

BINDER

Обзор продукции



Инкубаторы/термостаты

Сушильные/сухожаровые шкафы/стерилизаторы

Низкотемпературное оборудование

Климатические камеры



Серии С | СВ: CO₂ инкубаторы с функцией стерилизации горячим воздухом**▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:**

Характеристика	С	СВ
Усовершенствованная технология предварительного нагрева с электронным контролем	✓	✓
Стерилизация горячим воздухом при 180 °С	✓	✓
Цельная глубоковытяжная внутренняя камера из нержавеющей стали со встроенными держателями полок	✓	✓
Система увлажнения с защитой от конденсации	✓	✓
Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной и акустической сигнализацией	✓	✓
Разделённые внутренние стеклянные дверцы		✓
Стерилизуемый ИК-датчик для контроля концентрации CO ₂		✓
Контроль O ₂		✓
Микропроцессорный MB2 контролер с цветным сенсорным дисплеем		✓
Исполнение с левой навеской двери (опция)	✓	✓
Ethernet для программного обеспечения APT-COM®	✓	✓
Дверной замок		✓
USB-интерфейс для прямого переноса данных	✓	✓



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °С	Влажность (постоянная) % отн. влажности	Диапазон уровня CO ₂ , % объема	Диапазон уровня O ₂ , % объема*	Количество полок, станд./макс.	Вариация температуры при 37 °С, ±°С	Флуктуация температуры при 37 °С, ±°С
СВ53	53	от + 4 °С выше комнатной до 60 °С	90–95	0–20	0,2-25/10-95	2/3	0,3	0,1
СВ150	170					3/6	0,3	0,1
СВ210	267					3/8	0,4	0,1
С150	170	от + 7 °С выше комнатной до 50 °С			нет	2/6	0,3	0,1
С210	267					2/8	0,4	0,1

* - в мультигазовой версии

Модель	С контролем CO ₂	С контролем CO ₂ и O ₂	Дополнительно разделенная дверца
СВ53	9640-0005	9640-0006	8612-0029
СВ150	9640-0009	9640-0010	8612-0030
СВ210	9640-0013	9640-0014	8612-0031
С 150	9640-0001		
С 210	9640-0003		
СВF170	9640-0017	9640-0018	8612-0030
СВF260	9640-0021	9640-0022	8612-0031

Серия UF V: Морозильники для хранения при температуре до – 90 °С**▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:**

- Вакуумная изоляция морозильника с использованием вакуумных VIP панелей (6-ти сторонняя)
- Эргономичный запорный дверной рычаг
- Двухкаскадная система охлаждения с использованием компрессоров серийного производства
- Экологичные хладагенты R 290 и R 170
- Система резервного питания контроллера в течение 72 часов (опция)
- Надежные, легко управляемые, блокируемые колеса
- Фронтальное расположение воздушного фильтра
- Низкий уровень шума компрессора при работе, 47 дБ(А)
- Интерфейс Ethernet
- Самое низкое энергопотребление в своем классе
- Электромеханический замок двери (опция)
- Возможность выбора навески двери (правая или левая)
- Возможность установки водяного охлаждения
- Внутреннее пространство из нержавеющей стали
- Возможность установки стандартных систем хранения криобоксов, вместимость криобоксов 50 мм: в UF V 500 – 352 шт., UF V 700 – 528 шт.



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °С	Количество выдвижных полок (std./макс.)	Габаритные размеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при -80 °С, °С	Время охлаждения с +22 °С до -80 °С, минут	Энергопотребление при – 80 °С (T _{oc} +21 °С), кВт/день
UF V 500	477	от -90 до -40	3/13	826×1966×938	2,5	360	7,9
UF V 700	700		3/13	1110×1966×938	2,5	450	8,1

Серия BD Avantgarde.Line: Микробиологические инкубаторы/термостаты с естественной конвекцией:

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева нового поколения с электронным контролем
- Встроенный таймер от 0 до 239 часов
- Функция таймера с задержкой по времени
- Цифровая настройка температуры с точностью в 0,1 °C
- Внутренняя дверь из закаленного стекла
- Электромеханическое управление вытяжным клапаном
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной сигнализацией
- Возможность штабелирования моделей до 115 л
- USB интерфейс для прямого переноса данных
- Ethernet интерфейс – опция



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C выше комнатной	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 37 °C, ±°C	Флуктуация температуры при 37 °C, ±°C	Номинальная мощность, Вт
BD56	57	от + 5 °C до 100 °C	2/4	360×420×380	0,3	0,1	300
BD115	112		2/5	510×530×420	0,3	0,1	350
BD260	253		2/8	610×760×545	0,3	0,2	850
BD720	737		2/16	960×1280×600	0,7	0,1	1650

Серия BF Avantgarde.Line: Микробиологические инкубаторы/термостаты с принудительной конвекцией

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева нового поколения с электронным контролем
- Встроенный таймер от 0 до 239 часов
- Функции таймера: задержка ВКЛ, задержка ВЫКЛ, задержка ВЫКЛ в зависимости от температуры
- Цифровая настройка температуры с точностью в 0,1 °C
- Внутренняя дверь из закаленного стекла
- Регулирование скорости вентилятора
- Электромеханическое управление вытяжным клапаном
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной сигнализацией
- Возможность штабелирования моделей до 115 л
- USB интерфейс для прямого переноса данных
- Ethernet интерфейс – опция



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, от °C выше комнатной	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 37 °C, ±°C	Флуктуация температуры при 37 °C, ±°C	Номинальная мощность, Вт
BF56	59	+ 7 °C до 100 °C	2/4	400×440×340	0,2	0,1	400
BF115	114	+ 7 °C до 100 °C	2/5	550×550×380	0,3	0,1	400
BF260	257	+ 7 °C до 100 °C	2/8	650×780×510	0,2	0,1	900
BF720	734	+ 10 °C до 100 °C	2/16	1000×1300×565	0,3	0,1	1750

Серия BD Classic.Line: Микробиологические инкубаторы/термостаты с естественной конвекцией

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Встроенный таймер от 0 до 99 часов
- Цифровая настройка температуры с точностью в 0,1 °C
- Внутренняя дверь из закаленного стекла
- Регулируемая вентиляция посредством вытяжного канала Ø 50мм с вентиляционными заслонкой и задвижкой
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной сигнализацией
- Возможность штабелирования моделей до 115 л
- Интерфейс RS 422 для программного обеспечения APT-COM®



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, от °C выше комнатной	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 37 °C, ±°C	Флуктуация температуры при 37 °C, ±°C	Номинальная мощность, Вт
BD23	20	от + 5 °C до 100 °C	2/4	222×330×277	0,5	0,2	200
BD400	400		2/9	1000×800×500	0,5	0,1	850

Серия BF Classic.Line: Микробиологический инкубатор/термостат с принудительной конвекцией

