



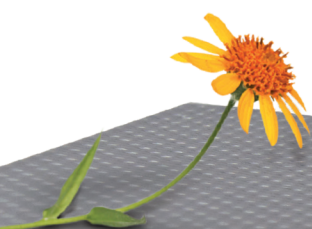
Камеры постоянных климатических условий HPPесо
в исполнении TwinDISPLAY
с передовой технологией на основе
элементов Пельтье
Программное обеспечение AtmoCONTROL

Размеры моделей: 110 / 260 / 410 / 750 / 1060
От 0 °C до +70 °C (без регулировки влажности)
От +5 °C до +70 °C (с регулировкой влажности)
От 10 до 90 % отн вл
опция: дополнительные
светодиодные осветительные модули
(размеры 110, 260, 410, 750)

Размеры моделей: 1400 / 2200
От 0 °C до +70 °C
(с регулировкой влажности или без)
От 10 до 80 % отн вл

КАМЕРЫ ПОСТОЯННЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

HPPесо не имеют аналогов по экономичности. Кроме того, обладая долгим сроком службы, они практически не требуют обслуживания. Данные камеры разработаны специально для испытаний стабильности, а также хранения образцов при заданных параметрах среды. Высокая точность управления температурным режимом в сочетании с активным контролем влажности обеспечивают полное соответствие директиве ICH Q1A для испытаний стабильности.





Надежно, точно и бережно

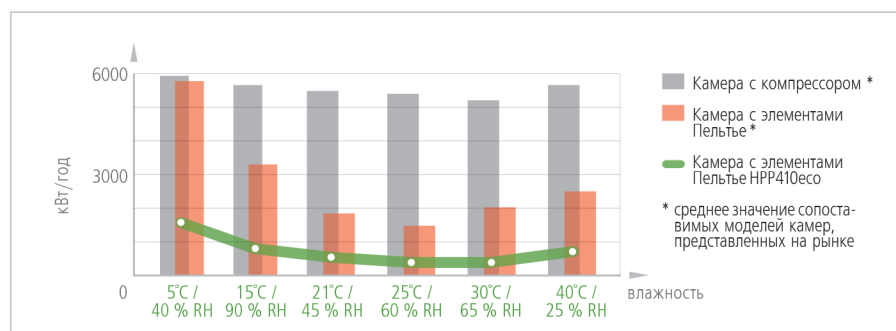
Даже при экстремальных параметрах высокоточное регулирование гарантирует абсолютно однородные и стабильные температуру и влажность.

Благодаря «умной» системе управления и новому насосу Memmert, способному производить микродозирование, показатели влажности корректируются быстро, но в то же время очень бережно.



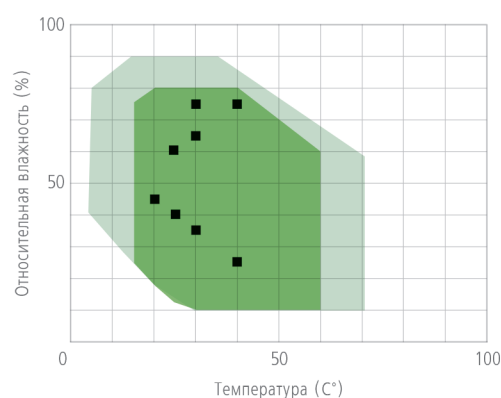
Передовая технология на основе элементов Пельтье

Благодаря передовой технологии на основе элементов Пельтье камера постоянных климатических условий работает более энергоэффективно, чем устройства с компрессором. Испытания стабильности чаще всего происходят при температурном режиме от +20 °C до +30 °C, что близко к температуре окружающей среды. В этих условиях лучше всего проявляются преимущества данной технологии, поскольку для поддержания температуры затрачивается минимум энергии. Кроме того, применение экологически чистых элементов Пельтье позволяет отказаться от использования хладагентов и не требует регулярного обслуживания.



