



The name you can trust

(Имя, которому Вы можете доверять)

Инновации | Технология | Точность



Климатические камеры для испытания влажности (стабильности)

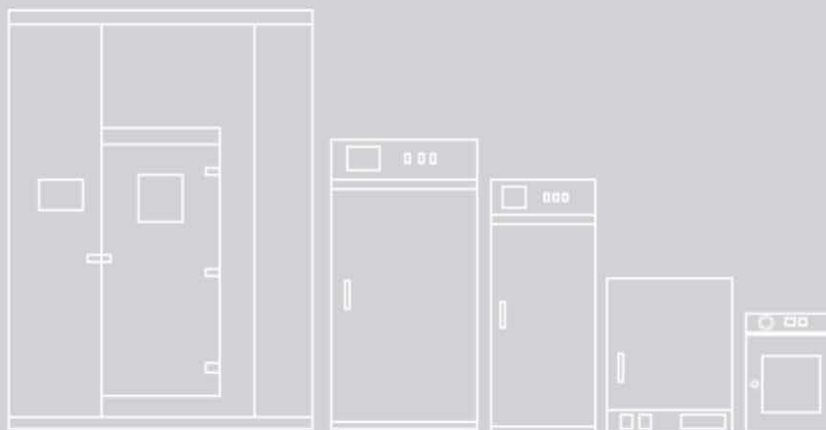
Камеры охлаждения и морозильные аппараты для низкотемпературного замораживания

Инкубаторы

Сушильные камеры и вакуумные сушильные шкафы

Система регистрации данных на основе веб-технологий

Программное обеспечение на основе веб-технологий



ООО "НПК система"
www.inlab-store.ru



Доверие к нашим инновационным
решениям

Влажность



Шаг в будущее...



Климатические камеры для испытания 08
влажности (стабильности)

Камеры охлаждения | морозильные 12
аппараты для низкотемпературного
замораживания

Инкубаторы 18

Сушильные камеры | вакуумные 22
сушильные шкафы

Программное обеспечение на основе 26
веб-технологий

Система регистрации данных на основе 30
веб-технологий

Представляя новую, инновационную
линию продукции



Завод-производитель, на котором осуществляется весь цикл работ



Награды и достижения



Сертификация в соответствии с ISO 9001:2008



Производство экологичного оборудования

Добро пожаловать в мир
NEWTRONIC – компании с именем,
которому **Вы** можете доверять

- ♦ Компания была основана в 1980 г.
- ♦ Имеет производственные мощности, занимающие площадь свыше 50 000 кв. футов
- ♦ Осуществляет экспорт продукции в 35 стран мира
- ♦ Предоставляет техническую поддержку в режиме онлайн
- ♦ Осуществляет производство высококачественных комплектующих, реализуемых по всему миру
- ♦ Применяются интеллектуальные системы управления на основе ПЛК
- ♦ Также осуществляет производство: оборудования охлаждения с применением охлажденной воды для сведения к минимуму потребления электроэнергии
- ♦ Предоставляет программное обеспечение на основе веб-технологий для предоставления доступа к камерам из любого местонахождения, в любое время
- ♦ Компанией была осуществлена установка свыше 6000 камер
- ♦ Осуществляется производство крупногабаритных камер объемом до 1 миллиона литров
- ♦ Компания выполняла разовый заказ на производство малой климатической камеры для испытания стабильности стоимостью в 100 миллионов индийских рупий (1,7 миллиона долларов США)

Испытание стабильности в соответствии с установленными нормативами

ЗАЧЕМ ПРОВОДИТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ?

- Основной причиной для проведения испытаний стабильности является вопрос благосостояния пациента, страдающего заболеванием, для лечения которого осуществляется разработка определенной медицинской продукции.
- Распад нестабильного медицинского препарата на токсические продукты разложения не только приводит к утрате активности медицинского продукта, но и может привести к возникновению сбоев в курсе лечения, могущего привести к летальному исходу.
- В настоящее время предоставление данных о результатах испытания стабильности органам государственного регулирования и контроля перед запуском коммерческого производства новой линии медицинской продукции стало законодательным требованием.
- Испытания стабильности способствуют защите репутации производителя посредством гарантии того факта, что продукт сохранит пригодность к применению в отношении качества в течение всего периода представления на рынке.
- Другими преимуществами осуществления испытаний стабильности на этапе разработки или этапе предложения продукции для представления на рынке, является формирование базы данных, имеющей ценность при выборе надлежащих технологий приготовления лекарственных препаратов, вспомогательных веществ и систем упаковки/укупорки для разработки новой медицинской продукции.

Применение

Являются ли камеры производства компании Newtronic подходящими для поддержания соответствия нормативным требованиям различных внутренних органов, таких как ICH (Международная конференция по гармонизации технических требований к регистрации лекарственных препаратов для медицинского применения), FDA (Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств), TAPPI (Техническая ассоциация в целлюлозно-бумажной промышленности), TGA (Управление по контролю за медицинской продукцией Австралии), JPMMA (Ассоциация производителей упаковочного оборудования Японии), MHRA (Агентство Великобритании по контролю оборота лекарств и медицинских товаров), ANVISA (Агентство по контролю за состоянием здоровья населения), ASEAN (Ассоциация государств Юго-Восточной Азии) или любым другим национальным стандартам по методам испытаний?

Условия для различного рода применения в соответствии с руководством ICH Q1 A(R2) и Q1 B указаны ниже:

Исследование	Условия	Период исследования	Применение
Долгосрочное*	25°C ± 2°C / 60% O.B. ± 5% O.B. 30°C ± 2°C / 65% O.B. ± 5% O.B. 30°C ± 2°C / 75% O.B. ± 5% O.B.	12 месяцев	Общие условия
Ускоренное	40°C ± 2°C / 75% O.B. ± 5% O.B.	6 месяцев	
Долгосрочное*	25°C ± 2°C / 40% O.B. ± 5% O.B. 30°C ± 2°C / 35% O.B. ± 5% O.B.	12 месяцев	Лекарственные препараты, упакованные в полупроницаемые контейнеры
Промежуточное	30°C ± 2°C / 65% O.B. ± 5% O.B.	6 месяцев	
Ускоренное	40°C ± 2°C / не более 25% O.B.	6 месяцев	
Долгосрочное	5°C ± 3°C	12 месяцев	Лекарственные препараты, предназначенные для холодильного хранения
Ускоренное	25°C ± 2°C / 60% O.B. ± 5% O.B.	6 месяцев	
Долгосрочное	-20°C ± 5°C	12 месяцев	Лекарственные препараты, предназначенные для хранения в морозильных аппаратах для низкотемпературного замораживания
Фотостабильность	Применение светового воздействия интенсивностью 1,2 миллиона люкс-часов или УФ-излучения интенсивностью в 200 Вт/м ²		ICH Q1 B
Прочие условия	+ 50°C / O.B. окружающей среды 60°C ± 2°C / 75% O.B. ± 5% O.B.		

*В случае если долгосрочные исследования осуществляются при 30°C / 65% O.B. или 30°C / 35% O.B., то промежуточные исследования не проводятся.



Соединение посредством сети Ethernet:

- Высокоскоростная передача данных
- Намного быстрее, чем соединение посредством последовательной передачи (RS-485)
- Мировой стандарт протокола передачи данных
- Отсутствие необходимости в отдельном ПК-интерфейсе
- Осуществление передачи данных с любого ПК по локальной сети

Система управления на основе ПЛК



- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПЛК
- **Отсутствие потери данных:** хранение данных объемом до 1000 считываний непосредственно на ПЛК
- С интервалом в 30 минут осуществляется сохранение данных за период до 20 дней непосредственно на ПЛК
- **Возможность отправки электронных писем непосредственно с ПЛК**

Сенсорный дисплей



- Все операции, осуществляются посредством общего 4-дюймового цветного сенсорного дисплея
- Возможность настройки IP-адреса ПЛК
- Отображение часов эксплуатации компонентов
- Возможность переключения на резервную систему
- Парольная защита установленных значений и режима калибровки
- Отображение указаний по эксплуатации, информации в отношении порядка осуществления выявления и устранения неисправностей, а также планово-предупредительного технического обслуживания
- Запись сигналов



Сенсорный дисплей дверной системы контроля доступа

- Парольное управление доступом
- Ограничение доступа посторонних лиц



Датчик (температуры и влажности)

- Высококачественное оборудование немецкого производства с 4-20 мА выходным сигналом
- Малый дрейф
- Быстрое время реагирования
- Износостойкость и надежность



Система контроля влажности

- Подача пара без конденсации
- Включает как бак увлажнителя, так и расширительный бак
- Высокотемпературные поплавковый клапан и переключатели



Система охлаждения

- Производства компании Emerson (модель Kirloskar) с применением экологически безопасного холодильного агента
- Система охлаждения без применения хлорфторуглеродов, состоящая из герметичного компрессора, соединенного со змеевиком испарителя и конденсатором



Резервные системы контроля влажности и охлаждения

- Системы, полностью готовые к эксплуатации
- Автоматическое переключение в случае неисправности основных систем для достижения необходимых условий
- Переключение также после выявления неисправностей в связи с условиями ВД/НД и внутренних компонентов
- Возможность установки времени планового переключения, а также ручного переключения
- **Охлаждение бустер-компрессора для быстрого восстановления работоспособности**
- Регистрация всех переключений в программном обеспечении



Полный ряд сигналов

- Изменение значений температуры и влажности
- Открытие дверей
- Неисправность системы подачи воды
- Неисправность компонента
- Сбой в подаче электропитания



Журнал регистрации сигналов

- Отдельный журнал регистрации сигналов с подтверждением и электронными подписями
- Время сигнала | Разновидность сигналов и оборудования
- Временная метка подтверждения | Наименование сигнального устройства с подтверждением



Передача сигналов

- Программному оборудованию
- В удаленное местонахождение (такое как ворота в системе защиты объекта)
- Посредством подробного уведомления по SMS
- Посредством направления электронного письма с ПЛК
- Локально, на оборудование (посредством аудиовизуальных индикаторов и отображения на дисплее)



Система мобильного аварийного оповещения

- Время передачи сигнала
- Наименование оборудования
- Переданное сообщение (наименование оборудования, время передачи сигнала, разновидность сигнала и ограничения)



Система аварийного оповещения по электронной почте

В случае активации сигнала на зарегистрированный адрес ПК или мобильного устройства направляются электронные письма.