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Функции таймера: задержка ВКЛ, задержка ВЫКЛ, задержка ВЫКЛ в зависимости от температуры
- Цифровая настройка температуры с точностью в 0,1 °C
- Внутренняя дверь из закаленного стекла
- Регулируемая вентиляция посредством вытяжного канала Ø 50мм с вентиляционными заслонкой и задвижкой
- Регулируемая скорость вентилятора
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной сигнализацией
- Интерфейс RS 422 для программного обеспечения APT-COM®



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 37 °C, ±°C	Флуктуация температуры при 37 °C, ±°C	Номинальная мощность, Вт
BF400	400	от + 5 °C выше комнатной до 100 °C	2/9	1000×800×500	0,4	0,1	850

Серия RI Solid.Line: Микробиологические инкубаторы/термостаты с естественной конвекцией

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева
- Светодиодный контроллер
- Регулируемый вытяжной клапан
- Функции таймера: задержка ВКЛ, задержка ВЫКЛ, задержка ВЫКЛ в зависимости от температуры
- Внутренняя дверь из закаленного стекла
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной сигнализацией
- Возможность штабелирования моделей одного размера



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 37 °C, ±°C	Флуктуация температуры при 37 °C, ±°C	Номинальная мощность, Вт
RI 53	62	от + 5 °C выше комнатной до 70 °C	1/3	400×440×350	0,7	0,1	300
RI 115	118		1/5	550×550×390	0,5	0,2	350

Доступные размеры в соответствии с модельным рядом:

Серия/модель	23	53	56	115	260	400	720
BD	Classic.Line	-	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Classic.Line	Avantgarde.Line
BF	-	-	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Classic.Line	Avantgarde.Line
RI	-	Solid.Line	-	Solid.Line	-	-	-

Серия KB: Охлаждаемые микробиологические инкубаторы/термостаты с программируемым контроллером

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования KB:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева нового поколения с электронным контролем
- Охлаждение с помощью компрессора
- Контроллер с возможностью программирования нескольких режимов
- Мониторинг в режиме реального времени
- Цифровая настройка температуры с точностью в 0,1 °C
- Внутренняя дверь из закаленного стекла
- Электромеханическое управление заслонкой вытяжного канала
- Регулируемая скорость вентилятора
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной и акустической сигнализацией
- Ethernet интерфейс для программного обеспечения APT-COM®
- USB интерфейс для прямого переноса данных
- Возможность штабелирования моделей до 115 л



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 37 °C, ±°C	Флуктуация температуры при 37 °C, ±°C	Номинальная мощность, Вт
KB23	20	от 0 °C до 100 °C	2/3	222×330×277	0,3	0,1	300
KB53	53		2/4	400×400×330	0,2	0,1	600
KB115	115		2/5	600×480×400	0,2	0,1	700
KB240	247		2/9	650×785×485	0,2	0,1	1200
KB400	400		2/15	650×1270×485	0,2	0,1	1400
KB720	698		2/15	970×1250×576	0,2	0,1	2300

Серия КТ: Охлаждаемые микробиологические инкубаторы/термостаты с термоэлектрическим охлаждением (Пельтье)

► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева нового поколения с электронным контролем
- Термоэлектрическое охлаждение (с помощью технологии Пельтье)
- Контроллер с возможностью программирования нескольких режимов
- Мониторинг в режиме реального времени
- Цифровая настройка температуры с шагом в 0,1 °С
- Внутренняя дверь из закаленного стекла
- Регулируемая скорость вентилятора
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной и акустической сигнализацией
- Ethernet интерфейс для программного обеспечения APT-COM® — USB интерфейс для прямого переноса данных
- Возможность штабелирования моделей до 115 л
- Возможность комбинирования КТ115/КТ170 при штабелировании



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °С	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 37 °С, ±°С	Флуктуация температуры при 37 °С, ±°С	Номинальная мощность, Вт
КТ53	53	от 4 °С до 100 °С	2/5	400×400×334	0,3	0,1	400
КТ115	102		2/6	600×455×355	0,3	0,1	700
КТ170	163		2/10	600×765×355	0,4	0,1	800

Серия КВ ЕСО: Охлаждаемые микробиологические инкубаторы/термостаты с термоэлектрическим охлаждением (Пельтье)

► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева нового поколения с электронным контролем
- Инновационная система термоэлектрического охлаждения (технология Пельтье)
- Система самодиагностики
- Регулируемая система конденсации
- ЖК дисплей
- Цифровая настройка температуры с точностью в 0,1 °С
- Внутренняя дверь из закаленного стекла
- Регулируемая скорость вентилятора
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной и акустической сигнализацией
- Ethernet интерфейс для программного обеспечения APT-COM®
- Внутренний регистратор данных
- USB интерфейс для прямого переноса данных
- Возможность передвижения на колесах, с тормозами для фиксации
- Низкий уровень шума (не выше 43-47 дБА, в зависимости от объема)



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °С	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 37 °С, ±°С	Флуктуация температуры при 37 °С, ±°С	Номинальная мощность, Вт
КВ ЕСО 240	247	от 0 °С до 70 °С	2/9	650×785×485	0,1	0,1	900
КВ ЕСО 720	700		2/15	973×1250×576	0,1	0,1	1300
КВ ЕСО 1020	1020		2/15	973×1250×836	0,1	0,1	1300

Серия KBF-S ECO Solid.Line: Климатические камеры постоянных условий с термоэлектрическим охлаждением

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева нового поколения с электронным контролем
- Инновационная система термоэлектрического охлаждения (технология Пельтье)
- ЖК-дисплей для индикации температуры и влажности, а также дополнительной информации и сигналов тревоги
- Независимое устройство водоснабжения через канистру (в комплекте)
- Регулировка влажности с емкостным датчиком влажности и паровым увлажнением
- Внутренний журнал регистрации данных, данные измерений с открытым форматом считываются через USB
- 2 полки из нержавеющей стали
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) со световой и звуковой сигнализацией
- Порт доступа, Ø 30 мм, с силиконовой заглушкой
- Интерфейс Ethernet для программного обеспечения APT-COM®
- Возможность проведения долгосрочных и ускоренных испытаний согласно с требованиям ICH Q1A

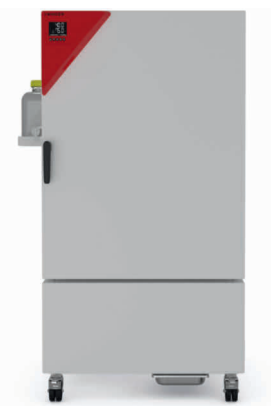


Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур (без увлажн.), °C	Диапазон температур (с увлажн.), °C	Диапазон влажности (относит.), °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры (с влажностью), ±°C
KBF-S ECO 240	247	от 0 °C до +70 °C	от +5 °C до +70 °C	10-80	2/9	650×785×485	0,3
KBF-S ECO 720	700				2/15	973×1250×576	0,3
KBF-S ECO1020	1020				2/15	973×1250×836	0,4