Светодиодный LED модуль

Светодиодный модуль с регулируемой интенсивностью освещения сокращает расходы на эксплуатацию, обеспечивая идеальные условия роста. Доступные варианты: холодный белый свет (6500 K), теплый свет (2700 K) или холодный белый свет вместе с теплым, настраиваемая интенсивность с шагом 1%, применимо для моделей HPP110eco – HPP750eco



- Контрольные точки согласно директиве ICH-Q1A (R2)
- от 110 до 1060
- от 1400 до 2200

КАМЕРЫ ПОСТОЯННЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НРРесо

Исполнение согласно DIN 12880:2007-05, EN 61010-1 (IEC 61010-1), EN 61010-2-010

Безопасность стандартных устройств проверена. На них наносятся следующие знаки:  

- Внутренняя камера:

нержавеющая инструментальная сталь 1.4301 (ASTM 304), глукотянута
- Корпус:

структурная нержавеющая сталь, задняя стенка из оцинкованной листовой стали, интуитивно понятный TwinDISPLAY (цветной графический дисплей) с сенсорным экраном
- Двойные двери:

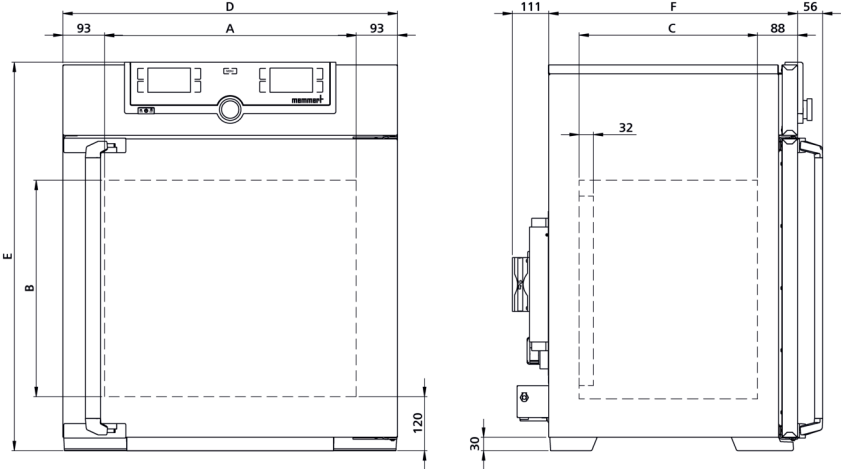
снаружи полностью изолированные, из нержавеющей стали, внутри стеклянные (размеры 1400/2200, двери из нержавеющей стали со стеклянным вырезом, внутренние стекла с подогревом по всей площади, подогнаны в полноразмерные стеклянные двери с 2-точечным запираением — компрессионный затвор). (размеры 750, 1060 и 1400 с двумя створками, размер 2200 с тремя створками)
- Подключение:

соединительный кабель со штекером с заземляющим контактом
- Установка:

четыре ножки; размеры 410, 750 и 1060 на роликах со стопорами, размеры 1400 и 2200 на роликах со стопорами и регулировкой высоты
- Интерфейсы:

 Ethernet

 USB



Размер модели / Описание изделия			110	260	410	750	1060	1400	2200
Внутренняя камера из нержавеющей стали	Объем	л	108	256	384	749	1060	1360	2140
	Ширина	(A) мм	560	640		1040		1250	1972
	Высота	(B) мм	480	800	1200			1450	
	Глубина (–32 мм для вентилятора - Пельтье)	(C) мм	400	500		600	850	750	
	Макс. нагрузка на устройство	кг	150	200			250	330	
	Макс. нагрузка на нижний поддон	кг	3	4		8		-	
Корпус из структурной нержавеющей стали	Ширина	(D) мм	745	824		1224		1435	2157
	Высота (размеры 410, 750, 1060, 1400 и 2200 с роликами)	(E) мм	864	1183	1720			1913	
	Глубина (без учета дверной ручки и элемента Пельтье, выступ дверной ручки +56 мм)	(F) мм	555	655		755	1005	905	
Стандартные принадлежности	Решетчатые полки из нержавеющей стали, с электролитической полировкой	кол-во	2					4	6
	Канистра для воды с соединительным шлангом								
	Стандартный сертификат заводской калибровки (точка измерения в центре полезного пространства)		+10, 37 и 30 °C / 60% ОВ				+25 °C / 40% ОВ и +40 °C / 75% ОВ		
Температура	Диапазон рабочих температур без света, без регулирования влажности	°C	0 (мин. на 20 ниже температуры помещения), до +70						
	Диапазон рабочих температур без света, с регулированием влажности	°C	+5 (мин. на 20 ниже температуры помещения), до +70					+15 (мин. на 10 ниже температуры помещения), до +60	
	Диапазон рабочих температур со светом, без регулирования влажности или с регулированием влажности	°C	от +15 до +40				-		
	Диапазон настройки температуры без света, с регулированием влажности	°C	от +5 до +70					от +15 до +60	
	Диапазон настройки температуры со светом, с регулированием влажности	°C	от +5 до +70				-		
	Диапазон настройки температуры, со светом, без регулирования влажности	°C	от 0 до +70				-		
	Диапазон настройки температуры, без света, без регулирования влажности	°C	от 0 до +70						
	Точность настройки	°C	0.1						
Влажность	Диапазон настройки влажности со светом	% ОВ	от 10 до 85				-		
	Диапазон настройки влажности без света	% ОВ	от 10 до 90					от 10 до 80	
	Точность настройки	% ОВ	0.5						
Прочие данные	Потребляемая мощность при 230 В, 50/60 Гц	Вт	420	700		1400		2000	
	Потребляемая мощность при 115 В, 50/60 Гц	Вт	420	700		1400		-	
	Элементы Пельтье в задней стенке	кол-во	1	2		4		6	
Данные упаковки	Масса нетто	кг	77	122	160	208	260	450	493

