



MH WX-200

Камера испытаний при постоянной температуре

Спецификация

2024

1. Наименование продукта

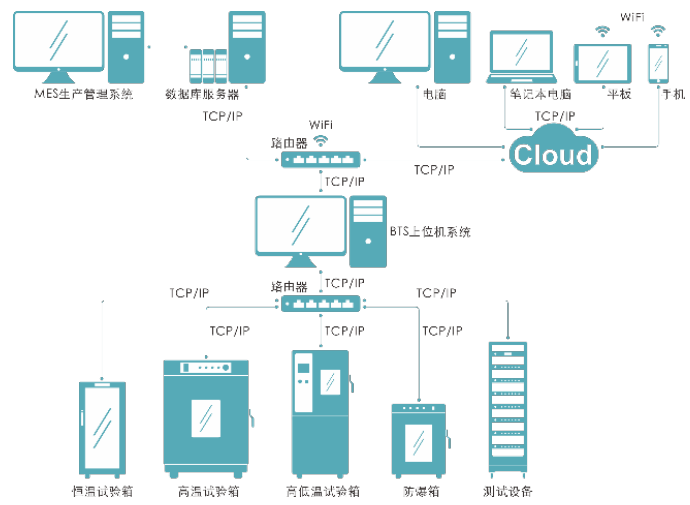
Камера испытаний при постоянной температуре

(Изображение носит справочный характер, фактический продукт имеет преимущественную силу)



1.1 Модель продукта	MHWH -200
1.2 Именованние моделей	MHWH: Лабораторная камера с постоянной температурой серии 200: Эффективный внутренний объем камеры составляет 200 л
2. Назначение оборудования	Испытание электрических характеристик пакетных и дисковых аккумуляторов при постоянной температуре Электронные, электрические, приборостроительные, материаловедческие, полупроводниковые и другие производственные предприятия проводят испытания негорючих и невзрывоопасных материалов при постоянной температуре Охрана окружающей среды, сельское хозяйство и животноводство, водные научно-исследовательские институты и производство анализов воды, бактерий, плесени, микробной культуры, сохранение, выращивание растений, селекционные испытания с постоянной температурой
3. Ограничение по виду образцов	В данном испытательном оборудовании запрещено: Испытание или хранение образцов легковоспламеняющихся, взрывчатых и летучих веществ Испытание или хранение образцов коррозионных веществ Испытание или хранение образцов с источниками сильного электромагнитного излучения Испытание и хранение проб радиоактивных материалов Испытание и хранение образцов высокотоксичных веществ Испытание или хранение образцов, которые могут привести к появлению вышеуказанных веществ или предметов во время испытаний или хранения
4. Объем и размер	
4.1 Номинальный объем	200 л
4.2 Размер внутренней коробки	Ш500 мм×Д500 мм×В800 мм
4.3 Размеры внешние габаритные	Ш600 мм×Д700 мм×В1300 мм
5. Производительность	
5.1 Испытание условий окружающей среды	Температура окружающей среды +25°C, относительная влажность ≤85%, образец в испытательной камере отсутствует (без нагрузки)
5.2 Диапазон температур	0~60°C
5.3 Колебания температуры	≤1°C (без нагрузки, при стабильной внешней температуре).
5.4 Отклонение температуры	± 2,0°C (без нагрузки, при стабильной внешней температуре).

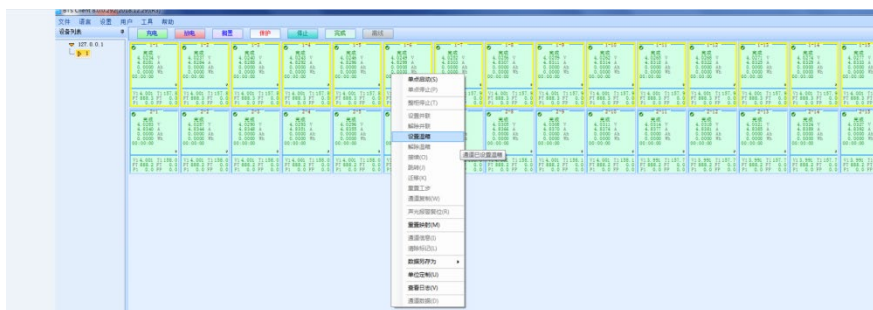
5.5 Время нагрева	25°C→60°C ≤30 мин
5.6 Время охлаждения	25°C→0°C ≤50 мин
6. Конструктивные особенности	
6.1 Конструкция теплоизоляционной оболочки	Материал наружных стен: высококачественная холоднокатаная сталь, поверхностное напыление и обработка порошковой краской Материал внутренних стенок: нержавеющая сталь AISI 304 Материал термоизоляции камеры: пенополиуретан
6.2 Каналы кондиционирования воздуха	Осевые вентиляторы, нагреватели, испарители
6.3 Стандартная конфигурация испытательной камеры	Дверь: полое закаленное стекло с защитой от запотевания + рама из нержавеющей стали Свинцовые отверстия: ф50 мм 4 шт. (с мягкой пробкой) Ролики: 4 (с тормозами) Держатели образцов (можно варьировать): 4 слоя электроизолированного держателя образца, несущих равномерно распределенную нагрузку: 10 кг/слой Освещение: Светодиодное 
6.4 Панель управления	Сенсорные кнопки управления
6.5 Нагреватель	Нагревательные ТЭНы из нержавеющей стали Режим управления нагревателем: постоянная периодическая регулировка длительности импульса без контакта, SSR (твердотельное реле)
7. Система охлаждения	
7.1 Холодильные компрессоры	Полностью закрытый поршневой компрессор 
7.2 Метод охлаждения	Воздушный
7.3 Дросселирующее устройство	Капилляр
7.4 Хладагент	R134a
7.5 Процесс сварки	Сварка в защитной среде азота
8. Электрическая система управления	
8.1 Контроллеры	Светодиодный цифровой дисплей + сенсорный контроллер
8.2 Установка значений	Сенсорными кнопками