Серия KBF-S Solid.Line: Климатические камеры постоянных условий

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- ЖК-дисплей для индикации температуры и влажности, а также дополнительной информации и сигналов тревоги
- Независимое устройство водоснабжения через канистру (в комплекте)
- Регулировка влажности с емкостным датчиком влажности и паровым увлажнением
- Внутренний журнал регистрации данных, данные измерений с открытым форматом считываются через USB
- Внутренняя камера выполнена полностью из нержавеющей стали
- 2 полки из нержавеющей стали
- Экологически безопасный хладагент R134a
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) со световой и звуковой сигнализацией
- Порт доступа, Ø 30 мм, с силиконовой заглушкой
- Интерфейс Ethernet для программного обеспечения APT-COM®



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур (без увлажн.), °C	Диапазон температур (с увлажн.), °C	Диапазон влажности (относит.), %	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры (с влажностью), ±°C
KBF-S 115	102	от 0 до +70	от +10 до +70	20-80	2/5	600×483×351	0,3
KBF-S 240	247				2/9	650×785×485	0,3
KBF-S 720	700				2/15	973×1250×576	0,3
KBF-S 1020	1020				2/15	976×1250×836	0,3

Серия KBF: Климатические камеры постоянных условий

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Современный контроллер с сенсорным дисплеем, возможностью программирования условий и записью данных измерений в режиме реального времени
- Система увлажнения с электронным управлением и датчиком влажности емкостного типа
- Специальное покрытие стекла TIMELESS, предотвращающее его коррозию
- Внутренняя стеклянная дверь с тремя контурами уплотнения
- 2 полки из нержавеющей стали
- Экологически безопасный хладагент R134a
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) со световой и звуковой сигнализацией
- Порт доступа, Ø 30 мм, с силиконовой заглушкой
- Интерфейс Ethernet для программного обеспечения APT-COM®
- USB интерфейс для прямого переноса данных
- Возможность проведения долгосрочных, ускоренных и стрессовых испытаний



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур (без увлажн.), °C	Диапазон температур (с увлажн.), °C	Диапазон влажности (относит.), %	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры (с влажностью), ±°C
KBF115	102	от 0 до +70	от +10 до +70	10-80	2/5	600×483×351	0,2
KBF240	247				2/9	650×785×485	0,3
KBF720	700				2/15	973×1250×576	0,2
KBF1020	1020				2/15	976×1250×836	0,2

Серия KMF: Климатические камеры для климатических испытаний

► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Современный контроллер с сенсорным дисплеем, возможностью программирования условий и записью данных измерений в режиме реального времени
- Система увлажнения с электронным управлением и датчиком влажности емкостного типа
- Внутренняя стеклянная дверь с тремя контурами уплотнения
- Встроенный электронный самописец с таймером в режиме реального времени
- Полка из нержавеющей стали
- Экологически безопасный хладагент R134a
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной и звуковой сигнализацией
- Порт доступа, Ø 30 мм, с силиконовой заглушкой
- Интерфейс Ethernet для программного обеспечения APT-COM®
- USB интерфейс для прямого переноса данных
- Возможность использования водоподготовки или независимой системы водоснабжения



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур (без увлажн.), °C	Диапазон температур (с увлажн.), °C	Диапазон влажности (относит.), %	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры (с влажностью), ±°C
KMF115	102	от -10 до +100	от +10 до +90	10-98	1/5	600×483×351	0,2-1,0
KMF240	247				1/9	650×785×485	0,1-1,0
KMF720	700				1/15	973×1250×576	0,1-1,0

Серия KBF P | KBF LQC: Климатические камеры постоянных условий для испытаний на фотостабильность

► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Современный контроллер с сенсорным дисплеем, программированием на определенный промежуток времени и в режиме реального времени с внутренней записью данных измерений
- Система увлажнения с электронным управлением и датчиком влажности емкостного типа
- Внутренняя стеклянная дверь с тремя контурами уплотнения
- Полки из нержавеющей стали
- Экологически безопасный хладагент R134a
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) со световой и звуковой сигнализацией
- Порт доступа, Ø 30 мм, с силиконовой заглушкой
- Интерфейс Ethernet для программного обеспечения APT-COM®
- USB интерфейс для прямого переноса данных
- Переставляемые осветительные кассеты с лампами BINDER Q1B Synergy Light® для тестирования в соответствии со стандартами ICH Q1A(R2) и Q1B Option 2
- Система контроля освещенности образцов (УФ и видимый диапазон) – только для KBF LQC



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур (без увлажн.), °C	Диапазон температур (с увлажн.), °C	Диапазон влажности (относит.), %	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры (с влажностью и освещением), ±°C
KBF P/KBF LQC 240	247	от 0 до +70	от +10 до +70	10-80	2/7	650×785×485	0,6
KBF P/KBF LQC 720	700				3/12	973×1250×576	1,2

Серия KBW: Камеры для роста растений с освещением

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Современный контроллер с сенсорным дисплеем, возможностью программирования условий и записью данных измерений в режиме реального времени
- Возможность имитации суточного освещения (программирование циклов день/ночь)
- Цифровая настройка температуры с возможностью выбора точности 1 °C или 0,1 °C
- Экологически безопасный хладагент R134a
- Освещение – переставляемые кассеты с лампами дневного света (опционально – лампы FLUORA, Arabidopsis)
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной и звуковой сигнализацией
- Полки из нержавеющей стали
- Порт доступа, Ø 30 мм, с силиконовой заглушкой
- Интерфейс Ethernet для программного обеспечения APT-COM®
- USB интерфейс для прямого переноса данных



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур (без/с освещением), °C	Влажность (относит.), %	Максимальная интенсивность освещения 1 кассеты, Дневной свет / Arabidopsis, люкс	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Количество осветительных кассет в базовой комплектации
KBW240	247	от 0 до +70 / от + 5 до + 60	нет	9 000 / 11 000	2/7	650×785×485	2
KBW400	400				3/12	650×1270×485	3
KBW720	698			13 000 / 14 000	3/12	970×1250×576	3

Серия KBWF: Камеры для роста растений и насекомых с регулированием освещенности и влажности

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Современный контроллер с сенсорным дисплеем, возможностью программирования условий и записью данных измерений в режиме реального времени
- Возможность имитации суточного освещения (программирование циклов день/ночь)
- Экологически безопасный хладагент R134a
- Цифровая настройка температуры
- Система увлажнения с электронным управлением и датчиком влажности емкостного типа
- Внутренняя стеклянная дверь с тремя контурами уплотнения
- Освещение – переставляемые кассеты с лампами дневного света (опционально – лампы FLUORA, Arabidopsis)
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 3.1 (DIN 12880) с визуальной и звуковой сигнализацией
- Порт доступа, Ø 30 мм, с силиконовой заглушкой
- Комплект для подачи воды и слива, включая шланги
- Интерфейс Ethernet для программного обеспечения APT-COM®
- USB интерфейс для прямого переноса данных



