

VTN

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Киргизия +996(312)-96-26-47

Казахстан +7(7172)727-132

dec@nt-rt.ru || <https://dgbell.nt-rt.ru/>



Настольная камера для экологических испытаний температуры и влажности

Настольная камера для испытаний на температуру и влажность, также называемую небольшой климатической камерой или мини-камерой, которая обычно используется для испытаний относительно небольших продуктов.

Применение камер температуры и влажности

Настольная камера для испытаний на температуру и влажность отличается компактностью и многофункциональностью испытаний. В лабораториях и производителях продукции очень популярно тестировать различные небольшие электронные изделия, электронные компоненты и материалы с имитацией условий температуры и влажности.

Стандартное соответствие

- IEC 68-2-1 Испытание А: Метод испытания при низкой температуре.
- IEC 68-2-2 Испытание В: Метод испытания при высокой температуре.
- IEC 68-2-3 Испытание СА: Метод испытания при постоянном влажном нагреве.
- IEC 68-2-30 Испытание СВ: Метод испытания переменным влажным теплом.
- Испытание IEC 68-2-14. Примечание. Метод испытания на циклическое изменение температуры.
- MIL-STD-810D Метод испытаний при высоких температурах.
- MIL-STD-810D Метод испытаний при низкой температуре.
- MIL-STD-810D Метод испытаний на влажную жару.

Технические параметры

Модель	Внутренние размеры (Ш×В×Г)(мм)	Внешний размер (Ш×В×Г) (мм)
VTN-50	400 × 450 × 280	600 × 850 × 1250

Рабочие параметры

Темп. Диапазон	A:-0~150°C B:-20~150°C C:-40~150°C
Диапазон влажности	20-98% относительной влажности

Температура флуктуация	$\leq \pm 0.5 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Темп. Отклонение	$\leq \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Температура единообразие	$\leq \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Колебания влажности	$\leq \pm 2.5\%$ относительной влажности
Отклонение влажности	$\leq +2, -3\% \text{RH} (\geq 75\% \text{RH}); \leq \pm 5\% \text{RH} (\leq 75\% \text{RH})$

Особенности настольной камеры для испытаний на температуру и влажность в условиях окружающей среды

1. Настольная камера для испытаний на температуру и влажность обладает отличными функциями, красивым внешним видом и высокой надежностью и является основным выбором для лабораторного экспериментального оборудования.
2. Внутренний резервуар изготовлен из нержавеющей стали, а внешняя оболочка — из импортной стальной пластины. Уплотнительная лента в камере изготовлена из импортного силиконового каучука, устойчивого к высоким и низким температурам, который обладает превосходными герметизирующими и изоляционными функциями.
3. Настольная камера для испытаний на температуру и влажность использует циркуляцию воздуха для поддержания однородности температуры в операционной. Во время эксперимента экспериментальные образцы не будут напрямую облучаться нагревательными и охлаждающими элементами в испытательной камере.
4. В соответствии с вашими экологическими требованиями характеристики подходят для вашей камеры для экологических испытаний.

Обслуживание настольной камеры для экологических испытаний температуры и влажности

1. Мы должны обеспечить, чтобы в небольшой камере для экологических испытаний были хорошие условия для использования. Длительное использование в суровых условиях повлияет на производительность испытательной камеры, а серьезные случаи также могут привести к частым сбоям оборудования.

2. Чтобы обеспечить безопасность оператора и оборудования, эксплуатация и обслуживание испытательной камеры должны осуществляться профессиональным персоналом.
3. Даже если в среде, в которой используется испытательная камера, не так много пыли, при длительном использовании некоторые частицы могут появиться на лопастях циркуляционного вентилятора и конденсаторе. В тяжелых случаях точность результатов может пострадать, поэтому пыль регулярно удаляют.

Поддержание температуры и влажности настольной испытательной камеры очень важно. Прежде чем использовать его для теста, вы должны полностью понять требования к обслуживанию испытательной камеры в руководстве, чтобы избежать накопления лет и скрытых опасностей в испытательной камере.

Настольные камеры для экологических испытаний из-за их размера подходят только для испытаний небольших изделий. Изделия чуть большего размера не могут быть протестированы. В настоящее время другие размеры камер экологических испытаний, такие как необходимы.



Камера испытания температуры и влажности

Камера для испытаний на температуру и влажность DGBELL способна моделировать широкий диапазон условий температуры и влажности для тестирования различных продуктов и компонентов. Он широко используется для основных термоциклических испытаний и ускоренных стресс-тестов. Мы предлагаем 6 стандартных моделей, испытательный шкаф объемом от 80 до 1000 л, также доступен индивидуальный размер.