*Для применения системы аварийного оповещения по электронной почте необходимо наличие соединения с сервером электронной почты.

Безопасность

- Температурный выброс/недостаточное значение температуры
- Превышение установленного предельного значения влажности
- Низкий уровень воды
- Реле задержки для защиты компрессора
- Минипрерыватель цепи сверхтока
- Резервный датчик управления на случай неисправности основного
- В малых климатических камерах дверь невозможно открыть изнутри
- Переключатель аварийного звонка внутри камеры



Множественные датчики

- Могут быть установлены 4 или 8 датчиков
- Предоставляют помощь в отношении исследования состояния распределения условий в различных точках камеры
- Выполняют функции автоматической системы проверки
- Легкость выявления дрейфа датчиков
- Помогают определить изменения условий посредством изменения схемы загрузки образцов



Документация и обучение

- В отношении квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ)
- Свидетельства о калибровке
- Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию
- Чертежи общего вида и электрические схемы
- Свидетельства испытания материалов
- Обучение конечных пользователей



Аудиторское обеспечение

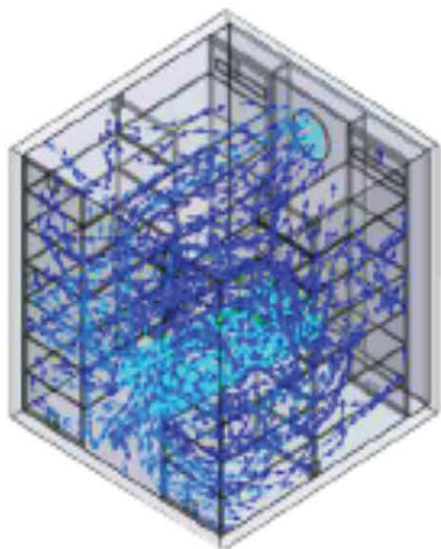
- Быстрые решения для систем ЧПУ
- Пояснение резкого изменения показателей
- Предоставление помощи в месте осуществления работ
- Предоставление удаленной поддержки посредством ПО Team Viewer
- Аудит документации



Программное обеспечение ICDAS

- Соответствие требованиям норматива 21 CFR Часть 11
- Общее программное обеспечение, подходящее для применения в отношении оборудования свыше 20 разновидностей
- Автоматическое резервное копирование данных на ежедневной основе
- Возможность восстановления пароля и установки срока действия
- Журналы регистрации сигналов. Подтверждение сигналов электронными подписями
- Ведение журнала регистрации событий
- Расчеты средней кинетической температуры (СКТ)
- Графическое отображение и определение определенных тенденций в получаемых данных
- Экспорт данных в формате pdf