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур (без/с освещением), °C	Влажность /относит./ (без/с освещением), °C	Максимальная интенсивность освещения, Люкс, Дневной свет / Arabidopsis	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Количество осветительных кассет в базовой комплектации
KBWF240	247	от 0 до +70 / от + 10 до + 60	10–80 / 10–75	9 000 / 11 000	2/7	650×785×485	2
KBWF720	700			13 000 / 14 000	3/12	973×1250×576	3

Серия ED Classic.Line: Сушильные/сухожаровые шкафы с естественной конвекцией

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Встроенный таймер от 0 до 99 часов
- Цифровое задание температуры с точностью в 1 °C
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880), со световой сигнализацией
- Регулируемая вентиляция посредством вытяжного канала Ø 50мм с вентиляционной заслонкой и задвижкой
- Возможность установки шкафов объемом 20 л друг на друга
- Интерфейс RS 422 для программного обеспечения APT-COM® (опция)



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 150 °C, ±°C	Флуктуация температуры, ±°C	Номинальная мощность, Вт
ED23	20	от + 5 °C выше комнатной до 300 °C	2/4	222×330×300	2,8	0,5	800
ED400	400		2/10	1000×800×520	3,0	0,5	3400

Серия FD Classic.Line: Сушильный/сухожаровой шкаф с принудительной конвекцией

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Встроенный таймер от 0 до 99 часов
- Цифровое задание температуры с точностью в 1 °C
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880), со световой сигнализацией
- Регулируемая вентиляция посредством вытяжного канала Ø 50мм с вентиляционной заслонкой и задвижкой
- Возможность установки шкафов друг на друга

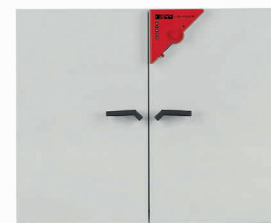


Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 150 °C, ±°C	Флуктуация температуры при 150 °C, ±°C	Номинальная мощность, Вт
FD23	20	от + 5 °C выше комнатной до 300 °C	2/4	222×330×300	2,5	0,3	800

Серия FED Classic.Line: Сушильный/сухожаровой шкаф с принудительной конвекцией и многофункциональным контролем

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Встроенный таймер от 0 до 99 часов
- Цифровое задание температуры с точностью в 1 °C
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880), со световой сигнализацией
- Регулируемая вентиляция посредством вытяжного канала Ø 50мм с вентиляционной заслонкой и задвижкой
- Регулируемая скорость вентиляции
- Функции таймера: задержка ВКЛ, задержка ВЫКЛ, задержка ВЫКЛ в зависимости от температуры
- Интерфейс RS 422 для программного обеспечения ART-COM®



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 150° C, ±°C	Флуктуация температуры при 150 °C, ±°C	Номинальная мощность, Вт
FED400	400	от + 5 °C выше комнатной до 300 °C	2/10	1000×800×510	3,8	0,7	3400

Серия ED Avantgarde.Line: Сушильные/сухожаровые шкафы с естественной конвекцией

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева нового поколения с электронным контролем
- Цифровая настройка температуры с точностью в 1 °C
- Функция таймера с задержкой по времени от 0 до 239 часов
- Электромеханическое управление вытяжным клапаном
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880) со световой сигнализацией
- USB интерфейс для прямого переноса данных
- Интерфейс Ethernet – опция



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 150 °C, ±°C	Флуктуация температуры, при 150 °C ±°C	Номинальная мощность, Вт
ED53	57	от + 5 °C выше комнатной до 300 °C	2/4	360×420×380	2,3	0,4	1050
ED115	114		2/5	510×530×425	1,5	0,4	1250
ED240	255		2/8	610×760×550	1,8	0,8	2250
ED720	743		2/16	960×1280×605	3,2	0,8	4100

Серия FD Avantgarde.Line: Сушильные/сухожаровые шкафы с принудительной конвекцией

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева нового поколения с электронным контролем
- Цифровая настройка температуры с точностью в 1 °C
- Функция таймера с задержкой по времени от 0 до 239 часов
- Электромеханическое управление вытяжным клапаном
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880) со световой сигнализацией
- USB интерфейс для прямого переноса данных
- Интерфейс Ethernet – опция



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 150 °C, ±°C	Флуктуация температуры, при 150 °C ±°C	Номинальная мощность, Вт
FD53	60	от +10 °C выше комнатной до 300 °C	2/4	400×440×345	1,7	0,3	1100
FD115	116		2/5	550×550×385	1,7	0,3	1300
FD240	259		2/8	650×780×515	1,9	0,4	2300
FD720	741	от +12 °C выше комнатной до 300 °C	2/16	1000×1300×570	2,5	0,6	4500

Серия FED Avantgarde.Line: Сушильные/сухожаровые шкафы с принудительной конвекцией и многофункциональным контролем

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева нового поколения с электронным контролем
- Цифровая настройка температуры с точностью в 1 °C
- Функции таймера: задержка ВКЛ, задержка ВЫКЛ, задержка ВЫКЛ в зависимости от температуры
- Электромеханическое управление вытяжным клапаном
- Регулирование скорости вентилятора
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880) со световой сигнализацией
- USB интерфейс для прямого переноса данных
- Ethernet интерфейс



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 150 °C, ±°C	Флуктуация температуры, при 150 °C ±°C	Номинальная мощность, Вт
FED53	60	от + 10 °C выше комнатной до 300 °C	2/4	400×440×345	1,4	0,3	1100
FED115	116		2/5	550×550×385	1,2	0,3	1300
FED240	259		2/8	650×780×515	1,6	0,4	2300
FED720	741	от + 12 °C выше комнатной до 300 °C	2/16	1000×1300×570	2,0	0,6	4500

Серия RE Solid.Line: Сушильные/сухожаровые шкафы с естественной конвекцией

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Камерная технология предварительного нагрева APT.line®
- Светодиодный контроллер
- Функции таймера: задержка ВКЛ, задержка ВЫКЛ, задержка ВЫКЛ в зависимости от температуры
- Регулируемый вытяжной клапан
- Встроенное независимое регулируемое устройство защиты от перегрева, класс 2 (DIN 12880) с визуальным сигналом тревоги
- Полка хромированная в стандартной комплектации



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (ШxВxГ), мм	Вариация температуры при 150 °C, ±°C	Флуктуация температуры, при 150 °C ±°C	Номинальная мощность, Вт
RE 53	62	от + 7 °C выше комнатной до 250 °C	1/3	400×440×350	2,8	0,8	1050
RE 115	118		1/5	550×550×390	2,8	0,8	1250