Применение камеры для испытаний на температуру и влажность

Камера для испытаний на температуру и влажность DGBELL способна моделировать широкий диапазон условий температуры и влажности для тестирования различных продуктов и компонентов. Она широко используется для основных термоциклических испытаний и ускоренных стресс-тестов. Мы предлагаем 6 стандартных моделей, испытательный шкаф объемом от 80 до 1000 л, также доступен индивидуальный размер.

В камерах для испытаний на температуру и влажность используются импортные терморегуляторы для контроля температуры и влажности. Программируемые контроллеры можно использовать для установки различных параметров. Температура и влажность отображаются непосредственно в цифровом виде, а работа испытательной камеры с постоянной температурой удобна.

Оборудование точно измеряется датчиком температуры и влажности и управляется промышленным программируемым контроллером. Он может автоматически регулировать влажность в камере проверки температуры и влажности, обрабатывать данные проверки влажности и распечатывать результаты. Благодаря высокой точности управления и тестирования он может обеспечить непрерывное и повторяемое измерение влажности.

Он подходит для тестирования продукции в научно-исследовательских подразделениях, таких как аэрокосмическая, метрология, нефтехимическая промышленность, фармацевтическая инженерия, сельскохозяйственные исследования, медико-биологические науки, электронная техника и т. д.

Особенности камеры для испытаний на температуру и влажность

1. Внедрена японская и немецкая холодильная технология, экономия энергии 20%.
2. Простое управление, доступно как для теста с фиксированным значением, так и для программируемого теста.
3. Доступен для индивидуального дизайна и предоставляет различные варианты для удовлетворения различных требований к испытаниям.

4. Связь RS485 и RJ45, доступная для дистанционного управления компьютером.
5. Незапотевающее смотровое окно и внутреннее освещение для наблюдения за тестируемым продуктом.
6. Программируемый

Тестирование температуры и влажности Стандарт

- МЭК 68-2-1. Экологические испытания. Часть 2. Методы испытаний. Испытания А: Холод.
- IEC 68-2-2 Экологические испытания электрических и электронных изделий. Методы испытаний. Испытания В: Сухой жар.
- IEC68-2-3 Экологические испытания электрических и электронных изделий. Часть 2. Испытание метода испытаний. Кабина: Влажное тепло. Стационарное состояние.
- IEC 68-2-30 Экологические испытания электрических и электронных изделий. Часть 2. Метод испытания. Испытание Db: Влажное тепло, циклическое (12-часовой + 12-часовой цикл).
- IEC 68-2-14 Экологические испытания электрических и электронных изделий. Часть 2. Методы испытаний. Испытание N: Изменение температуры.
- MIL-STD-810D Испытание на высокую температуру
- MIL-STD-810D Испытание при низкой температуре
- MIL-STD-810D Испытание на влажную жару

Параметры испытательной камеры температуры и влажности

Модель	VTN-80	VTN-150	VTN-408	VTN-800	VTN-1000
Тестовое пространство Ш x В x Г (мм)	400 x 500 x 400	500 x 600 x 500	600 x 850 x 800	1000 x 1000 x 800	1000 x 1000 x 1000
Внешний размер Ш x В x Г (мм)	650 x 1650 x 1270	700 x 1700 x 1370	650 x 1650 x 1270	1200 x 1900 x 1620	1200 x 1900 x 1820
Метод охлаждения	Воздушное охлаждение	Воздушное охлаждение	Воздушное охлаждение	Воздушное охлаждение	Воздушное охлаждение

Модель	VTN-80	VTN-150	VTN-408	VTN-800	VTN-1000
Диапазон температур	A : -0 ~ 150°C B : -20 ~ 150°C C : -40 ~ 150°C D : -70 ~ 150°C				
Диапазон влажности	20–98 % относительной влажности (подробности см. в схеме контроля температуры и влажности).				
Колебания температуры	± 0.5 °C				
Колебания влажности	±2% относительной влажности				
Отклонение температуры	≤2.0 °C				
Отклонение влажности	A)>75%RH:≤+2,-3%RH , B)<75%RH:≤±5%RH.				
Равномерность температуры	≤ ± 2.0 °C				
Влажность Однородность	+2,-3% относительной влажности				
Степень нагрева	Приблизительно 3°C/мин, средняя нелинейная, без нагрузки				
Скорость охлаждения	Приблизительно 1 °C/мин, средняя нелинейность, без нагрузки				
Превышение температуры	≤ ± 2 °C				
Внутренний материал	Нержавеющая сталь SUS#1.2 толщиной 304 мм, устойчивая к высоким и низким температурам.				
Внешний материал	Используйте огнестойкий высокопрочный изоляционный материал из пенополиуретана.				
Метод управления	Программируемый ПЛК с сенсорным экраном, интерфейсом USB, интерфейсом RJ485, который можно подключить к компьютеру, специальному программному обеспечению для управления сетью, удобному удаленному мониторингу, сбору данных.				
Компрессор	Tecumseh (Франция) – двухступенчатый охлаждающий компрессор с полным воздушным охлаждением. Или полузакрытые холодильные машины с воздушным охлаждением Вокс (Германия).				
Безопасность	Взрывозащищенное устройство сброса давления, взрывозащищенная цепь, устройство сигнализации мобильного телефона, сеть, устройство дымоудаления, устройство пожаротушения и т. д.				