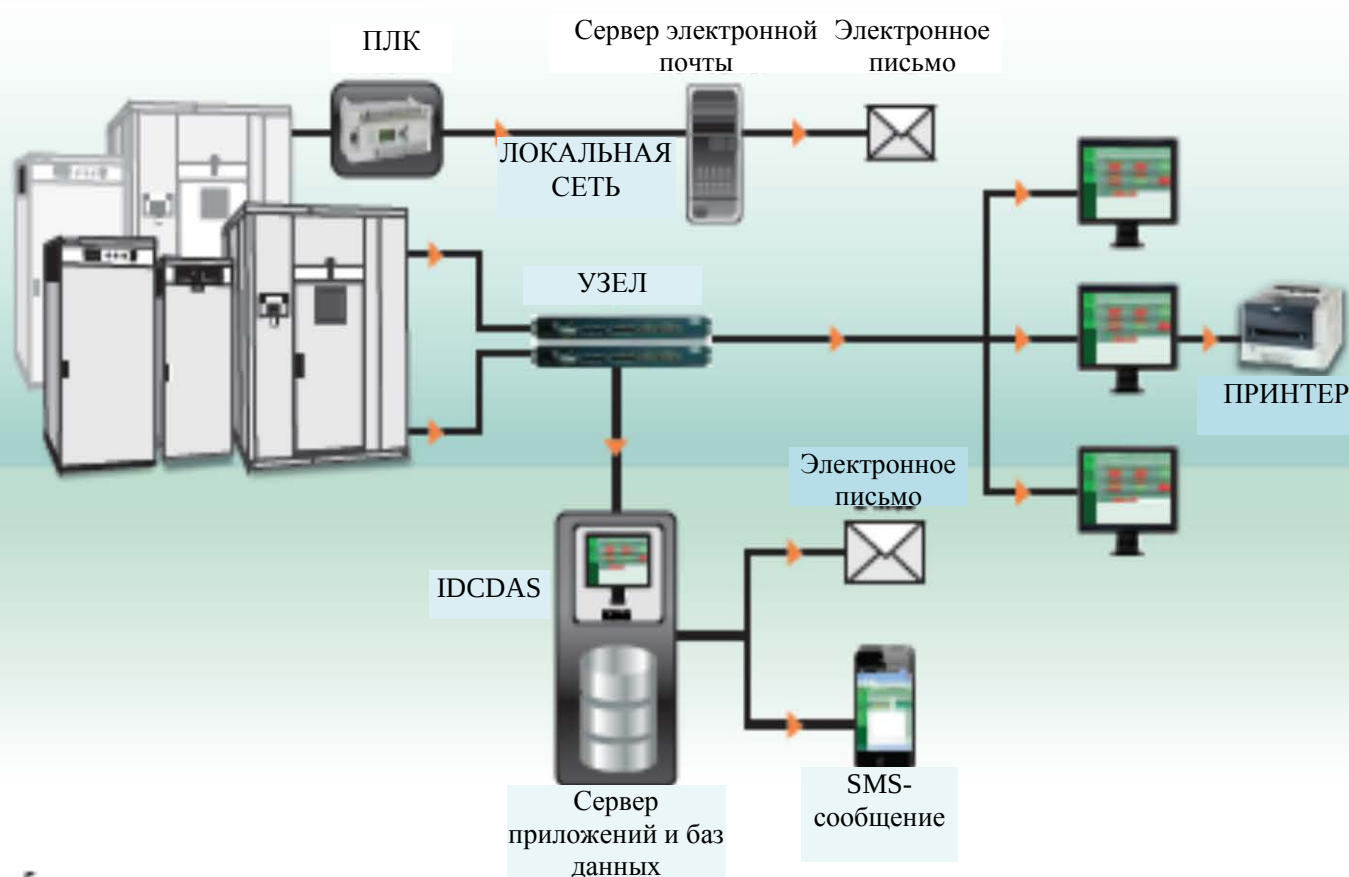




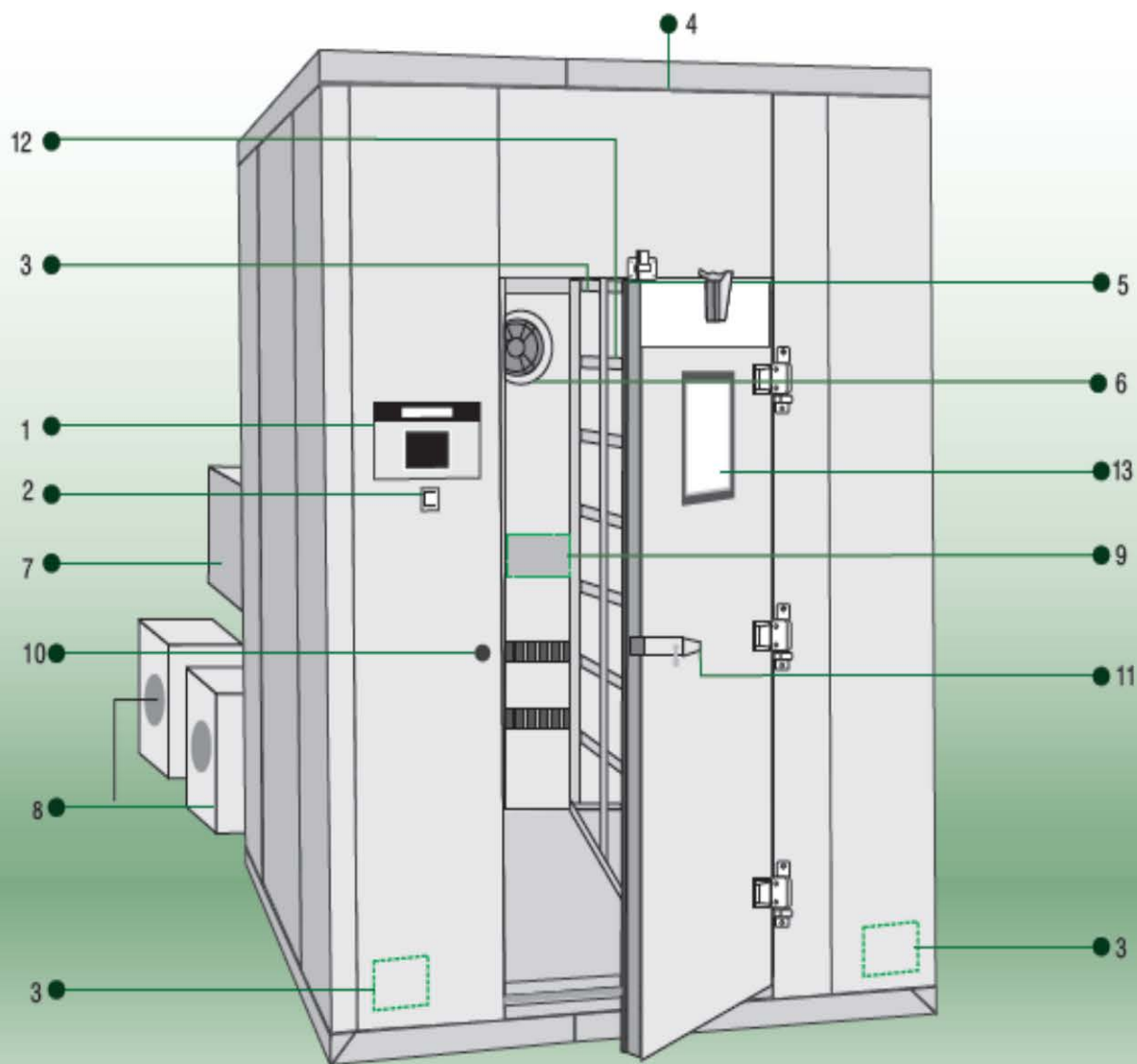
Определение однородности

- Программное обеспечение стимуляции притока воздуха
- Гарантия однородности условий
- Определение точного пути потока воздуха
- Определение зон нагрева и охлаждения
- Предоставление возможности выбора надлежащей схемы загрузки образцов

Системная архитектура



Обзор малой климатической камеры



- | | |
|--|--|
| 1. Система управления на основе ПЛК | 8. Компрессорно-конденсаторный агрегат с резервной системой |
| 2. Переключатель люминесцентных ламп | 9. Увлажнители |
| 3. Датчики | 10. Механизм открытия и разблокировки двери изнутри (переключатель аварийного сигнала) |
| 4. Огнестойкая изоляция из пенополиуретана | 11. Ручка с блокировкой |
| 5. Блокиратор двери | 12. Полки и лотки, изготовленные из нержавеющей стали |
| 6. Электродвигатель нагнетателя для обеспечения принудительной циркуляции воздуха | 13. Смотровое окно |
| 7. Панель управления системы контроля влажности с ПЛК, портом Ethernet и электрическими компонентами | |



Превосходно выполненное внутреннее оснащение с особыми основными характеристиками

- Решение, охватывающее полный спектр испытаний стабильности
- Универсальный поставщик климатических камер для испытания стабильности
- Камеры спроектированы таким образом, чтобы обеспечивать длительность эксплуатации и соответствие всем существующим и будущим требованиям

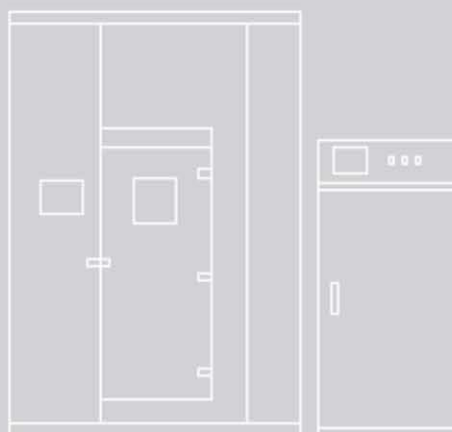
Возможность изготовления камер объемом от 200 до 250 000 литров, а также изготовления камер в соответствии с особыми требованиями заказчика

$^{\circ}\text{C}$
% RH

Камеры разработаны таким образом, чтобы предоставлять решения для осуществления всего цикла испытаний стабильности



Климатические камеры для испытания влажности
(стабильности)



Климатические камеры для испытания влажности (стабильности) | Малые климатические камеры для испытания влажности | Камеры для испытания фотостабильности | Камеры для испытания замораживания и размораживания
www.newtronic.in

Влажность



Диапазон температур: от 20°C до 60°C
Диапазон значений
влажности: от 40% О.В. до 95% О.В.

Климатические камеры для испытания влажности (стабильности)

Стандартное оборудование



- Двухстеночная камера с изоляцией из пенополиуретана
- Внутренняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304, внешняя отделка, изготовленная либо из нержавеющей стали марки SS 304, либо из мягкой стали
- Лотки из нержавеющей стали
- Полноразмерная внутренняя стеклянная и металлическая дверь с прокладкой и внешней блокировкой
- Освещение люминесцентными лампами (в камерах объемом 324 литра и более)
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- Полиуретановые колеса для легкости перемещения
- U-образные трубчатые нагреватели, изготовленные из нержавеющей стали
- Система контроля влажности с подачей пара без конденсации, резервным нагревателем и функцией автоматического переключения
- Система охлаждения без применения хлорфторуглеродов, состоящая из герметичного компрессора, соединенного со змеевиком испарителя и конденсатором
- Резервная система контроля влажности
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПЛК с возможностью регистрации данных до 1000 считываний и поддержкой возможности отправки писем по электронной почте
- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet
- Возможность осуществления всех операций посредством общего 4-дюймового цветного сенсорного дисплея
- Высококачественный датчик влажности и температуры немецкого производства с 4-20 мА выходным сигналом
- Предохранительные устройства: настраиваемый терморегулятор отключения при достижении низких и высоких температур и устройство отключения при достижении значительной влажности
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : от 20°C до 60°C
- Точность измерения температуры : $\pm 0,2^\circ\text{C}$
- Однородность температуры : $\pm 1^\circ\text{C}$
- Диапазон влажности : от 40% О.В. до 95% О.В.
- Точность измерения влажности : $\pm 2\%$ О.В.
- Однородность влажности : $\pm 3\%$ О.В.

Факультативное вспомогательное оборудование

- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- 4-позиционный анализатор температуры и влажности
- Резервная система охлаждения с функцией автоматического переключения (в моделях объемом 600 литров и более)
- Дверная система контроля доступа
- Система мобильного аварийного оповещения
- Система удаленной сигнализации, подходящая для 4 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic

♦ Руководство по выбору климатических камер для испытания влажности

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) мм	Внешние размеры (В*Ш*Г) мм	Кол-во лотков	Размеры лотка мм	Приблизительный вес, кг	
	Куб. футов	Литры					Оборудования	Поставки
NLHC7SI	7	200	800×500×500	1350×630×945	3	430×460	150	225
NLHC11SI	11	300	1200×500×500	1795×630×945	4	430×460	200	275
NLHC16SI	16	430	1200×600×600	1795×730×1095	4	530×560	250	325
NLHC21SI	21	600	1200×700×700	1795×830×1195	4	630×660	275	350
NLHC28SI	28	800	1200×800×800	1795×930×1295	4	730×760	300	400
NLHC34SI	34	1000	1500×800×800	2095×930×1295	5	730×760	325	425
NLHC54SI	54	1500	1500×1600×600	2095×1760×1095	10	710×560	350	450
NLHC71SI	71	2000	1500×1600×800	2095×1760×1295	10	710×760	375	475

* Модели с внешней отделкой из мягкой стали с порошковым покрытием и внутренней отделкой из нержавеющей стали (304) доступны по запросу.



Диапазон температур: от 20°C до 60°C
Диапазон значений
влажности: от 40% О.В. до 95% О.В.

Малые климатические камеры для испытания влажности (стабильности)

Стандартное оборудование

- Двухстеночные 80 мм модульные панели с изоляцией из пенополиуретана легкой сборки в месте эксплуатации
- Внутренняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304, внешняя отделка, изготовленная либо из нержавеющей стали марки SS 304, либо из оцинкованной стали с порошковым покрытием
- Лотки из нержавеющей стали
- Смотровое окно размером 300×300 мм
- Освещение рабочей области
- U-образные трубчатые нагреватели, изготовленные из нержавеющей стали
- Напольное покрытие - линолеум
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- Система контроля влажности с подачей пара без конденсации, резервным нагревателем и функцией автоматического переключения
- Система охлаждения без применения хлорфторуглеродов, состоящая из герметичного компрессора, соединенного со змеевиком испарителя и конденсатором
- Система состоит из конденсатора раздельного типа, установленного в хорошо вентилируемом отсеке для предотвращения выпуска горячего воздуха в помещение
- Резервная система контроля влажности
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПЛК с возможностью регистрации данных до 1000 считываний и поддержкой возможности отправки писем по электронной почте
- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet
- Возможность осуществления всех операций посредством общего 4-дюймового цветного сенсорного дисплея
- Высококачественный датчик влажности и температуры немецкого производства с 4-20 мА выходным сигналом
- Предохранительные устройства: настраиваемый терморегулятор отключения при достижении низких и высоких температур и устройство отключения при достижении значительной влажности
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : от 20°C до 60°C
- Точность измерения температуры : ±0,2°C
- Однородность температуры : ±1°C
- Диапазон влажности : от 40% О.В. до 95% О.В.
- Точность измерения влажности : ±2% О.В.
- Однородность влажности : ±3% О.В.