Серия RF Solid.Line: Сушильные/сухожаровые шкафы с принудительной конвекцией

▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Камерная технология предварительного нагрева APT.line®
- Функции таймера: задержка ВКЛ, задержка ВЫКЛ, задержка ВЫКЛ в зависимости от температуры
- Регулируемый вытяжной клапан
- Встроенное независимое регулируемое устройство защиты от перегрева, класс 2 (DIN 12880) с визуальным сигналом тревоги
- Полка хромированная в стандартной комплектации



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (ШxВxГ), мм	Вариация температуры при 150 °C, ±°C	Флуктуация температуры, при 150 °C ±°C	Номинальная мощность, Вт
RF 53	55	от + 10 °C выше комнатной до 250 °C	1/3	400×440×310	2,6	0,5	1100
RF 115	106		1/5	550×550×350	2,4	0,5	1300

Доступные размеры сушильных шкафов/стерилизаторов в соответствии с модельным рядом:

Серия/модель	23	53	115	240	400	720
ED	Classic.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Classic.Line	Avantgarde.Line
FD	Classic.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	-	Avantgarde.Line
FED	-	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Classic.Line	Avantgarde.Line
RE	-	Solid.Line	Solid.Line	-	-	-
RF	-	Solid.Line	Solid.Line	-	-	-

Серия VD | серия VDL: Вакуумные сушильные шкафы с запатентованной технологией передачи тепла

► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования VD:

- Контроллер с цифровой индикацией давления и температуры
- Автоматический контроль сушки и ее завершения, с автоматической вентиляцией по окончании процесса
- Патентованные полки из алюминия, устанавливаемые на различных уровнях
- Отсутствие электрических контактов внутри камеры
- Внутренний журнал регистрации данных, возможность передачи данных через USB
- Высокоточный вентиляционный клапан и клапан подачи инертного газа
- Большое смотровое стекло с защитой от осколков, возможность подсветки (опция)
- Полированная внутренняя камера, вентиляционные трубки и клапаны из нержавеющей стали
- Уплотнитель двери из термостойкого силикона
- Интерфейс для подключения к компьютеру: Ethernet
- 2 релейных выхода 24 В постоянного тока (макс. 0,4 А)
- Допустимый конечный вакуум – 0,01 мбар

► Дополнительно рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования серии VDL:

- Полное соответствие требованиям АТЕХ: EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X
- Возможность установки в зоне 2 в соответствии с ГОСТ 31610.10-2012/IEC 60079-10:2002
- Реле давления для включения нагрева < 100 мбар



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 100 °C, ±°C	Флуктуация температуры, ±°C	Номинальная мощность, Вт
VD23	24	от + 9 °C выше комнатной до 220 °C	1/4	285×285×295	1,0	0,1	900
VD56	55		1/5	400×400×343	1,5	0,1	1400
VD115	119		1/6	506×506×460	2,9	0,1	1600
VDL23	24	от + 9 °C выше комнатной до 110 °C	2/4	285×285×295	1,0	0,1	800
VDL56	55		2/5	400×400×343	1,5	0,1	1200
VDL115	119		2/6	506×506×460	2,9	0,1	1900

Вакуумные модули для вакуумных сушильных шкафов

► Вакуумный модуль BINDER со встроенным насосом:

- Компактное, с низким уровнем шума модульное устройство
- Выбор из 4 видов насосов в зависимости от сложности выполняемых задач
- Мембранные химически стойкие насосы
- Легкий доступ к конденсатору

Модель вакуумного модуля с мембранным насосом	Производительность насоса, м³/час	Конечный вакуум, мбар	Соответствие требованиям АТЕХ (2014/34/EU)	Может использоваться с вакуумными шкафами моделей					
				VD 23	VD 56	VD 115	VDL 23	VDL 56	VDL 115
VAP 1	2,0	7	нет	•	•	•			
VAP 2	4,0	1,8		•	•	•			
VP 4	1,9	12	да				•	•	•
VAP 5	3,9	2		•	•	•			

* Вакуумные модули поставляются как со встроенными насосами, так и без насосов.



Серия FDL: Безопасные сушильные шкафы для работы с материалами, содержащими растворители

► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Соответствует требованиям безопасности согласно стандартам EN 1539, VBG 24, ISO3251
- Регулируемая тепловая нагрузка (от 0 до 100%)
- Сменный картридж фильтра свежего воздуха, класс M6 (EU6 фильтр для частиц размером от 1 до 10 мкм)
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880) с визуальной сигнализацией
- Мониторинг подачи свежего воздуха со звуковой сигнализацией и автоматическим отключением нагревания при сбое в системе воздухообмена
- Вытяжной канал Ø 100 мм
- Кратность воздухообмена в час – 180 циклов
- Исполнение IP 33



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 150 °C, ±°C	Флуктуация температуры, ±°C	Номинальная мощность, Вт
FDL115	115	от + 10 °C выше комнатной до 300 °C	2/5	600×435×435	2,5	0,8	2900

Серия FP: Сушильные шкафы/термокамеры с принудительной конвекцией

► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- МР контроллер с возможностью программирования ступенчатого нагрева (до 20 сегментов программы) и выдержкой до 999 часов 59 минут в каждом сегменте
- Интегрированный недельный таймер-программатор с функцией реального времени
- Цифровая настройка температуры с точностью в 0,1 °C или 1 °C
- Регулирование скорости вентилятора
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880) со световой сигнализацией
- Регулируемая вентиляция камеры при помощи заднего вытяжного канала Ø 50 мм с вентиляционной заслонкой и передней вентиляционной задвижкой
- Интерфейс RS 422 для программного обеспечения APT-COM®



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 150 °C, ±°C	Флуктуация температуры при 150 °C, ±°C	Номинальная мощность, Вт
FP53	53	от + 5 °C выше комнатной до 300 °C	2/5	400×400×340	2,0	0,3	1200
FP115	115		2/6	600×480×410	1,8	0,3	1600
FP240	240		2/7	800×600×510	2,0	0,3	2700
FP400	400		2/10	1000×800×510	2,5	0,3	3400
FP720	720		2/16	1000×1200×610	2,0	0,3	5000

Серия M: Температурные испытательные камеры с принудительной конвекцией и возможностью индивидуального программирования

► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Камера предварительного нагрева с электронным контролем по технологии APT.line®
- MCS контроллер с 25 сохраняемыми в памяти программами, по 100 сегментов в каждой (всего не более 500 программных сегментов)
- Часы с индикацией реального времени
- Программно-регулируемая вентиляционная заслонка
- Регулирование скорости вентилятора
- Увеличенная кратность воздухообмена
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880) с визуальной сигнализацией
- Интерфейс RS 422 для программного обеспечения APT-COM®



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры при 150 °C, ±°C	Флуктуация температуры при 150 °C, ±°C	Номинальная мощность, Вт
M53	53	от + 5 °C выше комнатной до 300 °C	2/5	400×400×340	1,3	0,3	1200
M115	115		2/6	600×480×410	1,5	0,3	1600
M240	240		2/7	800×600×510	1,5	0,3	2700
M400	400		2/10	1000×800×510	1,5	0,3	3400
M720	720		2/15	1000×1200×610	1,9	0,3	5000

