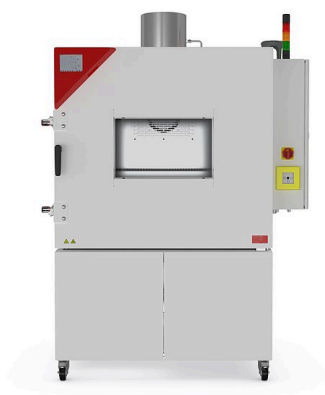


# Модель LIT MK 240 | с пакетом безопасности для быстрой смены температуры

Камеры BINDER для испытания батарей превосходно подходят для проведения испытаний на старение, эффективность и испытаний под нагрузкой в сфере обеспечения качества или производства батарей. Для максимальной безопасности все камеры серии LIT MK серийно оснащаются устройством обнаружения огня и огнетушителем. Недавно организация TÜV SÜD AG подтвердила, что камеры для испытания батарей LIT MK 240 и LIT MK 720 соответствуют уровню опасности EUCAR 6.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Безопасность благодаря комплексному пакету безопасности
- Гомогенные климатические условия благодаря камере предварительного нагрева APT.line™
- Комплексное программирование и учет данных
- Хороший обзор материала испытания благодаря большому обогреваемому смотровому окну



Модель 240



Модель 240

## ВАЖНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон температур: от -40 °C до +110 °C
- Независимый ограничитель температуры класса 2 при установленной температуре +120 °C
- Обратный редукционный клапан из нержавеющей стали, установленный на камере сверху по центру
- Расширенная система безопасности дверей с усиленными стяжными зажимами
- Контроль атмосферы в испытательном пространстве на CO, N<sub>2</sub> и O<sub>2</sub> и температуру
- Оборудование для инертизации
- Углекислотная установка пожаротушения
- Камерная технология предварительного нагрева APT.line™
- Программируемое устройство защиты проб от запотевания
- Смотровое окно с подогревом и светодиодным освещением внутреннего пространства
- Программное обеспечение BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Интуитивно понятный контроллер с сенсорным дисплеем с программированием на определенный промежуток времени и в режиме реального времени
- Внутренний журнал регистрации данных, измерительные данные в открытом формате считываются через USB
- Порт доступа с силиконовыми заглушками, 50 мм, слева
- Независимое регулируемое устройство защиты от перегрева, класс 2 (DIN 12880) с визуальным сигналом тревоги
- Интерфейс для подключения к компьютеру: Ethernet
- 1 решетчатая вставная полка из нержавеющей стали, свободно позиционируется
- Хладагент, не содержащий фреонов R-452A
- Охлаждение через компрессионную холодильную машину
- TÜV SÜD удостоверяет, что камеры LIT MK 240 и LIT MK 720 соответствуют уровню опасности EUCAR 6

## ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Электромеханическая блокировка двери
- Дополнительные порты доступа различных размеров для установки в любых местах
- Система Multi Management Software APT-COM — управление, запись и документирование параметров камеры
- Услуги — комплексный сервис обеспечивает корректную работу камеры

## ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

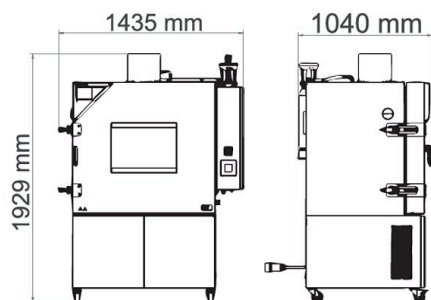
Рабочий объем [л]	Номинальное напряжение	Исполнение	Вариант модели	Артикул:
228	400 В 3~ 50 Гц	Стандарт	LITMK240-400V	9020-0402
	480 В 3~ 60 Гц	с преобразователем напряжения и частотным преобразователем	LITMK240-480V-C	9020-0404

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание	LITMK240-400V <sup>1</sup>	LITMK240-480V-C <sup>1</sup>
<b>Номер артикула</b>	<b>9020-0402</b>	<b>9020-0404</b>
<b>Температурные характеристики</b>		
Диапазон температур	-40...110	-40...110
Вариация температуры в зависимости от заданного значения [ $\pm$ K]	0,1...1,2	0,1...1,2
Флуктуация температуры в зависимости от заданного значения [ $\pm$ K]	0,1...0,5	0,1...0,5
Средняя скорость нагрева согласно стандарту IEC 60068-3-5 [K/мин]	5	5
Время охлаждения от 110 °C до -40 °C [мин]	160	160
Средняя скорость охлаждения согласно стандарту IEC 60068-3-5 [K/мин]	3,5	3,5
Максимальная тепловая компенсация при 25 °C [Вт]	3000	3000
<b>Характеристики электропитания</b>		
Номинальное напряжение [V]	400	480
Сетевая частота [Hz]	50	60
Номинальная мощность [кВт]	5,6	5,6
Предохранитель устройств [A]	16	16
Фаза (номинальное напряжение)	3~	3~
<b>Размеры</b>		
Рабочий объем камеры [л]	228	228
Вес нетто устройства (в порожнем состоянии) [кг]	375	375
Максимальная суммарная нагрузка [кг]	70	70
Максимальная нагрузка на вставную полку [кг]	30	30
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
<b>Габариты внутренней камеры</b>		
Ширина [мм]	735	735
Высота [мм]	700	700
Глубина [мм]	443	443
<b>Количество дверей</b>		
Наружные двери	1	1
<b>Размеры корпуса, без приспособлений и соединительных элементов</b>		
Ширина нетто [мм]	1335	1335
Высота нетто [мм]	1929	1929
Глубина нетто [мм]	925	925
<b>Характеристики по отношению к окружающей среде</b>		
Уровень звукового давления [дБ(A)]	62	67
<b>Крепления</b>		
Количество выдвижных полок (Стд./макс.)	1/6	1/6