Факультативное вспомогательное оборудование

- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- 8-позиционный анализатор температуры и влажности
- Резервная система охлаждения с функцией автоматического переключения
- Дверная система контроля доступа
- Система мобильного аварийного оповещения
- Система удаленной сигнализации, подходящая для 4 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic

♦ Руководство по выбору малых климатических камер для испытания влажности

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) м	Внешние размеры (В*Ш*Г) м	Кол-во лотков	Размеры лотка мм
	Куб. футов	Литры				
NLWH190SI	190	5400	2,00×1,36×2,00	2,16×1,52×2,16	24	870×300
NLWH230SI	230	6400	2,40×1,36×2,00	2,56×1,52×2,16	32	870×300
NLWH280SI	280	8000	2,00×2,00×2,00	2,16×2,16×2,16	24	870×600
NLWH340SI	340	9600	2,40×2,00×2,00	2,56×2,16×2,16	32	870×600
NLWH428SI	428	12000	2,40×2,00×2,50	2,56×2,16×2,66	48	725×600
NLWH530SI	530	15000	2,40×2,50×2,50	2,56×2,66×2,66	48	725×800
NLWH640SI	640	18000	2,40×2,50×3,00	2,56×2,66×3,16	48	900×800
NLWH1070SI	1070	30000	2,40×2,50×5,00	2,56×2,66×5,16	80	900×800
NLWH1785SI	1785	50000	3,00×4,20×4,00	3,16×4,36×4,16	140	900×600
NLWH2857SI	2857	80000	3,00×4,80×5,56	3,16×4,96×5,72	180	870×800

* Также существует возможность изготовления камер по индивидуальным требованиям заказчика | Модели с внешней отделкой из оцинкованной стали с порошковым покрытием и внутренней отделкой из нержавеющей стали (304) доступны по запросу.

Стандартные значения высоты внутренней камеры: 2,0, 2,4, 3,0 м | Стандартные значения ширины внутренней камеры: 1,36, 2,0, 2,5, 4,0 м | Стандартные значения длины внутренней камеры: 2,0, 3,0, 4,0, 5,0 м





Стандартное оборудование

- Двухстеночная камера с изоляцией из пенополиуретана
- Внутренняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304, внешняя отделка, изготовленная либо из нержавеющей стали марки SS 304, либо из мягкой стали
- Лотки из нержавеющей стали
- Полноразмерная внутренняя стеклянная и металлическая дверь с прокладкой и внешней блокировкой
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- Полиуретановые колеса для легкости перемещения
- Люминесцентные лампы, установленные в центре камеры для освещения и производства видимого излучения, измеряемого в люксах
- Лампы УФ-излучения с длиной волн в 365 нм (измеренное в Вт/м²), установленные в верхней части камеры
- U-образные трубчатые нагреватели, изготовленные из нержавеющей стали
- Система охлаждения без применения хлорфторуглеродов, состоящая из герметичного компрессора, соединенного со змеевиком испарителя и конденсатором
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПЛК с возможностью регистрации данных до 1000 считываний и поддержкой возможности отправки писем по электронной почте
- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet
- Возможность осуществления всех операций посредством общего 4-дюймового цветного сенсорного дисплея
- Высококачественный датчик температуры PT-100
- Предохранительные устройства: настраиваемый терморегулятор отключения при достижении низких и высоких температур.
- Предохранительный терморегулятор отключает лампы в случае температурного выброса.
- Функция автоматического отключения ламп УФ-излучения при открытии двери
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.



СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : от 10°C до 40°C
- Точность измерения температуры : $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- Однородность температуры : $\pm 1^\circ\text{C}$

**Компактные, производительные,
соответствующие требованиям**

Факультативное вспомогательное оборудование

- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- Калиброванные измерители освещенности и ультрафиолетового излучения
- Камеры для испытания фотостабильности с контролем влажности
- Дверная система контроля доступа
- Система мобильного аварийного оповещения
- Система удаленной сигнализации, подходящая для 4 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic

♦ Руководство по выбору камер для испытания фотостабильности

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) м	Внешние размеры (В*Ш*Г) м	Кол-во лотков	Размеры лотка мм	Приблизительный вес, кг	
	Куб. футов	Литры					Оборудования	Поставки
NLPS4SI	4	100	450×450×480	925×700×690	1	410×440	125	200
NLPS8SI	8	227	600×630×600	1410×790×1005	1	580×560	175	250

* Модели с внешней отделкой из мягкой стали с порошковым покрытием и внутренней отделкой из нержавеющей стали (304) доступны по запросу.



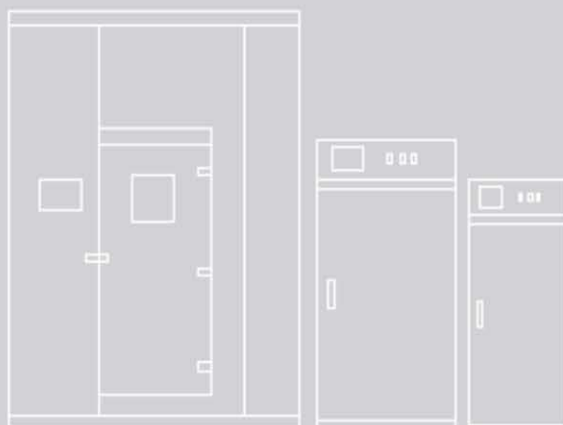


The name you can trust

Температура замораживания всегда была для нас источником новых возможностей...



Камеры охлаждения и морозильные аппараты для низкотемпературного замораживания



Камеры охлаждения | Малые камеры охлаждения (холодильные помещения) | Морозильные аппараты низкотемпературного замораживания | Малые морозильные камеры низкотемпературного замораживания

www.newtronic.in

Охлаждение



Стандартное оборудование

- Двухстеночная камера с изоляцией из пенополиуретана
- Внутренняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304, внешняя отделка, изготовленная либо из нержавеющей стали марки SS 304, либо из мягкой стали
- Лотки из нержавеющей стали
- Металлическая дверь с прокладкой и внешней блокировкой
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- Полиуретановые колеса для легкости перемещения
- Система охлаждения без применения хлорфторуглеродов, состоящая из герметичного компрессора, соединенного со змеевиком испарителя и конденсатором
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПЛК с возможностью регистрации данных до 1000 считываний и поддержкой возможности отправки писем по электронной почте
- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet с возможностью печати
- Высококачественный датчик температуры PT-100
- Предохранительные устройства: настраиваемый терморегулятор отключения при достижении предельных низких температур
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

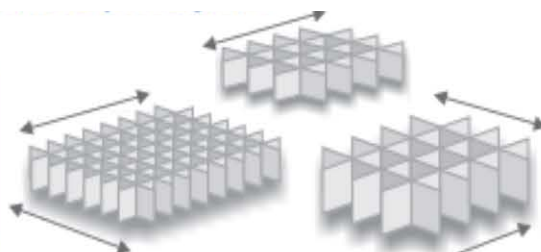
Факультативное вспомогательное оборудование

- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- 4-позиционный анализатор температуры
- Резервная система охлаждения с функцией автоматического переключения (в моделях объемом 600 литров и более)
- Система мобильного аварийного оповещения
- Система удаленной сигнализации, подходящая для 4 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- **Разделители решеточного типа для размещения исследуемых/контрольных образцов**



СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : от 2°C до 8°C
- Точность измерения температуры : $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- Однородность температуры : $\pm 1^\circ\text{C}$



♦ Руководство по выбору камер охлаждения

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) мм	Внешние размеры (В*Ш*Г) мм	Кол-во лотков	Размеры лотка мм	Приблизительный вес, кг	
	Куб. футов	Литры					Оборудования	Поставки
NLCC4SI	4	100	450×450×480	925×700×660	2	410×440	125	175
NLCC7SI	7	200	800×500×500	1350×630×945	3	430×460	150	225
NLCC11SI	11	300	1200×500×500	1795×630×945	4	430×460	200	275
NLCC16SI	16	430	1200×600×600	1795×730×915	4	530×560	250	325
NLCC21SI	21	600	1200×700×700	1795×830×1015	4	630×660	275	350
NLCC28SI	28	800	1200×800×800	1795×930×1115	4	730×760	300	400
NLCC34SI	34	1000	1500×800×800	2095×930×1115	5	730×760	325	425
NLCC54SI	54	1500	1500×1600×600	2095×1760×915	10	710×560	350	450
NLCC71SI	71	2000	1500×1600×800	2095×1760×1115	10	710×760	375	475



Ethernet



Система резервного охлаждения

*факультативно



Сигналы



Мобильная система оповещения

*факультативно



Безопасность



Программное обеспечение

*факультативно



Документация

Стандартное оборудование



- Двухстеночные 80 мм модульные панели с изоляцией из пенополиуретана легкой сборки в месте эксплуатации
- Внутренняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304, внешняя отделка, изготовленная либо из нержавеющей стали марки SS 304, либо из оцинкованной стали с порошковым покрытием
- Лотки из нержавеющей стали
- Смотровое окно размером 300×300 мм
- Освещение рабочей области
- Напольное покрытие - линолеум
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- Система охлаждения без применения хлорфторуглеродов, состоящая из герметичного компрессора, соединенного со змеевиком испарителя и конденсатором
- Система состоит из конденсатора раздельного типа, установленного в хорошо вентилируемом отсеке для предотвращения выпуска горячего воздуха в помещение
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПЛК с возможностью регистрации данных до 1000 считываний и поддержкой возможности отправки писем по электронной почте
- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet
- Возможность осуществления всех операций посредством общего 4-дюймового цветного сенсорного дисплея
- Высококачественный датчик температуры PT-100
- Предохранительные устройства: настраиваемый терморегулятор отключения при достижении предельных низких температур
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230/415 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