Серия МК: Испытательные камеры для решения сложных температурных задач

► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Микропроцессорный MB 2 контроллер с возможностью сохранения в памяти 25 программ по 100 сегментов в каждой (всего не более 500 программных сегментов)
- Часы с индикацией реального времени
- Программируемая защита испытываемых материалов от образования конденсата
- Встроенное в дверь окно с подогревом и внутреннее освещение камеры
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880) с визуальной и звуковой сигнализацией
- Сетевой разъем 230 В на левой стороне панели управления
- Порты доступа Ø 50 мм (МК 56, МК 115, МК 240), 2 x Ø 80 мм (МК 720)
- Полка из нержавеющей стали
- Напольное исполнение (колесики с тормозами)
- Экологически безопасный хладагент R452a
- Ethernet интерфейс для программного обеспечения APT-COM®



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры, ±°C	Флуктуация температуры, ±°C	Скорость нагрева* от -40 °C до +180 °C, К/мин	Скорость охлаждения* от +180 °C до -40 °C, К/мин
МК56	60	от - 40 °C до +180 °C	400×420×350	0,5-1,5	0,1-0,5	5,0	5,0
МК115	115		600×480×400	0,1-2,0		5,3	5,0
МК240	228		735×700×443	0,1-1,2		5,0	4,5
МК720	734		1200×1020×600	0,3-2,0		4,0	4,5

* Средняя скорость нагрева и охлаждения в соответствии с IEC 60068-3-5.

Серия MKT: Испытательные камеры для работы при низких температурах**▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:**

- Запатентованная APT.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Микропроцессорный MB 2 контролер с возможностью сохранения в памяти 25 программ по 100 сегментов в каждой (всего не более 500 программных сегментов)
- Часы с индикацией реального времени
- Программируемая защита испытуемых материалов от образования конденсата
- Встроенное в дверь окно с подогревом и внутреннее освещение камеры
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880) с визуальной и звуковой сигнализацией
- Сетевой разъем 230 В на правой стороне панели управления
- Порты доступа Ø 50 мм (MKT 115, MKT 240), 2 x Ø 80 мм (MKT 720)
- Полка из нержавеющей стали
- Напольное исполнение (колесики с тормозами)
- Экологически безопасный хладагент R452a и R23
- Ethernet интерфейс для программного обеспечения APT-COM®



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °C	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры, ±°C	Флуктуация температуры, ±°C	Скорость нагрева* от -40 °C до +180 °C, К/мин	Скорость охлаждения* от +180 °C до -40 °C, К/мин
MKT115	115	от - 70 °C до +180 °C	600×480×400	0,2-1,8	0,1-0,6	5,3	4,2
MKT240	228		735×700×443	0,1-1,0	0,1-0,4	5,0	4,2
MKT720	734		1200×1020×600	0,3-2,0	0,1-0,5	4,5	4,0

Серия MKF: Испытательные камеры для решения комплексных задач – контроль температуры и влажности**▶ Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:**

- Микропроцессорный MB 2 контролер с возможностью сохранения в памяти 25 программ по 100 сегментов в каждой (всего не более 500 программных сегментов)
- Современный контроллер с сенсорным дисплеем, программированием на определенный промежуток времени и в режиме реального времени с внутренней записью данных измерений
- Часы с индикацией реального времени
- Программируемая защита испытуемых материалов от образования конденсата
- Встроенное в дверь окно с подогревом и внутреннее освещение камеры
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880) с визуальной и звуковой сигнализацией
- Сетевой разъем 230 В на правой стороне панели управления
- Порты доступа Ø 50 мм (MKF 56, MKF 115, MKF 240), 2 x Ø 80 мм (MKF 720)
- Полка из нержавеющей стали
- Интегрированные емкости для воды (кроме MKF 56)
- Напольное исполнение (колесики с тормозами)
- Экологически безопасный хладагент R404a
- Ethernet интерфейс для программного обеспечения APT-COM®
- USB разъем для прямого переноса данных



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон влажности (относит.), %	Диапазон температур, °C	Количество полок, станд./макс.	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры (без увлажнения), ±°C	Флуктуация температуры(с увлажнением), ±°C	Номинальная мощность, кВт
MKF56	60	от 10 до 98	от -40 до +180	1/4	400×420×348	0,5-1,5	0,1-0,5	2,8
MKF115	115			1/4	600×480×400	0,1-0,3	0,1-1,3	4,8
MKF240	228			1/6	735×700×443	0,1-1,5	0,1-1,3	6,8
MKF720	734			1/11	1200×1020×600	0,1-1,8	0,2-1,5	11,0

Серия МКФТ: Испытательные камеры для решения комплексных задач при низких температурах

► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Микропроцессорный МВ 2 контролер с возможностью сохранения в памяти 25 программ по 100 сегментов в каждой (всего не более 500 программных сегментов)
- Часы с индикацией реального времени
- Программируемая защита испытуемых материалов от образования конденсата
- Встроенное в дверь окно с подогревом и внутреннее освещение камеры
- Устройство защиты от перегрева с независимой регулировкой, класс 2 (DIN 12880) с визуальной и звуковой сигнализацией
- Сетевой разъем 230 В на правой стороне панели управления
- Порты доступа \varnothing 50 мм (МКФТ 115, МКФТ 240), 2 x \varnothing 80 мм (МКФТ 720)
- Полка из нержавеющей стали
- Интегрированные емкости для воды
- Напольное исполнение (колесики с тормозами)
- Экологически безопасный хладагент R404a и R23
- Ethernet интерфейс для программного обеспечения АРТ-COM®
- ПО базовой версии



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон влажности (относит.), %	Диапазон температур, °С	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры (без увлажнения), ±°С	Флуктуация температуры (с увлажнением), ±°С	Номинальная мощность, Вт
МКФТ115	115	от 10 до 98	от -70 до +180	600×480×400	0,1-1,3	0,1-1,0	5500
МКФТ240	228			735×700×443	0,2-1,8	0,1-1,5	6500
МКФТ720	734			1200×1020×600	0,3-2,0	0,1-1,0	13000

Возможность расширения климатического диапазона за счет использования предварительно осушенного сжатого воздуха – дополнительная опция, по запросу.