8.3 Режим управления	Принудительная циркуляционная вентиляция, балансировочный метод контроля температуры. Система управления контролирует производительность нагревателя в соответствии с заданным значением температуры через результат автоматического расчета ПИД (пропорционально-интегрально-дифференцирующий регулятор в управляющем контуре с обратной связью чтобы достичь динамического баланса)
8.4 Коммуникация	Стандартный интерфейс Ethernet
8.5 Модуль контроля температуры	Предназначен для проведения независимых исследований и разработки (испытания на ударные волны при высоких и низких температурах, вибрации и ЭМС, а также других связанных с этим испытаний на надежность)
9. Подключение к испытательному оборудованию для аккумуляторов	
9.1 Аппаратные подключения устройств	 Канальная линия и линия передачи данных соединены между собой на аппаратном уровне
9.2 Схема сети	

Шаг 1: Откройте окно программного обеспечения

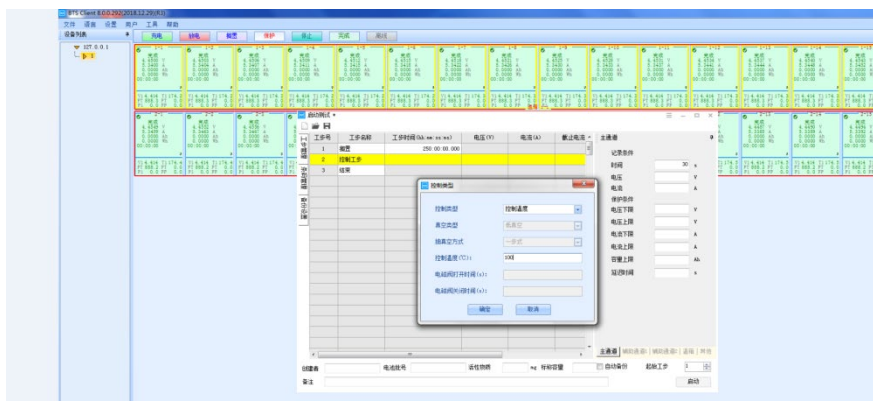
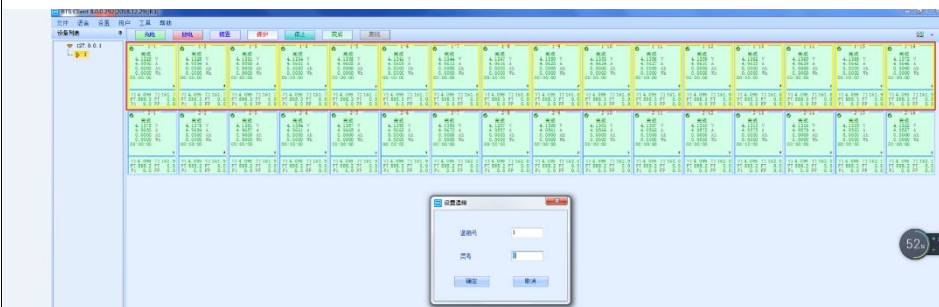


Шаг 2: Выберите «Настройка испытательной камеры»



