря системе BINDER PURE AQUA SERVICE • Насос сточных вод для слива с высоты до 1 м
Система увлажнения	<ul style="list-style-type: none"> • Низкая трудоемкость техобслуживания • Удобное и чистое обращение 	<ul style="list-style-type: none"> • Увлажнение насыщенным паром для ускорения реакций • Бездрейфовый емкостный датчик влажности • Быстрое время восстановления после открытия двери
Система охлаждения	<ul style="list-style-type: none"> • Надежность испытаний даже при экстремальных условиях климата и местоположения • Стабильные долговременные тесты по стандартам GLP/GMP 	<ul style="list-style-type: none"> • Мощная компрессорная система охлаждения для температуры окружающей среды до 32 °C • Отсутствие инея благодаря составной испарительной пластине
Серийное исполнение	<ul style="list-style-type: none"> • Наилучшее соотношение "цена-качество" 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерфейс Ethernet • Ввод Ø 30 мм • Ролики для моделей от 240 л • Внутренняя стеклянная дверь с уплотнением и двойным уплотнением внешней двери • Нагрев двери против образования росы
Конструкция приборов	<ul style="list-style-type: none"> • Малая занимаемая площадь • Удобный и быстрый доступ • Удобство комплектации 	<ul style="list-style-type: none"> • Оптимальное соотношение полезного пространства и занимаемой площади • Доступ ко всем элементам управления спереди • Простор для доступа благодаря широкому конструктивному исполнению
Производство	<ul style="list-style-type: none"> • Безотказные приборы с длительным сроком службы • Поставка в сжатые сроки 	<ul style="list-style-type: none"> • Качество экстракласса "Сделано в Германии" • Высокая степень автоматизации в серийном производстве (20 000 приборов в год) • Высококачественные материалы, самое современное производственное оборудование
Принадлежности и сервис	<ul style="list-style-type: none"> • Комплексное решение • Всё из одних рук • Сервис BINDER всегда рядом 	<ul style="list-style-type: none"> • Дополнительные линии изделий: сушильные шкафы, вакуумные сушильные шкафы, климатические испытательные камеры • Разнообразие вариантов комплектации: комплекты регистратора данных BINDER, удовлетворяют требованиям GLP, вводы различных типоразмеров и положений, измерение температуры объекта • Проверенные временем и признанные материалы для валидации и документирования • Всемирная сервисная сеть

- Камерная технология предварительного нагрева APT.line™ с электронным регулированием и системой охлаждения гарантирует высокую точность температуры и воспроизводимость результатов
- Диапазон температур от -10 °С до 100 °С (при отсутствии влажности)
- Диапазон температур от 10 °С до 90 °С (в присутствии влажности)
- Диапазон влажности от 10 % до 98 % отн. вл.
- MCS контроллер с сохранением 25 программ по 100 сегментов для макс. 500 программных сегментов
- Удобный для пользователя ЖК-монитор
 - Наглядное управление в режиме меню
 - Интегрированный электронный самопишущий прибор с непрерывной записью
 - Различные возможности графического представления параметров процесса
 - Часы реального времени
- Система увлажнения и удаления влаги, регулируемая с помощью микропроцессора, с емкостным датчиком влажности
- Внутренняя стеклянная дверь
- Контрольный прибор выбора температуры, класс 3.1 (DIN 12880) с оптическим и акустическим сигналами тревоги
- Кабельный ввод с силиконовыми заглушками Ø 30 мм, левая сторона
- Обеспечение фиксации положения шлангов, включая подачу и отвод воды (общая длина 6 м)
- Интерфейс Ethernet для коммуникационного программного обеспечения APT-COM™ DataControl System
- Программное обеспечение BINDER APT-COM™ 3 Basic Edition
- 1 выдвижная полка из нержавеющей стали
- Сертификат BINDER о прохождении испытаний

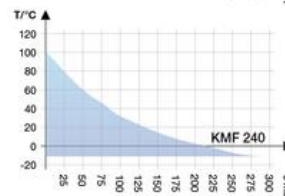
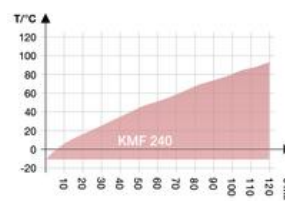
KMF 240