Размер модели / Описание изделия		110	260	410	750	1060	1400	2200	
Данные упаковки	Масса брутто (в коробке)	кг	102	173	213	279	424	639	730
	Ширина	мм	830	930		1330	1370	1560	2300
	Высота	мм	1050	1380	1930	1910	1970	2200	
	Глубина	мм	800	930		1050	1300	1190	
Номер для заказа камер постоянных климатических условий			HPP110eco	HPP260eco	HPP410eco	HPP750eco	HPP1060eco	HPP1400eco	HPP2200eco
Опции		110	260	410	750	1060	1400	2200	
Модификация внутренней камеры для использования усиленных перфорированных полок из нержавеющей стали или решетчатых полок из нержавеющей стали (в рабочей камере монтируются направляющие для укладки – стандартная опция для модели 1060) - включает замену стандартных решетчатых полок на усиленные			-		K1		-		
Модуль освещения, холодный белый свет 6500 К: светодиодные ленты на боковых стенках, 10 в модели 110, 14 в моделях 260/410/750, программная регулировка яркости 0 - 100% (шаг 1%), программирование рамп в сочетании с температурой и влажностью; не совместимо с опциями F6			T7				-		
Модуль освещения, холодный белый свет 6500 К + теплый белый свет 2700 К: светодиодные ленты - 10 для модели 110, 14 для модели 260/410/750 (попеременно 6 или 8 лент с холодным белым светом и 4 или 6 лент с теплым белым светом) на боковых стенках, программная регулировка яркости 0 - 100% (шаг 1%), программирование рамп в сочетании с температурой и влажностью; не совместимо с опциями F6			T8				-		
Модуль освещения, теплый белый свет 2700 К: светодиодные ленты на боковых стенках, 10 в модели 110, 14 в моделях 260/410/750, программная регулировка яркости 0 - 100% (шаг 1%), программирование рамп в сочетании с температурой и влажностью; не совместимо с опциями F6			T9				-		
Розетка во внутренней камере (только с ограниченным температурным диапазоном макс. +60 °С) (допустимая нагрузка по току 230 В, 2,2 А), возможность отключения главным выключателем, не выключается отдельно, влагогерметичность по стандарту IP68 (требуется опция A8 с доплатой)				R3			-		
Ограничитель температуры; температура: +60 °С				A8			-		
Порт с внутренним диаметром 23 мм, влагогерметичный, закрывается заслонкой и силиконовой заглушкой, стандартное размещение (F0 и F2 не подходят для размера 260 с модулем освещения; F0 - F3 не подходят для размера 110 с модулем освещения)	слева в центре/в центре			F0			-		
	слева в центре/вверху			F1			-		
	справа в центре/в центре			F2			-		
	справа в центре/вверху			F3			-		
Порт с внутренним диаметром 23 мм, влагогерметичный, закрывается заслонкой и силиконовой заглушкой, возможность индивидуального размещения (укажите положение; не совместимо с опциями T7, T8, T9)	слева				F4				
	справа				F5				
	сзади			F6			-		
Порт (силикон) с внутренним диаметром 40 мм, влагогерметичный, закрывается силиконовой заглушкой, возможность индивидуального размещения на задней стенке (укажите положение)				F7			-		
Порт (силикон), внутренний диаметр 40 мм, влагогерметичный, закрывается заслонкой или силиконовой заглушкой					D8				
Токовый интерфейс 4 - 20 мА Регулятор фактического значения температуры (от -10 до +80 °С = 4 - 20 мА)					V3				
Сертификат заводской калибровки на одно (произвольно устанавливаемое) значение температуры и влажности					D00105				
Осушение сжатым воздухом (высокоэффективное удаление влаги из внутренней камеры путем подвода сжатого воздуха) - стандартный сертификат заводской калибровки (точка измерения в центре полезного пространства) для +10 °С с 10% ОВ				C9			-		
Запираемая дверца (механический дверной замок)	Один замок			B6			-		
	Два замка (по одному замку на дверцу)			-			B62	-	
	Три замка (по одному замку на дверцу)			-				B63	
Контакт со свободным потенциалом (24 В / 2 А) со вставным гнездом для сообщения о неисправности (сигнал тревоги, например, при отказе сетевого напряжения, неисправности датчика, предохранителя)					H6				
Блокировка дверцы при запуске программы	Одно			D4			-		
	Два (по одному на дверцу)			-			D42	-	
	Три (по одному на дверцу)			-				D43	
Устройство распознавания открытия дверцы	Одно			V5			-		
	Два (по одному на дверцу)			-			V52	-	
	Три (по одному на дверцу)			-				V53	