Факультативное вспомогательное оборудование

- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- 8-позиционный анализатор температуры
- Резервная система охлаждения с функцией автоматического переключения
- Дверная система контроля доступа
- Система мобильного аварийного оповещения
- Система удаленной сигнализации, подходящая для 4 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic

СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : от 2°C до 8°C
- Точность измерения температуры : $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- Однородность температуры : $\pm 1^\circ\text{C}$

♦ Руководство по выбору малых камер охлаждения

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) м	Внешние размеры (В*Ш*Г) м	Кол-во лотков	Размеры лотка мм
	Куб. футов	Литры				
NLWC190SI	190	5400	2,00×1,36×2,00	2,16×1,52×2,16	24	870×300
NLWC230SI	230	6400	2,40×1,36×2,00	2,56×1,52×2,16	32	870×300
NLWC280SI	280	8000	2,00×2,00×2,00	2,16×2,16×2,16	24	870×600
NLWC340SI	340	9600	2,40×2,00×2,00	2,56×2,16×2,16	32	870×600
NLWC428SI	428	12000	2,40×2,00×2,50	2,56×2,16×2,66	48	725×600
NLWC530SI	530	15000	2,40×2,50×2,50	2,56×2,66×2,66	48	725×800
NLWC640SI	640	18000	2,40×2,50×3,00	2,56×2,66×3,16	48	900×800
NLWC1070SI	1070	30000	2,40×2,50×5,00	2,56×2,66×5,16	80	900×800
NLWC1785SI	1785	50000	3,00×4,20×4,00	3,16×4,36×4,16	140	900×600
NLWC2857SI	2857	80000	3,00×4,80×5,56	3,16×4,96×5,72	180	870×800

* Также существует возможность изготовления камер по индивидуальным требованиям заказчика | Модели с внешней отделкой из оцинкованной стали с порошковым покрытием и внутренней отделкой из нержавеющей стали (304) доступны по запросу. | Стандартные значения высоты внутренней камеры: 2,0, 2,4, 3,0 м | Стандартные значения ширины внутренней камеры: 1,36, 2,0, 2,5, 4,0 м | Стандартные значения длины внутренней камеры: 2,0, 3,0, 4,0, 5,0 м

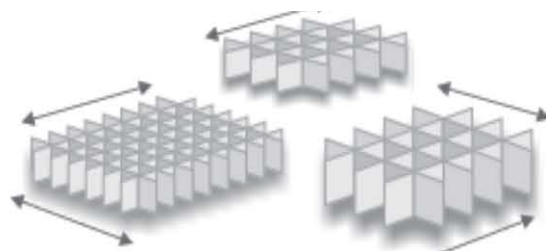
Стандартное оборудование

- Двухстеночная камера с изоляцией из пенополиуретана
- Внутренняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304, внешняя отделка, изготовленная либо из нержавеющей стали марки SS 304, либо из мягкой стали
- Лотки из нержавеющей стали
- Металлическая дверь с прокладкой и внешней блокировкой
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- Полиуретановые колеса для легкости перемещения
- Система охлаждения без применения хлорфторуглеродов, состоящая из герметичного компрессора, соединенного со змеевиком испарителя и конденсатором
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПИД-контроллера с 2-линейным буквенно-цифровым ЖК-дисплеем и возможностью регистрации данных до 1000 считываний.
- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet с возможностью печати
- Высококачественные датчики температуры PT-100
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

Факультативное вспомогательное оборудование

- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- 4-позиционный анализатор температуры
- Резервная система охлаждения с функцией автоматического переключения (в моделях объемом 600 литров и более)
- Система мобильного аварийного оповещения
- Система удаленной сигнализации, подходящая для 4 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- **Разделители решеточного типа для размещения исследуемых/контрольных образцов**



СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : от -20°C до 0°C
- Точность измерения температуры : ±3°C
- Однородность температуры : ±5°C

♦ Руководство по выбору морозильных аппаратов низкотемпературного замораживания

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) мм	Внешние размеры (В*Ш*Г) мм	Кол-во лотков	Размеры лотка мм	Приблизительный вес, кг	
	Куб. футов	Литры					Оборудования	Поставки
NLDF4S	4	100	450×450×480	950×610×680	2	410×440	125	175
NLDF7SI	7	200	800×500×500	1350×630×945	3	430×460	150	225
NLDF11SI	11	300	1200×500×500	1795×630×945	4	430×460	200	275
NLDF16SI	16	430	1200×600×600	1795×730×1095	4	560×560	250	325
NLDF21SI	21	600	1200×700×700	1795×830×1195	4	660×660	275	350
NLDF28SI	28	800	1200×800×800	1795×930×1295	4	760×760	300	400
NLDF34SI	34	1000	1425×800×840	2130×930×1115	5	760×800	325	425

* Модели с внешней отделкой из мягкой стали с порошковым покрытием и внутренней отделкой из нержавеющей стали (304) доступны по запросу.



Ethernet



Система резервного охлаждения

*факультативно



Сигналы



Мобильная система оповещения

*факультативно



Безопасность



Программное обеспечение



Документация

Стандартное оборудование



- Двухстеночные 125 мм модульные панели с изоляцией из пенополиуретана легкой сборки в месте эксплуатации
- Внутренняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304, внешняя отделка, изготовленная либо из нержавеющей стали марки SS 304, либо из оцинкованной стали с порошковым покрытием
- Лотки из нержавеющей стали
- Освещение рабочей области
- Напольное покрытие - линолеум
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- Система охлаждения (подвесная с верхней опорой) без применения хлорфторуглеродов, состоящая из герметичного компрессора, соединенного со змеевиком испарителя и конденсатором
- Система состоит из конденсатора раздельного типа, установленного в хорошо вентилируемом отсеке для предотвращения выпуска горячего воздуха в помещение
- Механизм выравнивания давления сжатого воздуха для открытия двери изнутри
- Водоотводное устройство, включающее места слива, лотки и систему труб
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПЛК с возможностью регистрации данных до 1000 считываний и поддержкой возможности отправки писем по электронной почте
- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet
- Возможность осуществления всех операций посредством общего 4-дюймового цветного сенсорного дисплея
- Высококачественный датчик температуры PT-100
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230/415 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : от -20°C до 0°C
- Точность измерения температуры : $\pm 3^{\circ}\text{C}$
- Однородность температуры : $\pm 5^{\circ}\text{C}$

Факультативное вспомогательное оборудование

- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- 8-позиционный анализатор температуры
- Резервная система охлаждения с функцией автоматического переключения
- Переднее помещение, в котором поддерживается температура в 2-8°C
- Дверная система контроля доступа
- Система мобильного аварийного оповещения
- Система удаленной сигнализации, подходящая для 4 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic

♦ Руководство по выбору малых камер охлаждения

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) м	Внешние размеры (В*Ш*Г) м	Кол-во лотков	Размеры лотка мм
	Куб. футов	Литры				
NLWDF190SI	190	5400	2,00×1,36×2,00	2,25×1,61×2,25	24	870×300
NLWDF230SI	230	6400	2,40×1,36×2,00	2,65×1,61×2,25	32	870×300
NLWDF280SI	280	8000	2,00×2,00×2,00	2,25×2,25×2,25	24	870×600
NLWDF340SI	340	9600	2,40×2,00×2,00	2,65×2,25×2,25	32	870×600
NLWDF428SI	428	12000	2,40×2,00×2,50	2,65×2,25×2,75	48	725×600
NLWDF530SI	530	15000	2,40×2,50×2,50	2,65×2,75×2,75	48	725×800
NLWDF640SI	640	18000	2,40×2,50×3,00	2,65×2,75×3,25	48	900×800

* Также существует возможность изготовления камер по индивидуальным требованиям заказчика | * Модели с внешней отделкой из оцинкованной стали с порошковым покрытием и внутренней отделкой из нержавеющей стали (304) доступны по запросу. | Стандартные значения высоты внутренней камеры: 2,0, 2,4, 3,0 м | Стандартные значения ширины внутренней камеры: 1,36, 2,0, 2,5, 4,0 м | Стандартные значения длины внутренней камеры: 2,0, 3,0, 4,0, 5,0 м

Условия хранения должны поддерживаться таким образом, чтобы гарантировать отсутствие негативного воздействия на качество продукции. За исключением кратковременных интервалов транспортировки в пределах одной и той же климатической зоны практически невозможно утвердить метод поставки, подходящий для всех условий окружающей среды.