▶ Внешние размеры	
Ширина (мм)	925
Высота (включая ролики) (мм)	1465
Глубина (с учетом 80 мм на дверную ручку, изолирующую планку и подключение) (мм)	800
Расстояние от стены сзади (мм)	100
Расстояние от стены сбоку (мм)	100
Объем парового пространства (л)	348
Количество дверей (шт.)	1
Внутренняя стеклянная дверь (двери) (шт.)	1

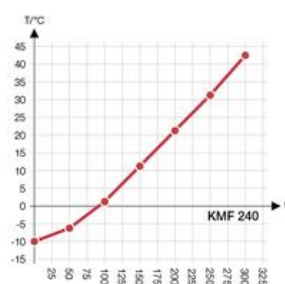


A: Область стандартных климатических условий | B: Область периодического изменения условий | C: Область, в которой может иметь место образование конденсата внутри камеры

▶ Внутренние размеры	
Ширина (мм)	650
Высота (мм)	785
Глубина (мм)	485
Объем камеры (л)	247
Выдвижная решетка (кол-во в серийн. исп./макс.)	1 / 9
Нагрузка на решетку (кг)	30
Полная разрешенная нагрузка (кг)	100
Вес (в порожнем состоянии) (кг)	179



▶ Рабочие характеристики в режиме температуры (в отсутствие влажности)	
Диапазон температур (°C)	-10 - 100
Средняя скорость нагрева согласно нормам МЭК 60068-3-5 (К/мин.)	0,8
Средняя скорость охлаждения согласно нормам МЭК 60068-3-5 (К/мин.)	0,4
Время нагрева от -10 °C до 100 °C (мин.)	140
Время охлаждения от 100 °C до -10 °C (мин.)	360
Макс. тепловая компенсация до 25 °C (Вт)	200



KMF 240

▶ Рабочие характеристики в режиме климата (в присутствии влажности)	
Диапазон температур (°C)	10 - 90
Флуктуация температуры (±K)	0,1 - 1,0
Вариация температуры (±K)	0,1 - 0,3
Диапазон влажности (% отн. вл.)	10 - 98
Вариация влажности (± % отн. вл.)	≤ 2
Область значений точки росы (°C)	5 - 90

▶ Электрические данные	
Степень защиты IP по стандарту EN 60529	IP 20
Номинальное напряжение (±10 %) 50 / 60 Гц (В)	200-230
Номинальная мощность (кВт)	2,1
Потребляемая энергия при 85 °C / 85% отн. вл. (кВт 1)	570
Уровень шума (дБ (А))	52

1) Эти данные для режима холостого хода могут использоваться для расчета установок кондиционирования.

Все указанные технические данные соответствуют прибору в стандартном исполнении при температуре окружающей среды 25 °C и колебаниях сетевого напряжения ± 10 %. Температурные данные установлены в соответствии с заводским стандартом и DIN 12880 и ориентированы на рекомендованные расстояния от стены: 10 % высоты, ширины и глубины внутреннего пространства камеры. Все данные являются типовыми средними значениями для серийных приборов. Оставляем за собой право на внесение технических изменений.

B I N D E R



Новые комплекты регистратора данных BINDER Data Logger (температура и влажность) позволяют производить независимую регистрацию данных температуры и влажности в приборе BINDER. Выверенное техническое решение данного изделия включает полезные принадлежности для крепления регистратора данных на приборе BINDER, от вспомогательных средств для кабельных вводов и до держателей датчиков.



BINDER Pure Aqua Service

Удобная и гибкая система водоподготовки позволяет продлить интервал между циклами техобслуживания и может без проблем использоваться независимо от качества воды.

Особое достоинство: одноразовая система с многоразовыми индикаторами качества воды.



Комплект внешнего источника водоснабжения состоит из канистр для чистой и сточной воды, кабеля подключения и насоса.



Дополнительный температурный датчик PT 100 для точного измерения температуры объекта и цифровой индикации измеряемых величин. Возможность регистрации данных измерения через Ethernet или интерфейс RS 422.