1 Все технические характеристики действительны только для незагруженных камер в стандартной комплектации при температуре окружающей среды  $22 \pm 3$  °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 [ММ]



## ОПЦИИ

Название	Описание	*	Артикул:
<b>Аналоговый выход 4-20 мА</b>	для температурных характеристик (выход нерегулируемый)	-	8012-1084
<b>Дополнение к сертификату калибровки</b>	для температуры, для расширения измерения в центре полезного пространства камеры при на указанную дополнительную температуру	-	8012-1124
<b>Замок двери</b>	дверная ручка с замком	-	8012-1861
<b>Интерфейс RS485 двухпроводной</b>	дополнительный серийный интерфейс, который используется параллельно с Ethernet, для Multi Management Software APT-COM™	-	8012-1768
<b>Контакты реле, беспотенциальные</b>	для управления 3 контактами реле, съём сигналов через 6-контактное гнездо DIN (макс. 24 В - 2,5 А)	-	8012-1095
<b>Паз в двери</b>	Паз в двери, 100 x 35 мм	-	8012-1850
<b>Подключение сжатого воздуха</b>	для подключения к сети сжатого воздуха клиента	-	8012-1089
<b>Порт доступа с обогревом</b>	на левой стороне, вкл. удерживающую скобу и силиконовые заглушки		
	Диаметр 150 мм	-	8012-1999
<b>Порт доступа с силиконовыми заглушками</b>	сверху		
	80 мм	01	8012-1536
	слева		
	30 мм	01	8012-1322
	50 мм	01	8012-1328
<b>Порт доступа с силиконовыми заглушками</b>	80 мм	01	8012-1334
	100 мм	01	8012-1542
	125 мм	01	8012-1351
<b>Сертификат калибровки для измерений температуры</b>	для температуры, измерение в центре полезного пространства камеры при заданной испытательной температуре	-	8012-1143
	Измерение температуры - включая сертификат, 15-18 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-1581
	Измерение температуры - включая сертификат, 27 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-1602
	Измерение температуры - включая сертификат, 9 точек измерения при заданной испытательной температуре	-	8012-1560
<b>Температурный датчик Pt 100</b>	дополнительный гибкий температурный датчик Pt 100 во внутреннем пространстве, для отображения температуры на дисплее прибора	-	8012-1093
<b>Удерживающая скоба для заглушек портов доступа</b>	для крепления силиконовой заглушки порта доступа		
	Диаметр 100 мм	-	8012-2015
	Диаметр 125 мм	-	8012-2016
	Диаметр 30 мм	-	8012-2012
	Диаметр 50 мм	-	8012-2013
	Диаметр 80 мм	-	8012-2014
<b>Усиленное днище котла</b>	для повышения нагрузки на поверхность внутреннего пространства для нагрузки 200 кг	-	8012-2009
<b>Электромеханическая блокировка двери</b>	управляется через контакт в программе с настройкой времени или вручную	-	8012-2011

\* Указания > последняя страница спецификации

## АКСЕССУАРЫ

Название	Описание	*	Артикул:
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	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	-	9053-0042
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	Комфортное управление камерами и пользователями, основанное на редакции BASIC. С возможностью объединения в сеть до 100 камер. Версия 4, выпуск ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ	-	9053-0040
<b>Аксессуары для решетчатых вставных полок</b>	фиксаторы решетки для дополнительного закрепления решетчатых вставных полок (1 комплект из 4 шт.)	-	8012-0620
<b>Вставная полка, перфорированная</b>	Нержавеющая сталь	-	8009-0447
<b>Документы для сертификации</b>	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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , 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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> или давление, в зависимости от типа камеры В виде распечаток в папке	-	7007-0005
	В цифровом виде в формате PDF	-	7057-0005
<b>Интерфейсный преобразователь RS485/RS422</b>	Комплект проводов RS 422 и интерфейсный преобразователь RS 485 / RS 422 для подключения к штекерному соединителю с 10 интерфейсами Исполнение 115 В	-	8012-0599
	Исполнение 230 В	-	8012-0589
<b>Комплект с Wi-Fi</b>	В комплект входит программный компонент Client Bridge. Он дает возможность беспроводного подключения камер BINDER к APT-COM4, LIMS или клиентскому программному обеспечению через интерфейс Ethernet. Это альтернативное решение, если камеру необходимо разместить в месте, где нет локальных соединений Ethernet. Установка и настройка выполняются ИТ-отделом заказчика в защищенной сети.	-	8500-0164
<b>Нейтральное чистящее средство</b>	интенсивного действия, для щадящего удаления остатков загрязнений; количество 1 кг	-	1002-0016
<b>Решетчатая вставная полка</b>	нержавеющая сталь	-	6004-0097
<b>Решетчатая вставная полка, усиленная</b>	нержавеющая сталь с фиксаторами решетки (1 комплект из 4 шт.)	-	8012-0605