Серия ЛИТ МК: Испытательные камеры для тестирования батарей (Li-ионных аккумуляторов) с пакетом безопасности EUCAR hazard level 6

► Рабочие характеристики и комплектность стандартного оборудования:

- Запатентованная АРТ.line® камера предварительного нагрева с электронным контролем
- Обратный редукционный клапан из нержавеющей стали
- Дополнительная безопасность дверей (зажимы)
- Контролируемая атмосфера в рабочем пространстве (CO, H₂, O₂)
- Встроенное в дверь окно с подогревом и внутренней подсветкой
- Независимый ограничитель температуры, класс 2 (DIN 12880) с установленным значением 120 °С и визуальной сигнализацией
- Сетевой разъем 230 В на правой стороне панели управления
- Оборудование для инертзации атмосферы рабочего пространства
- Углекислотная система пожаротушения
- Полка из нержавеющей стали
- Напольное исполнение (колесики с тормозами)
- Экологически безопасный хладагент R 452a
- Ethernet интерфейс для программного обеспечения АРТ-COM®



Модель	Объем внутренней камеры, л	Диапазон температур, °С	Размеры внутренней камеры, (Ш×В×Г), мм	Вариация температуры, ±°С	Флуктуация температуры, ±°С	Скорость нагрева* от -40 °С до +180 °С, К/мин	Скорость охлаждения* от +110 °С до -40 °С, К/мин
ЛИТ МК 240	228	от -40 °С до +110 °С	735x700x443	0,1-1,2	0,1-0,5	5,0	3,5
ЛИТ МК 720	734		1200x1020x600	0,3-2,0		4,0	3,4

В зависимости от категории ожидаемого риска, возникающего во время испытания батарей, компания BINDER предлагает различные пакеты оборудования. Эти пакеты можно адаптировать к нашим температурным и климатическим камерам в соответствии с требованиями клиентов (BINDER Individual).

Программное обеспечение: APT-COM® для управления и документирования

APT-COM® 4 входит в число лучших программ централизованного сбора данных и управления. Она позволяет осуществлять индивидуальное управление каждым этапом: программирование хода испытаний, старт в доли секунды, мониторинг и полное документирование процесса.

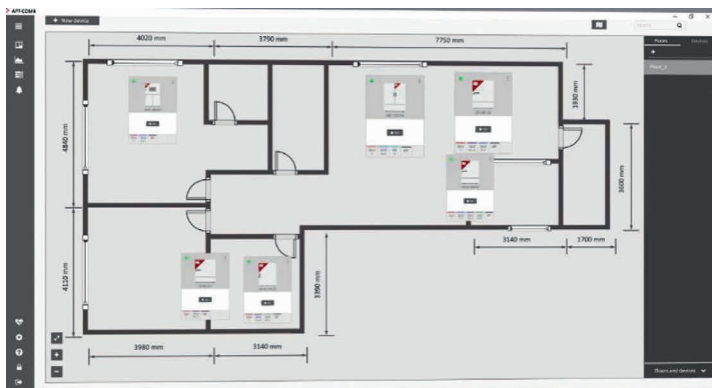
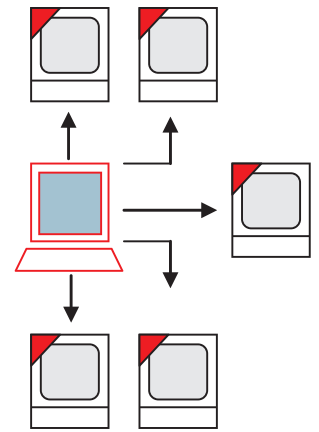
► BINDER предлагает 3 версии программного обеспечения:

— **БАЗОВАЯ** версия позволяет подключить 5 камер и дистанционно настроить параметры оборудования, выполнить программирование процессов с возможностью графического отображения данных, их документирование и ручной экспорт.

— **СТАНДАРТНАЯ** версия предоставляет возможность объединить 100 камер в сеть и смоделировать их расстановку на плане помещения, обеспечивает программирование процессов и дистанционный контроль, при необходимости автоматическое документирование. Программное обеспечение поддерживает несколько вариантов прав пользователей, возможность отправки аварийных сообщений по электронной почте, просмотр данных через веб-сервер.

— **Версия APT-COM® 4** для надлежащей лабораторной практики (GLP) версия отвечает всем требованиям и нормативам, действующим, в частности, в фармацевтической отрасли согласно законодательству, включая безопасность данных и контроль доступа (FDA 21 CFR part 11), поддерживает документирование данных измерений в защищенном файле согласно директивам GLP/GMP Audit-Trail и электронные подписи. Программное обеспечение включает все возможности ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ версии, а также возможность проведения валидации системы сбора информации и программного обеспечения.

► Все версии программного обеспечения позволяют осуществлять импорт данных из APT-COM® 3.



Опции и аксессуары

► Могут отличаться для различных серий, согласовываются при заказе

	<p>Дверцы с окошками и подсветкой</p>		<p>Звуковая сигнализация</p>
	<p>Замок на дверь</p>		<p>Внутренние розетки</p>
	<p>Технологические отверстия с силиконовыми заглушками</p>		<p>Дополнительные термодатчики РТ 100 для контроля температуры образца</p>
	<p>Специальное исполнение камеры и полок для увеличения допустимой нагрузки на полки</p>		<p>Независимые устройства для мониторинга и сохранения параметров камеры</p>
	<p>Система водоподготовки Binder Pure Aqua Service (может заказываться отдельно)</p>		<p>Технологические отверстия в двери специальной конструкции</p>
	<p>Интегрированные в камеру системы для решения специальных задач (CellRoll для культивирования клеток в инкубаторе)</p>		<p>Устройства для передачи данных на внешние сети (может заказываться отдельно)</p>
	<p>Интегрированные системы хранения образцов (может заказываться отдельно)</p>		<p>Повышение класса устройств защиты от перегрева с независимой регулировкой (класс 3.3.)</p>
	<p>Специальные решения для неполного открывания двери</p>		<p>Система осушения воздуха для камер серии МКх</p>

BINDER Individual - специально для Вас

В случае, когда предлагаемых опций недостаточно для решения вашей задачи, для любого стандартного оборудования может быть разработано индивидуальное решение.

Группа Binder Individual разрабатывает решения для пользователя:

- оптимизация процессов;
- оптимизация измерения параметров, управления процессом или сохранения данных;
- оптимизация подключений и вводов;
- интеграция дополнительных устройств.

► Ваши преимущества:

- индивидуальные консультации
- профессиональное проектирование при индивидуальном конструкторском решении
- заводское производство оборудования на высоком технологическом уровне
- полная заводская гарантия, в т.ч. на дополнительные узлы и механизмы
- полная документация с подробной инструкцией по эксплуатации

	CO ₂ инкубатор с розетками LEMO		Климатическая камера постоянных условий
	Безопасный сушильный шкаф с интегрированной УФ лампой		Сушильный шкаф со специальным дверным доступом
	Сушильный шкаф с дополнительными портами доступа		Сушильный шкаф с дополнительными портами доступа
	Климатическая камера со стеклянной дверью и доступом для операций		Вакуумный сушильный шкаф с перчаточным боксом

Сервисное обслуживание и поддержка: Россия и страны СНГ

► Ваши преимущества:

- Валидационный сервис
- Калибровочный сервис
- Поставка оригинальных запасных частей
- Проведение ремонтных работ и работ по обслуживанию

Сертифицированные сервисные партнеры компании Binder GmbH на территории России и стран СНГ

Оборудование сертифицировано в системе TP TC.