Следовательно, испытания поддержания стабильности разработаны для предоставления дополнительных данных и дополнения сведений о процессе разработки и практик в отношении компонентов лекарственной формы (ICH Q1A(R2))



Стандартное оборудование

- Двухстеночная камера с изоляцией из пенополиуретана
- Внутренняя и внешняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304
- Лотки из нержавеющей стали
- Металлическая дверь с прокладкой и внешней блокировкой
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- Полиуретановые колеса для легкости перемещения
- U-образные трубчатые нагреватели, изготовленные из нержавеющей стали
- Система охлаждения без применения хлорфторуглеродов, состоящая из герметичного компрессора, соединенного со змеевиком испарителя и конденсатором
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПЛК с возможностью регистрации данных до 1000 считываний и поддержкой возможности отправки писем по электронной почте
- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet
- Возможность осуществления всех операций посредством общего 4-дюймового цветного сенсорного дисплея
- Высококачественный датчик температуры PT-100
- Предохранительные устройства: настраиваемый терморегулятор отключения при достижении низких и высоких температур
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

Эксплуатационный режим

- Пользователь может запрограммировать определенный профиль, необходимый для соответствующего применения с целью предоставления возможности быстрого установления имитируемых условий или, при необходимости, повторения циклов замораживания и размораживания во время испытаний продукции
- В рамках циклического режима могут быть установлены до 4 значений температуры, например, значение на уровне -20°C будет установлено на 12 часов или (от 0 до 999) часов. После чего температура будет устанавливаться на значение +60°C, поддерживаемое в течение 12 часов или (от 0 до 999) часов. Количество таких температурных циклов может устанавливаться программно

Факультативное вспомогательное оборудование

- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- Дверная система контроля доступа
- Система мобильного аварийного оповещения
- Система удаленной сигнализации, подходящая для 4 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic

СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : от -20°C до 60°C

♦ Руководство по выбору камер для испытания размораживания

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) мм	Внешние размеры (В*Ш*Г) мм	Кол-во лотков	Размеры лотка мм	Приблизительный вес, кг	
	Куб. футов	Литры					Оборудования	Поставки
NLFT7SI	7	200	800×500×500	1350×630×945	3	430×460	150	225
NLFT11SI	11	300	1200×500×500	1795×630×945	4	430×460	200	275
NLFT16SI	16	430	1200×600×600	1795×730×1095	4	530×560	250	325
NLFT21SI	21	600	1200×700×700	1795×830×1195	4	630×660	275	350
NLFT28SI	28	800	1200×800×800	1795×930×1295	4	760×760	300	400
NLFT34SI	34	1000	1420×800×800	2095×930×1295	5	760×800	325	425

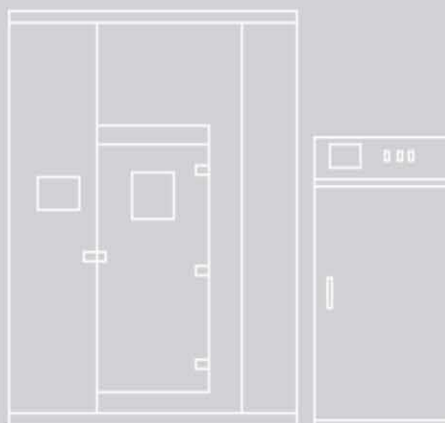
* Модели с внешней отделкой из мягкой стали с порошковым покрытием и внутренней отделкой из нержавеющей стали (304) доступны по запросу.



Поддержание постоянной и одинаковой температуры



Малые инкубационные камеры и БПК
инкубаторы



БПК инкубаторы | Малые инкубационные камеры | Лабораторные
инкубаторы

www.newtronic.in



Стандартное оборудование

- Двухстеночная камера с изоляцией из пенополиуретана
- Внутренняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304, внешняя отделка, изготовленная либо из нержавеющей стали марки SS 304, либо из мягкой стали
- Лотки из нержавеющей стали
- Полноразмерная внутренняя стеклянная и металлическая дверь с прокладкой и внешней блокировкой
- Освещение люминесцентными лампами (в камерах объемом 324 литра и более)
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- Полиуретановые колеса для легкости перемещения
- U-образные трубчатые нагреватели, изготовленные из нержавеющей стали
- Система охлаждения без применения хлорфторуглеродов, состоящая из герметичного компрессора, соединенного со змеевиком испарителя и конденсатором
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПИД-контроллера с 2-линейным буквенно-цифровым ЖК-дисплеем и возможностью регистрации данных до 1000 считываний
- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet с возможностью печати
- Высококачественный датчик температуры PT-100
- Предохранительные устройства: настраиваемый терморегулятор отключения при достижении низких и высоких температур
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

Факультативное вспомогательное оборудование

- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- 4-позиционный анализатор температуры
- Резервная система охлаждения с функцией автоматического переключения
- Система мобильного аварийного оповещения
- Система удаленной сигнализации, подходящая для 4 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic

СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : от +5°C до 60°C
- Точность измерения температуры : $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- Однородность температуры : $\pm 1^\circ\text{C}$

♦ Руководство по выбору БПК инкубаторов

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) мм	Внешние размеры (В*Ш*Г) мм	Кол-во лотков	Размеры лотка мм	Приблизительный вес, кг	
	Куб. футов	Литры					Оборудования	Поставки
NLBI4SI	4	100	450×450×480	950×610×680	2	410×440	125	175
NLBI7SI	7	200	800×500×500	1350×630×945	3	430×460	150	225
NLBI11SI	11	300	1200×500×500	1795×630×945	4	430×460	200	275
NLBI16SI	16	430	1200×600×600	1795×730×1095	4	530×560	250	325
NLBI21SI	21	600	1200×700×700	1795×830×1195	4	630×660	275	350
NLBI28SI	28	800	1200×800×800	1795×930×1295	4	730×760	300	400
NLBI34SI	34	1000	1500×800×840	2095×930×1295	5	730×800	325	425
NLBI28SI	54	1500	1500×1600×600	2095×1760×1095	10	710×560	350	450
NLBI34SI	71	2000	1500×1600×800	2095×1760×1295	10	710×760	375	475

* Модели с внешней отделкой из мягкой стали с порошковым покрытием и внутренней отделкой из нержавеющей стали (304) доступны по запросу.

Стандартное оборудование



- Двухстеночные 80 мм модульные панели с изоляцией из пенополиуретана легкой сборки в месте эксплуатации
- Внутренняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304, внешняя отделка, изготовленная либо из нержавеющей стали марки SS 304, либо из оцинкованной стали с порошковым покрытием
- Лотки из нержавеющей стали
- Смотровое окно размером 300×300 мм
- Освещение рабочей области
- U-образные трубчатые нагреватели, изготовленные из нержавеющей стали
- Напольное покрытие - линолеум
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- Система охлаждения без применения хлорфторуглеродов, состоящая из герметичного компрессора, соединенного со змеевиком испарителя и конденсатором
- Система состоит из конденсатора раздельного типа, установленного в хорошо вентилируемом отсеке для предотвращения выпуска горячего воздуха в помещение
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПЛК с возможностью регистрации данных до 1000 считываний и поддержкой возможности отправки писем по электронной почте
- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet
- Возможность осуществления всех операций посредством общего 4-дюймового цветного сенсорного дисплея
- Высококачественный датчик температуры PT-100
- Предохранительные устройства: настраиваемый терморегулятор отключения при достижении низких и высоких температур
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : от +10°C до 60°C
- Точность измерения температуры : ±0,5°C
- Однородность температуры : ±1°C

Факультативное вспомогательное оборудование

- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic
- 8-позиционный анализатор температуры
- Резервная система охлаждения с функцией автоматического переключения
- Дверная система контроля доступа
- Система мобильного аварийного оповещения
- Система удаленной сигнализации, подходящая для 4 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic

♦ Руководство по выбору малых инкубационных камер

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) м	Внешние размеры (В*Ш*Г) м	Кол-во лотков	Размеры лотка мм
	Куб. футов	Литры				
NLWI190SI	190	5400	2,00×1,36×2,00	2,16×1,52×2,16	24	870×300
NLWI230SI	230	6400	2,40×1,36×2,00	2,56×1,52×2,16	32	870×300
NLWI280SI	280	8000	2,00×2,00×2,00	2,16×2,16×2,16	24	870×600
NLWI340SI	340	9600	2,40×2,00×2,00	2,56×2,16×2,16	32	870×600
NLWI428SI	428	12000	2,40×2,00×2,50	2,56×2,16×2,66	48	725×600
NLWI530SI	530	15000	2,40×2,50×2,50	2,56×2,66×2,66	48	725×800
NLWI640SI	640	18000	2,40×2,50×3,00	2,56×2,66×3,16	48	900×800
NLWI1070SI	1070	30000	2,40×2,50×5,00	2,56×2,66×5,16	80	900×800
NLWI1785SI	1785	50000	3,00×4,20×4,00	3,16×4,36×4,16	140	900×600
NLWI2857SI	2857	80000	3,00×4,80×5,56	3,16×4,96×5,72	180	870×800

* Модели с внешней отделкой из оцинкованной стали с порошковым покрытием и внутренней отделкой из нержавеющей стали (304) доступны по запросу.