Камера для испытаний на температуру и влажность. Общие неисправности и их устранение.

1. Если в ходе теплового испытания естественный процесс не может достичь значения испытательной температуры, вы проверите электрическую

систему, чтобы поочередно устранить неисправность. Если температура повышается очень медленно, необходимо проверить систему циркуляции ветра, нормально ли открывается регулировочная заслонка циркуляции ветра. В противном случае проверьте, нормально ли работает двигатель циркуляции ветра. Если перерегулирование температуры является серьезным, необходимо установить параметры настройки ПИД-регулятора. Если температура повышается напрямую и, следовательно, срабатывает защита от перегрева, то контроллер выходит из строя, и прибор управления необходимо заменить.

- 2. Если холодность не может достичь показателя теста, необходимо следить за изменением температуры.** Падает ли температура медленно, или температура имеет тенденцию повышаться после того, как температура достигнет определенного значения? Прежде чем проводить тест на холод, первый должен проверить, высушена ли рабочая комната, сохранить рабочую комнату сухой, а затем поместить тестовые образцы в рабочую комнату, чтобы попытаться провести тест. Не размещено ли слишком много тестовых образцов в рабочем помещении, чтобы ветер не мог полностью циркулировать в рабочем помещении. После устранения вышеперечисленных причин необходимо задуматься, не неисправность ли это внутри системы охлаждения. В этом случае **пожалуйста, свяжитесь с DGBELL для технического обслуживания.** Температура окружающей среды оборудования и, следовательно, его местоположение (расстояние между камерой и стеной) должны соответствовать требованиям (как указано в инструкции по эксплуатации оборудования).
- 3. В ходе испытания на влажную жару определенная влажность достигнет 100% или определенная влажность несколько отличается от целевой влажности, значение намного ниже.** Предыдущее явление: оно может быть вызвано сухой марлей на датчике мокрого шарика, поэтому необходимо проверить, не хватает ли воды в бачке датчика мокрого шарика. Уровень воды в цистерне автоматически контролируется контроллером уровня воды. Проверьте, в порядке ли водная система контроллера уровня воды и нормально ли работает контроллер уровня воды. Другая возможность заключается в том, что влажная марля затвердеет из-за длительного использования или чистоты водной системы, что может сделать марлю неспособной впитывать воду и высохнуть. После замены или очистки марли вышеуказанные явления часто устраняются. Последнее явление особенно проявляется в том, что система увлажнения не работает. Проверьте водную систему системы увлажнения, есть ли определенное количество воды в водяной системе, нормальный ли контроль уровня воды в котле увлажнения и уровень воды в котле увлажнения в норме. Если вышеперечисленное нормально, вам следует попросить профессионального обслуживающего персонала осмотреть

электрическую систему и выполнить техническое обслуживание.

- 4. Если оборудование внезапно выходит из строя во время тестовой операции, на приборе управления появляются соответствующие сообщения о неисправности и звуковые сигналы тревоги.** Оператор может быстро проверить, какой тип неисправности относится к главе об устранении неполадок при эксплуатации и использовании оборудования, после чего вы попросите знающего персонала быстро устранить неисправность, чтобы убедиться в этом, с помощью традиционного теста. При использовании другого оборудования для экологических испытаний будут возникать и другие явления, которые следует специально проанализировать и исключить. Камера для испытаний на температуру и влажность также должна регулярно обслуживаться, конденсатор системы охлаждения необходимо регулярно чистить, движущиеся части следует смазывать в соответствии с инструкциями, поэтому электрическая система должна регулярно обслуживаться и проверяться и т. д., все из которых являются существенными.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Россия +7(495)268-04-70

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Киргизия +996(312)-96-26-47

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Казахстан +7(7172)727-132

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93