Оборудование серий FED, ED, FD, CB, C, RI, RE, RF внесено в государственный реестр изделий медицинского назначения и медицинской техники (имеет регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития).

Все технические характеристики указаны для оборудования в стандартной комплектации при окружающей температуре 25 °C и напряжении 230В 50/60Гц и колебаниях напряжения ± 10%. Все численные значения являются средними величинами, типичными для серийно выпускаемого оборудования.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Температурные характеристики определены в соответствии с DIN12880, часть 2.

Серия	Диапазон температур	Диапазон влажности	Конвекция	Объемы внутренней камеры, л	Особенности
Инкубаторы / термостаты					
BD	от +5 °C выше комнатной до 100 °C	-	естественная	20, 57, 112, 253, 400, 737	Простота в эксплуатации, таймер
RI	от +5 °C выше комнатной до 70 °C	-		62,118	Простота в эксплуатации, таймер
BF	от +5 °C выше комнатной до 100 °C	-	принудительная	59, 114, 257, 400, 734	Расширенные функции таймера
KB	-5 °C...100 °C	-		20, 53, 115, 247, 400, 698	Расширенный диапазон температур, возможность программирования
KT	4 °C...100 °C	-		53, 102, 163	Охлаждение на элементах Пельтье
KB ECO	0 °C...70 °C	-		247, 700, 1200	Охлаждение на элементах Пельтье
CO₂ инкубаторы					
C	от +7 °C выше комнатной до 50 °C	90-95%	естественная	170, 267	Контроль уровня CO ₂ , постоянная высокая влажность, функция стерилизации горячим воздухом (при 180 °C)
CB	от +4 °C выше комнатной до 60 °C	90-95%	естественная	53, 170, 267	
CBF	от +6 °C выше комнатной до 60 °C	90-95%	естественная	170, 267	Контроль влажности, контроль уровня CO ₂ , функция стерилизации горячим воздухом (при 180 °C)
Низкотемпературные морозильники					
UF V	-40 °C...-90 °C	-	естественная	477, 700	Двухкаскадная система охлаждения, экологичные хладагенты R 290 и R 170
Камеры постоянных климатических условий					
KBF S ECO	0 °C...70 °C	10-80%	естественная	247, 700, 1020	Высокая точность поддержания заданных параметров, контроль влажности, термоэлектрическое охлаждение
KBF S	0 °C...70 °C	20-80%		102, 247, 700	Высокая точность поддержания заданных параметров, контроль влажности
KBF	0 °C...70 °C	10-80%	принудительная	102, 247, 700, 1020	Высокая точность поддержания заданных параметров, контроль влажности, гарантированное отсутствие конденсата в широком диапазоне
KBF P		10-80%		247, 700	Высокая точность поддержания заданных параметров, контроль влажности, ICH-освещение.
KBF LQC		10-80%		247, 700	Высокая точность поддержания заданных параметров, контроль влажности, ICH-освещение, измерение уровня освещенности
KMF		-10 °C...+100 °C		10-98%	102, 247, 700
Камеры для роста растений					
KBW	0 °C...70 °C	-	принудительная	240, 400, 698	Освещение (дневной свет)
KBWF		10-80%		240, 700	Освещение (дневной свет), контроль влажности

Серия	Диапазон температур	Диапазон влажности	Конвекция	Объемы внутренней камеры, л	Особенности
Сушильные шкафы					
ED	от +5 °С выше комнатной до 300 °С	-	естественная	20, 57, 114, 255, 400, 743	Простота в эксплуатации, таймер
RE	от +7 °С выше комнатной до 250 °С	-		62,118	Простота в эксплуатации, таймер
FD	от +10 °С выше комнатной до 300 °С	-	принудительная	20, 60, 116, 259,741	Высокая скорость нагрева (по сравнению с ED), таймер
RF	от +10 °С выше комнатной до 250 °С	-		55,106	Простота в эксплуатации, таймер
FED	от +10 °С выше комнатной до 300 °С	-		60, 116, 259, 400, 741	Расширенные функции таймера, контроль скорости вентилятора
FP	от +5 °С выше комнатной до 300 °С	-		53, 115, 240, 400, 720	Возможность программирования
Вакуумные сушильные шкафы					
VD	от +9 °С выше комнатной до 220 °С	-	-	24, 55, 119	Запатентованная конструкция полок, цифровой контроль вакуума, защита от осколков
VDL	от +9 °С выше комнатной до 110 °С	-		24, 55, 119	
Безопасные сушильные шкафы					
FDL	от +5 °С выше комнатной до 300 °С	-	принудительная	115	Фильтрация входящего воздуха, контроль воздухообмена, высокие скорости воздухообмена и циркуляции воздуха внутри камеры
Испытательные камеры					
M	от +5 °С выше комнатной до 300 °С	-	принудительная	53, 115, 240, 400, 720	Широкие возможности программирования, высокая скорость воздухообмена
MK	-40 °С...180 °С	-		60, 115, 228, 734	Широкие возможности программирования, мощная система охлаждения
MKF		10-98%		60, 115, 228, 734	Мощная система охлаждения, контроль влажности
MKT	-70 °С...180 °С	-		115, 228, 734	Мощная двухступенчатая система охлаждения, контроль влажности
MKFT		10-98%		115, 228, 734	Мощная двухступенчатая система охлаждения
LIT MK	-40 °С...110 °С	-		240, 720	Безопасное тестирование и циклирование Li-ионных батарей в соответствии с требованиями EUCAR 6

ДЛЯ ЗАМЕТОК

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

Номенклатура продукции BINDER

CO₂-инкубаторы

Инкубаторы

Охлаждающие инкубаторы

Камеры роста

Морозильные шкафы сверхглубокой заморозки

Сушильные шкафы и термощкафы

Безопасные сушильные шкафы

Вакуумные сушильные шкафы

Климатические камеры постоянных условий

Климатические камеры переменных условий



Не упустить новинок продукции -
Будьте в курсе благодаря информационным
статьям BINDER

Зарегистрироваться сейчас

go2binder.com/ru-подписка-на-новости

BINDER

Best conditions for your success

BINDER GmbH

Tuttlingen, Germany

Tel +49 7462 2005 0
Fax +49 7462 2005 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.

Kowloon, Hong Kong, P.R. China

Tel +852 39070500
Fax +852 39070507
asia@binder-world.com
www.binder-world.com

Representative Office for CIS

Moscow, Russia

Tel +7 495 988 15 16
Fax +7 495 988 15 17
russia@binder-world.com
www.binder-world.ru

BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.

Shanghai, P.R.China

Tel +86 21 685 808 25 80
Fax +86 21 685 808 29
china@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.

Bohemia, NY, USA

Tel +1 631 224 4340
Fax +1 631 224 4354
usa@binder-world.com
www.binder-world.us