Стандартное оборудование

- Двухстеночная камера с изоляцией из минеральной ваты.
- Внутренняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304, внешняя отделка, изготовленная либо из нержавеющей стали марки SS 304, либо из мягкой стали
- Лотки из нержавеющей стали
- Полноразмерная внутренняя стеклянная и металлическая дверь с прокладкой и внешней блокировкой
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- U-образный трубчатый нагреватель, изготовленный из нержавеющей стали
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПИД-контроллера с 2-линейным светодиодным дисплеем
- Высококачественный датчик температуры PT-100
- Предохранительные устройства: настраиваемый терморегулятор отключения при достижении высоких температур
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

Факультативное вспомогательное оборудование

- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet с возможностью печати и хранения данных
- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic



СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : (окружающей среды от +5°C) до 60°C
- Точность измерения температуры : $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Однородность температуры : $\pm 1^{\circ}\text{C}$

♦ Руководство по выбору лабораторных инкубаторов

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) мм	Внешние размеры (В*Ш*Г) мм	Кол-во лотков	Размеры лотка мм	Приблизительный вес, кг	
	Куб. футов	Литры					Оборудования	Поставки
NLLI1SE	1	30	280×300×360	595×410×630	1	260×320	125	175
NLLI2SE	2	50	320×400×400	635×510×670	1	360×360	150	225
NLLI3SE	3	90	450×450×450	765×560×710	1	430×430	200	275
NLLI5SE	5	121	600×450×450	915×560×710	2	430×430	250	325
NLLI8SE	8	216	600×600×600	1150×730×1005	2	530×560	275	350
NLLI12SE	12	324	900×600×600	1495×730×1005	3	530×560	300	400

* Модели с внешней отделкой из мягкой стали с порошковым покрытием и внутренней отделкой из нержавеющей стали (304) доступны по запросу.



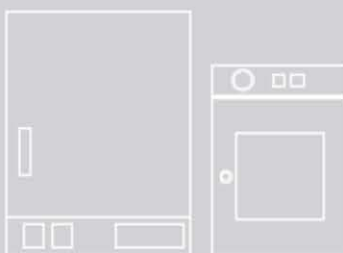


The name you can trust

Деликатное и равномерное высушивание



Лабораторные сушильные камеры и
вакуумные сушильные шкафы



Лабораторные сушильные камеры | Вакуумные сушильные шкафы
www.newtronic.in

Высушивание



Стандартное оборудование

- Двухстеночная камера с изоляцией из минеральной ваты
- Внутренняя отделка из нержавеющей стали марки SS 304, внешняя отделка, изготовленная либо из нержавеющей стали марки SS 304, либо из мягкой стали
- Лотки из нержавеющей стали
- Принудительная циркуляция воздуха для поддержания одинаковой температуры
- U-образный трубчатый нагреватель, изготовленный из нержавеющей стали
- Осуществление всех операций, управляемых посредством ПИД-контроллера с 2-линейным светодиодным дисплеем
- Высококачественный датчик температуры PT-100
- Предохранительные устройства: настраиваемый терморегулятор отключения при достижении высоких температур
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию

Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

Факультативное вспомогательное оборудование

- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet с возможностью печати и хранения данных
- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic



СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диапазон температур : от 50°C до 250°C/280°C
- Точность измерения температуры : ±2°C

♦ Руководство по выбору лабораторных сушильных камер

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) мм	Внешние размеры (В*Ш*Г) мм	Кол-во лотков	Размеры лотка мм	Приблизительный вес, кг	
	Куб. футов	Литры					Оборудования	Поставки
NLL01SE	1	30	280×300×360	595×410×630	1	260×320	125	175
NLL02SE	2	50	320×400×400	635×510×670	1	360×360	150	225
NLL03SE	3	90	450×450×450	765×560×710	1	430×430	200	275
NLL05SE	5	121	600×450×450	915×560×710	2	430×430	250	325
NLLI8SE	8	216	600×600×600	1150×730×1005	2	530×560	275	350
NLLI12SE	12	324	900×600×600	1495×730×1005	3	530×560	300	400

* Модели с внешней отделкой из мягкой стали с порошковым покрытием и внутренней отделкой из нержавеющей стали (304) доступны по запросу.



*факультативно



*факультативно



*факультативно



Стандартное оборудование

- Внутренняя и внешняя отделка камеры из нержавеющей стали марки SS 304 и одной алюминиевой полкой
- Дверь оснащена силиконовой прокладкой и положительным фиксатором для поддержания герметичности при всех вакуумных уровнях
- Дверь со стеклянным смотровым окном для наблюдения за состоянием образца внутри камеры
- Оснащены высокоточным контроллером, предоставляющим возможность осуществления деликатного высушивания термочувствительных материалов, тем самым предотвращая их повреждение ввиду резкого повышения температуры
- Значительное снижение времени высушивания
- Процесс высушивания осуществляется быстрее, чем в стандартных сушильных шкафах
- Наличие отдельного вакуумного перепускного клапана, осуществляющего постепенное установление вакуума посредством медленного вращения кнопки
- Наличие отдельного клапана подсоединения к вакууму, предотвращающего разливы масла внутри шкафа
- Соединение вакуумного насоса, предусмотренное на задней панели сушильного шкафа
- Нагреватель, установленный под лотком, обеспечивающий быстрый и равномерный нагрев без тепловых потерь
- ПИД-контроллер со встроенным таймером с возможностью задания значения от 0 до 99 часов с линейно изменяющейся и нарастающей функцией
- Аудиосигналы/визуальные сигналы неисправностей
- Наличие настраиваемого предела сигнала изменения температуры
- Калиброванный вакуумный манометр и регулятор температуры
- Поставляется вместе с документацией по квалификации монтажа и функционирования, проверки рабочих характеристик (IQ, OQ, PQ) и руководством по техническому обслуживанию



Источник питания: Питание от сети переменного тока на 230 В, 50 Гц. Также может поставляться с циклом, рассчитанным на 60 Гц.

Факультативное вспомогательное оборудование

- Высокоскоростное соединение на основе сети Ethernet с возможностью печати и хранения данных
- ICDAS – общее программное обеспечение, подходящее для 20 модельных рядов оборудования производства компании Newtronic

СПЕЦИФИКАЦИИ

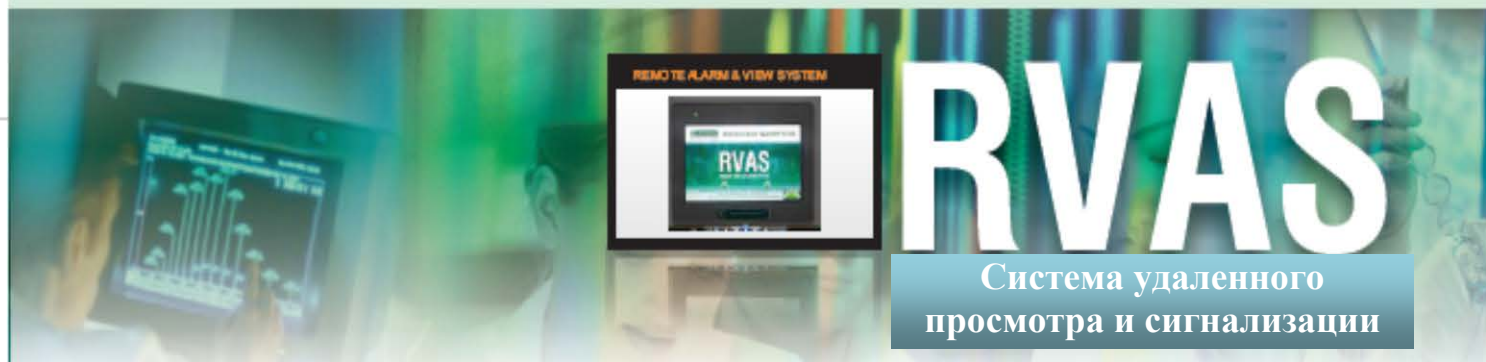
- Диапазон температур : от 40°C до 200°C
- Точность измерения температуры : $\pm 2^\circ\text{C}$

♦ Руководство по выбору вакуумных сушильных шкафов

Внешняя и внутренняя отделка из нержавеющей стали (SS 304)	Объем		Внутренние размеры (В*Ш*Г) мм	Внешние размеры (В*Ш*Г) мм	Кол-во лотков	Размеры лотка мм	Приблизительный вес, кг	
	Куб. футов	Литры					Оборудования	Поставки
NLV01SE	1	30	257×300×300	460×590×425	1	260×320	35	65



Обзор системы удаленного просмотра и сигнализации (RVAS)



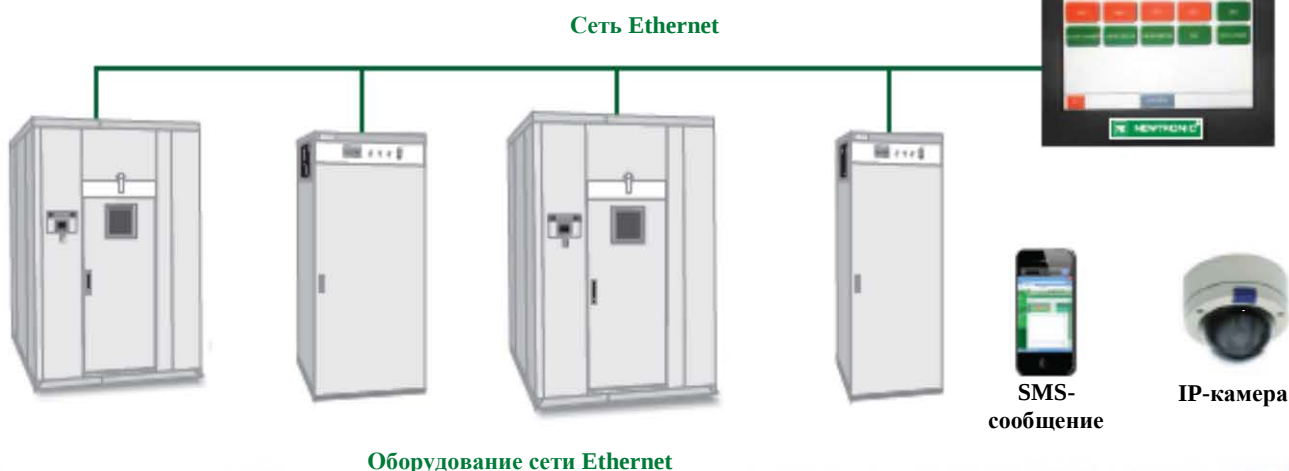
Доведите функцию удаленного мониторинга до всеобъемлющего уровня обмена информацией посредством системы удаленного просмотра и сигнализации (RVAS) компании NEWTRONIC.