KMF 240

Ввод с силиконовыми заглушками, 30, 50, 100 мм	<input type="radio"/>
Фиксатор решетки для дополнительного закрепления выдвижных решеток (1 комплект из 4 шт.)	<input type="radio"/>
Дополнительный датчик температуры PT 100, гибко монтируется с внешним подключением, включая штекер LEMO (3-контактный)	<input type="radio"/>
Интерфейс RS 422	<input type="radio"/>
Комплект внешнего источника водоснабжения состоит из канистр для чистой и сточной воды, кабеля подключения и насоса	<input type="radio"/>
Система водоподготовки BINDER PURE AQUA SERVICE, состоит из одноразового патрона, комплекта шлангов и измерительного прибора	<input type="radio"/>
Патрон одноразовый для системы водоподготовки BINDER PURE AQUA SERVICE	<input type="radio"/>
Блокировка клавиатуры	<input type="radio"/>
Измерение флуктуаций температуры согласно DIN 12880 и измерение влажности в 9 точках / заводской стандарт с составлением протокола измерений и выдачей сертификата, при 25 °C / 60 % отн. вл. либо при заданных испытательных значениях	<input type="radio"/>
Сертификат калибровки для измерений температуры и влажности. Измерение по центру полезного пространства камеры при 25 °C / 60% отн. вл. либо при заданных испытательных значениях	<input type="radio"/>
Дополнение к сертификату калибровки по параметрам температуры и влажности. Любое последующее измерение с дополнительной точкой измерения либо дополнительным значением испытательного параметра	<input type="radio"/>
Комплект регистратора данных TH 100/70: С двумя вставными комбинированными датчиками. Один комбинированный датчик для непрерывной регистрации параметров температуры и влажности от -40 °C до 100 °C / 0% до 100% отн. вл., другой комбинированный датчик на регистраторе данных для регистрации условий окружающей среды от 0% до 100% отн. вл. В комплект входят: 1 регистратор данных, 2 вставных комбинированных датчика влажности/температуры, 2 м удлинительного кабеля и 1 держатель для крепления на приборе BINDER	<input type="radio"/>
Комплект регистратора данных TH 100: для непрерывной регистрации параметров температуры и влажности от -40 °C до 100 °C / 0% до 100% отн. вл. В комплект входят: 1 регистратор данных, 1 вставных комбинированных датчика влажности/температуры, 2 м удлинительного кабеля и 1 держатель для крепления на приборе BINDER	<input type="radio"/>
Комплект регистратора данных T 220: для непрерывной регистрации температуры от -90 °C до 220 °C. В комплект входят: 1 регистратор данных, датчик PT 100 с 2 м удлинительного кабеля с тефлоновым покрытием и 1 держатель для крепления на приборе BINDER.	<input type="radio"/>
Программное обеспечение для регистратора данных: ПО для конфигурации и обработки результатов ко всем комплектам регистраторов данных BINDER, включая кабель передачи данных	<input type="radio"/>
Выдвижная решетка, нержавеющая сталь	<input type="radio"/>
Усиленная выдвижная решетка, нержавеющая сталь, с 1 комплектом фиксаторов решетки (4 шт.) Макс. нагрузка 70 кг	<input type="radio"/>
Перфорированная выдвижная полка, нержавеющая сталь	<input type="radio"/>
Внутреннее освещение (15 Вт)	<input type="radio"/>
Внутренний котел усиленной конструкции, включая 2 усиленные выдвижные полки (общая нагрузка макс. 250 кг, нагрузка на каждую полку макс. 70 кг)	<input type="radio"/>
Запираемая дверь	<input type="radio"/>
Реле контроля выбора температуры, класс 3.3 (DIN 12880), с оптическим сигналом тревоги	<input type="radio"/>
Аналоговые выходы от 4 до 20 мА для передачи информации о температуре и влажности (например, путем подключения самописца) с 6-контактным гнездом DIN. Регулировка выходов производится автоматически при юстировке регулятора	<input type="radio"/>
Беспотенциальные выходы для аварийных сигналов температуры (± 2 °C) и влажности (± 5 % отн. вл.), съем сигналов через 6-контактное гнездо DIN с отключаемым звуковым сигналом (максимальная нагрузка 24 В перем./пост. тока 2,5 А)	<input type="radio"/>