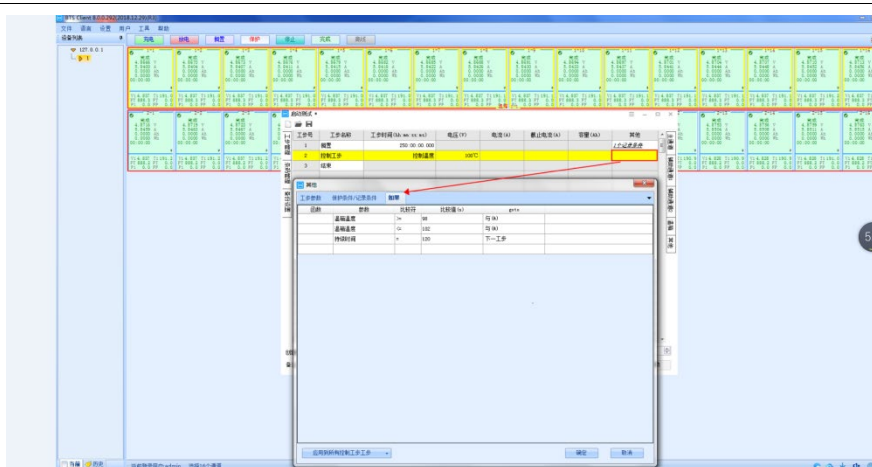
Шаг 3: Найдите камеру, которую нужно настроить

Шаг 4: Настройте испытательную камеру для контроля температуры



Шаг 5: Установите условия пошагового контроля

9.3 Верхний
интерфейс управления
ПО



10. Устройства безопасности

Электробезопасность

Защита от утечек, защита от короткого замыкания и т. д

11. Подключение

11.1 Кабель питания

(однофазный + защитный провод заземления) 1 кабель

11.2
Автоматический
выключатель при
полной отдаче
мощности

Однофазный + PGND

12. Транспортировка: Испытательная камера является цельной и транспортируется как единое целое

Размер

Максимальные размеры доставки (без упаковки): "Смотрите 4.3 Размеры"

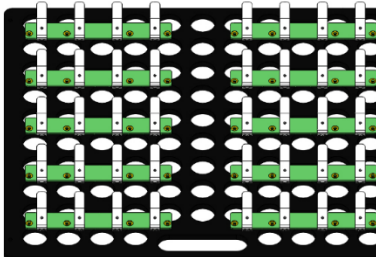
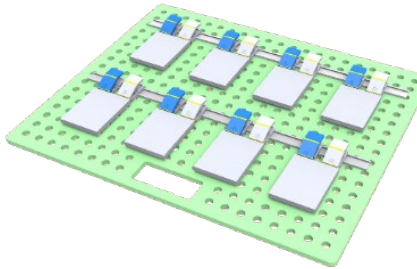
13. Условия использования: Пользователь гарантирует соблюдение следующих условий (ответственность за установку линии электропитания оборудования лежит на Пользователе)

13.1 Требования к
месту установки

Камеру устанавливают на ровное основание (ровность ≤ 5 мм/2 м)
Помещение должно хорошо вентилироваться
Вокруг камеры должны отсутствовать сильные вибрации
Вокруг камеры должно отсутствовать сильное электромагнитное поле
Вблизи камеры не допускается размещение и складирование легковоспламеняющихся, взрывоопасных, коррозионных веществ и наличие пыли
Вокруг оборудования должно быть соответствующее пространство для использования и обслуживания, а также должно быть место для нормального открытия и закрытия двери в любое время, и перед дверью оборудования не должно быть других предметов

13.2 Рабочие
условия окружающей
среды

Температура: $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$; Относительная влажность воздуха: $\leq 85\%$;
Давление воздуха: 86 кПа $\sim$ 106 кПа

13.3 Требования к электропитанию	Переменный однофазный ток (220±22) В (50±0,5) Гц, + PGND Сопротивление заземления PGD должно быть менее 4 Ом Камера должна быть подключена к электросети через автоматический выключатель соответствующей мощности на месте установки, и этот переключатель должен использоваться отдельно для данного оборудования Потребляемая мощность 2 кВт Максимальный ток 10 А
13.4 ВНИМАНИЕ	Открытие дверцы камеры во время испытания приведет к колебаниям температуры в камере
14. Технические характеристики и размещение аккумулятора	
14.1 Тип испытуемых аккумуляторов	Дисковые (монетные, пуговичные), пакетные
14.2 Размещение аккумуляторов	Четырехъярусное размещение (до 40 аккумуляторов на слой)
14.3 Форма держателя образца и способ крепления батареи (держатель для образца может быть настроен в соответствии с потребностями)	 Дисковые (монетные, пуговичные)  Пакетные
	Держатель образца изготовлен из бакелитового материала, а направление и положение по высоте можно регулировать
15. Имитационная схема распределения температур при стабильной температуре в испытательной камере	
Работа без нагрузки	