Цены на опции действительны только при заказе новых устройств.
Не все опции/принадлежности сочетаются друг с другом. По вопросам совместимых комбинаций обращайтесь к нам.

Опции	110	260	410	750	1060	1400	2200
MobileALERT, информирование посредством SMS обо всех ошибках и аварийных сообщениях устройства. Требуется опция H6				C3			
MobileALERT для 2 аварийных сообщений; информирование посредством SMS, аварийный сигнал по температуре и влажности				C4			
Роликовая рама (из двух частей), высота 140 мм	R9		-				

Принадлежности	110	260	410	750	1060	1400	2200
Решетчатая полка из нержавеющей стали, с электролитической полировкой	E20165	E28891		E20182	B41251	B38955	
Усиленная решетчатая полка из нержавеющей стали, с электролитической полировкой, выдерживает нагрузку до 60 кг; размер 750 с направляющими и крепежными винтами (можно использовать только в сочетании с опцией K1). Учитывайте макс. нагрузку на устройство	E29767	E29766		B32190	B32550	-	
Перфорированная полка из нержавеющей стали	B00325	B29725		B00328	-		
Усиленная перфорированная полка из нержавеющей стали, нагрузка до 60 кг; с направляющими и крепежными винтами (можно использовать только в сочетании с опцией K1). Учитывайте макс. нагрузку на устройство			-	B32191	B32549	-	
Вставной поддон из нержавеющей стали, бортик 15 мм (может влиять на распределение температуры в пространстве, нельзя использовать в сочетании с опцией K1)	E02073	E29726		E02075	B32599	-	
Вставной поддон из нержавеющей стали, бортик 15 мм, с направляющими и крепежными винтами (может влиять на распределение температуры в пространстве, можно использовать только в сочетании с опцией K1)			-	B32763	-		
Нижний поддон из нержавеющей стали, бортик 15 мм (может влиять на распределение температуры в пространстве, нельзя использовать в сочетании с опцией K1)	B04359	B29722		B04362	B29769	-	
Нижний поддон из нержавеющей стали, бортик 15 мм (может влиять на распределение температуры в пространстве, можно использовать только в сочетании с опцией K1)				-	B34055	-	
Держатель для канистр с водой (размеры 110 - 750: 2,5 л, размеры 1060/1400/2200: 10 л) для монтажа на задней стенке устройства - стандартная комплектация для размеров 410, 750, 1060, 1400 и 2200	B49092		-				
Комплект для подключения к центральному водоснабжению, включая картриджи очистки. Информация об изделии по запросу	ZWVR6						
Комплект для подключения к центральному водоснабжению, без картриджей очистки (только для деминерализованной воды с проводимостью от 5 до 10 мкс/см и значением pH от 5 до 7). Информация об изделии по запросу	ZWVR7						
Продление гарантии на один год. Опция не применима для России	GA2Q5	GA3Q5			GA4Q5		
Адаптер USB-Ethernet	E06192						
Соединительный кабель Ethernet 5 м для подключения к компьютеру User-ID	E06189						
USB-накопитель с идентификатором пользователя (лицензией, дающей право на пользование); лицензия с привязкой к камере (программа идентификации пользователя) на накопителе позволяет предотвратить нежелательные манипуляции со стороны посторонних лиц. При дополнительном заказе указывайте номер устройства	B33170						
Комплект ножек с возможностью нивелирования (4 штуки)	B29768		-				
Набор для штабелирования (4 шт.), предназначен для установки устройств одинакового типоразмера друг над другом	B29744	-					
Вставная рама (обшивка из нержавеющей стали между камерой и отверстием в стене) с вентиляцией	B29734	B29738	B42116	B29742		-	
Вставная рама (обшивка из нержавеющей стали между камерой и отверстием в стене) без вентиляции	B29735	B29739	B42117	B29743		-	
Подставка с возможностью нивелирования (высота 500 мм)	B29749	B29751	-				
Подставка передвижная (высота 560 мм)	B29750	-					
Подставка с возможностью нивелирования (высота 130 мм), например для устройств с фильтром приточного воздуха	B33661	B33664	-				
Соответствующее требованиям FDA ПО AtmoCONTROL FDA-Edition. Отвечает требованиям относительно использования сохраненных электронных наборов данных и электронных подписей, изложенным в директиве 21 CFR, часть 11, Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA). Базовая лицензия для управления устройством. Соответствующие документы IQ/OQ доступны на немецком и английском языках (без доплаты).	FDAQ1						
Включение каждого дополнительного устройства (до 31 шт.) в имеющуюся лицензию FDA	FDAQ2						
Внешний измерительный прибор с датчиками для измерения солнечного света и УФ-излучения. Информация об изделии по запросу					B04713	-	
Внешний измерительный прибор с дополнительной головкой для измерения температуры и влажности. Информация об изделии по запросу	B04714						
DAkKs калибровка для одного (произвольно выбираемого) значения температуры и влажности в соответствии с методом C (DKD-R5-7)	E48847						
DAkKs калибровка для каждого дополнительного значения температуры и влажности в соответствии с методом C (DKD-R 5-7)	E48848						
Документ IQ с заводскими характеристиками шкафа, контрольный список OQ/PQ для проведения квалификационных испытаний заказчиком.	D00124						
Документ IQ/OQ с заводскими характеристиками камеры для одного произвольно выбираемого значения температуры, вкл. данные Memmert по распределению температуры в 27 точках (размеры 110 - 1060, 2200) и 26 точках (размер 1400) согласно DIN 12880:2007-05. Контрольный список PQ для проведения квалификационных испытаний заказчиком. 305 € для других значений температуры	D00127						