\* Указания > последняя страница спецификации

## СЕРВИС

Название	Описание	*	Артикул:
<b>Услуги по установке</b>			
Ввод камеры в эксплуатацию	Подключение камеры к пользовательским коммуникациям (электричество, вода, канализация, газ), проверка основных функций, краткий инструктаж персонала по эксплуатации камеры. (исключая: распаковку, установку, инструктаж по контроллеру, программирование, монтажные работы)	05	DL10-0310
Инструктаж по обращению с камерой	Инструктаж персонала по принципу функционирования и базовым функциям камеры, работа с электроникой контроллера, вкл. программирование	05	DL10-0710
<b>Соглашения на техническое обслуживание</b>			
<b>Сервисное обслуживание</b>			
Испытание на герметичность	Проверка и регистрация герметичности фторуглеродородосодержащих систем в соответствии с Директивой ЕС 842/2006, с выдачей журнала испытаний	05	DL00-0034
Соглашение на техническое обслуживание GOLD на 3 года	Сервисное обслуживание в рамках соглашения, визуальный осмотр механических и электрических компонентов, проверка характеристик регулирования, скидка 20 % на запчасти, тестирование всех основных функций, замена изнашиваемых частей, калибровка значения температуры/влажности, с выдачей сертификата	05	DL20-0950

\* Указания > последняя страница спецификации

Название	Описание	*	Артикул:
Соглашение на техническое обслуживание SILBER на 3 года	Сервисное обслуживание в рамках соглашения, визуальный осмотр механических и электрических компонентов, проверка характеристик регулирования, скидка 20 % на запчасти, тестирование всех основных функций, калибровка заданной пользователем испытательной температуры в центре полезного пространства камеры, без выдачи сертификата	05	DL20-0840
Техническое обслуживание	разовое сервисное обслуживание согласно плану ТО. Визуальный контроль механических и электрических компонентов, проверка всех ключевых функций. Калибровка испытательной температуры, заданной пользователем, посередине полезного объема, без сертификата	05	DL20-0510
<b>Услуги по калибровке</b>			
Измерение температуры, 18 точек измерения	Измерение температуры по 18 точкам измерения, при заданном пользователем значении, вкл. сертификат	03, 04, 05	DL30-0118
Измерение температуры, 27 точек измерения	Измерение температуры по 27 точкам измерения, при заданном пользователем значении, вкл. сертификат	03, 04, 05	DL30-0127
Измерение температуры, 9 точек измерения	Измерение температуры по 9 точкам измерения, при заданном пользователем значении, вкл. сертификат	03, 04, 05	DL30-0109
Калибровка CO <sub>2</sub>	Калибровка CO <sub>2</sub> при заданном значении, измерение проводится с использованием анализируемого испытательного газа при концентрации 5 %, с выдачей сертификата	03, 04, 05	DL30-0403
Сертификат калибровки для измерений температуры	Калибровка одной (1) испытательной температуры, заданной пользователем, посередине полезного объема, вкл. сертификат	03, 04, 05	DL30-0101
	Расширение калибровки одной (1) дополнительной испытательной температуры, заданной пользователем, в центре полезного пространства камеры, вкл. сертификат	03, 04, 05	DL30-0102
<b>Услуги по валидации</b>			
Проведение IQ/OQ	Проведение IQ/OQ в соответствии с квалификационными папками	05	DL41-0200
Проведение IQ/OQ/PQ	Проведение IQ/OQ/PQ в соответствии с квалификационными папками	05	DL44-0500

\* 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 Калибровка датчиков выполняется аккредитованной калибровочной лабораторией.
- 04 Калибровка выполняется согласно заводскому стандарту BINDER.
- 05 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).

### **BINDER GmbH**

Тутлинген, Германия  
 ТЕЛ. +49 7462 2005 0  
 ФАКС +49 7462 2005 100  
[info@binder-world.com](mailto:info@binder-world.com)  
[www.binder-world.com](http://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](mailto:asia@binder-world.com)  
[www.binder-world.com](http://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](mailto:russia@binder-world.com)  
[www.binder-world.com](http://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](mailto:china@binder-world.com)  
[www.binder-world.com](http://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](mailto:usa@binder-world.com)  
[www.binder-world.us](http://www.binder-world.us)