Принадлежности	110	260	410	750	1060	1400	2200
Документ IQ/OQ с заводскими характеристиками камеры для одного произвольно устанавливаемого значения температуры и влажности, вкл. данные Memmert по распределению температуры в 27 точках измерения (размеры 110-1060, 2200) и 26 точках измерения (размер 1400) согласно DIN 12880:2007-05. Контрольный список PQ для проведения квалификационных испытаний заказчиком. 475 € для других значений температуры и влажности	D00136						
Документ IQ/OQ с заводскими характеристиками камеры для одного произвольно устанавливаемого значения температуры, влажности и света, вкл. данные Memmert по распределению температуры в 27 точках согласно DIN 12880:2007-05. Контрольный список PQ для проведения квалификационных испытаний заказчиком. 605 € для других значений температуры и влажности, а также измерения интенсивности света. Стоимость квалификационных испытаний на объекте заказчика рассчитывается по запросу (только для Германии, Австрии, Швейцарии)	D00137				-		
Документ IQ/OQ на месте для произвольно выбираемого значения температуры и влажности, вкл. данные по распределению температуры в 27 точках измерения (размеры 110 - 1060, 2200) и 26 точках измерения (размер 1400) по DIN 12880: 2007-05 (без учета командировочных расходов, не подлежит скидке, только для Германии, Австрии, Франции)	DLQ101						
Расширение DLQ101 на дополнительное произвольно выбираемое значение температуры и влажности (не подлежит скидке)	DLQ101A						
Индивидуальная квалификация производительности на месте (PQ)	DLQ200						
Техническое обслуживание НРРесо - проведение и документация в соответствии с планом технического обслуживания Memmert (без учета командировочных расходов, не подлежит скидке, только для Германии, Австрии, Франции)	S00314						
Договор на техническое обслуживание НРРесо - проведение и документация в соответствии с планом технического обслуживания Memmert, минимальный срок действия 3 года (без учета командировочных расходов, не подлежит скидке, только для Германии, Австрии, Франции)	S00314J						
Калибровка одного произвольно выбираемого значения температуры (без учета командировочных расходов, не подлежит скидке, только для Германии, Австрии, Франции)	S00205						
Калибровка каждого дополнительного значения температуры (не подлежит скидке)	S00215						
Калибровка одного произвольно выбираемого значения температуры и влажности (без учета командировочных расходов, не подлежит скидке, только для Германии, Австрии, Франции)	S00207						
Калибровка дополнительного значения температуры и влажности (не подлежит скидке)	S00216						

Цены на опции действительны только при заказе новых устройств.
Не все опции/принадлежности сочетаются друг с другом. По вопросам совместимых комбинаций обращайтесь к нам.