Характеристики RVAS:

1. Просматривайте и подтверждайте показания КАЖДОГО датчика температуры/влажности в реальном времени
2. Просматривайте состояние каждого компонента ввода/вывода (увлажнитель, нагреватель, компрессор и т.д.)
3. Просматривайте состояние средств инженерного обеспечения (сеть питания, дверь, уровень воды)
4. Создавайте SMS-сообщения в случае критического аварийного сигнала. Оповещение посредством SMS осуществляется на определенные номера мобильных телефонов на основании прав владения оборудованием
5. Получайте внешние видеосигналы IP-камер в реальном времени



Система удаленного просмотра и сигнализации



Прочие характеристики:

- 7-дюймовый цветной сенсорный дисплей
- Возможность подсоединения к 20 устройствам, работающим на основе протоколов TCP/IP, с разработкой программы непосредственно в среде эксплуатации
- Устранение необходимости осуществления кабельных соединений
- Аудио-сигнал и визуальное отображение уведомлений об аварийных сигналах и отклонениях в эксплуатации
- Разделение пользователей и камер в зависимости от отделов
- Система диагностика
- Документация по квалификации монтажа и функционирования (IQ, OQ)



Состояние в реальном времени



Уведомления по SMS



Уведомления в формате 24 на 7



Группирование сигналов



Сопряженные интерфейсы



IP-камера

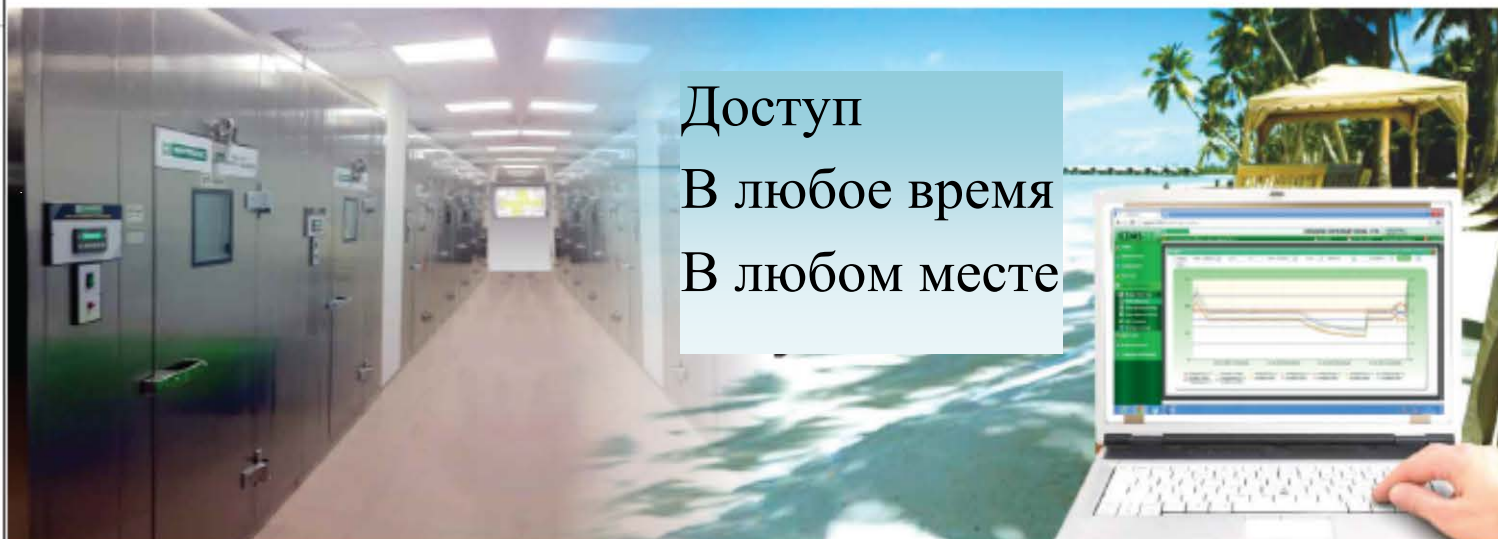
Прокладываем путь вперед, используя технологии будущего...



Программное обеспечение на основе веб-технологий ICDAS в. 2.1

Обзор программного обеспечения на основе веб-технологий (ICDAS)

Удаленное управление работой камер



Доступ
В любое время
В любом месте

Подключайся и получай непосредственный доступ и возможность управления работой ваших камер из любого местонахождения без установки программного обеспечения.

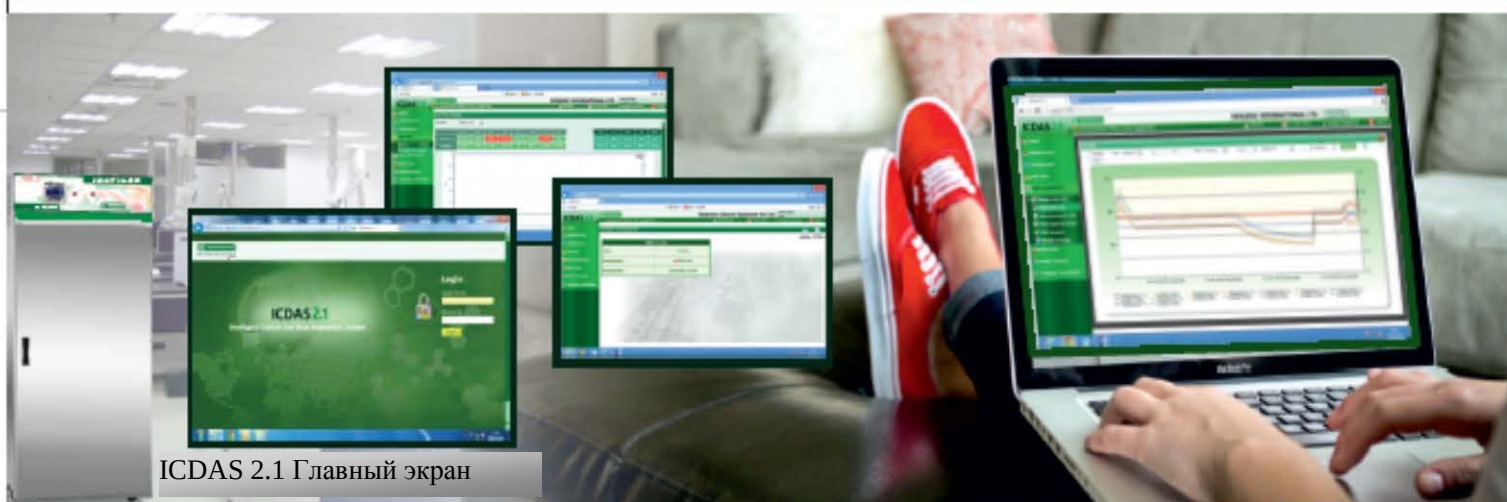
В течение многих лет программное обеспечение ICDAS компании NEWTRONIC занимает лидирующие позиции среди операторов камер для испытаний в силу своей надежности и простоты в эксплуатации. На настоящий момент та же простота в эксплуатации доступна удаленно посредством веб-браузера. Мы разработали программное обеспечение на основе веб-технологий ICDAS 2.1 для соответствия все повышающимся требованиям в отношении улучшения эксплуатационной эффективности. Программное обеспечение на основе веб-технологий расширяет возможности поддержания способности регистрации данных, пользовательской настройки и новые характеристики аварийного уведомления посредством SMS и электронных писем.

Характеристики

- Устранение необходимости установки значительного количества программного обеспечения и соответствия высоким системным требованиям!
- Программное обеспечение на основе веб-технологий с возможностью доступа посредством браузера
- Совместимость с серверными ОС, ОС Android, Windows-7/8
- Гарантия однократной установки программного обеспечения на заводском сервере и предоставление доступа к программному обеспечению в любой момент времени, из любого местонахождения посредством веб-браузера с любого настольного ПК/ноутбука (находящегося в той же локальной сети)
- Возможность просмотра состояния, распечатки или выполнения любых задач из любого местонахождения.
- Разделение пользователей, оборудования и данных по отделам
- Согласование формата отчетности (заголовки, сноски и т.д.) и других подобных операций по всему предприятию
- Аварийные сигналы, сигналы и уведомления посредством SMS и электронных писем, централизованно задаваемые пользователем
- Возможность настройки разновидности и количества сигналов, осуществляемых посредством электронных писем/SMS, а также возможность настройки времени задержки.
- Расчет времени воздействия СКТ и скользящего среднего значения
- Продолжительность эксплуатации каждого компонента будет определяться сроком хранения основных компонентов
- Отображение всего подсоединенного оборудования в реальном времени в одном окне
- Функция автоматического резервного копирования данных
- Системная диагностика для выявления и устранения неисправностей посредством Team Viewer
- Соединение с камерами посредством Ethernet.
- Соответствие требованиям FDA CIIA 21 CFR Часть 11

Основные характеристики

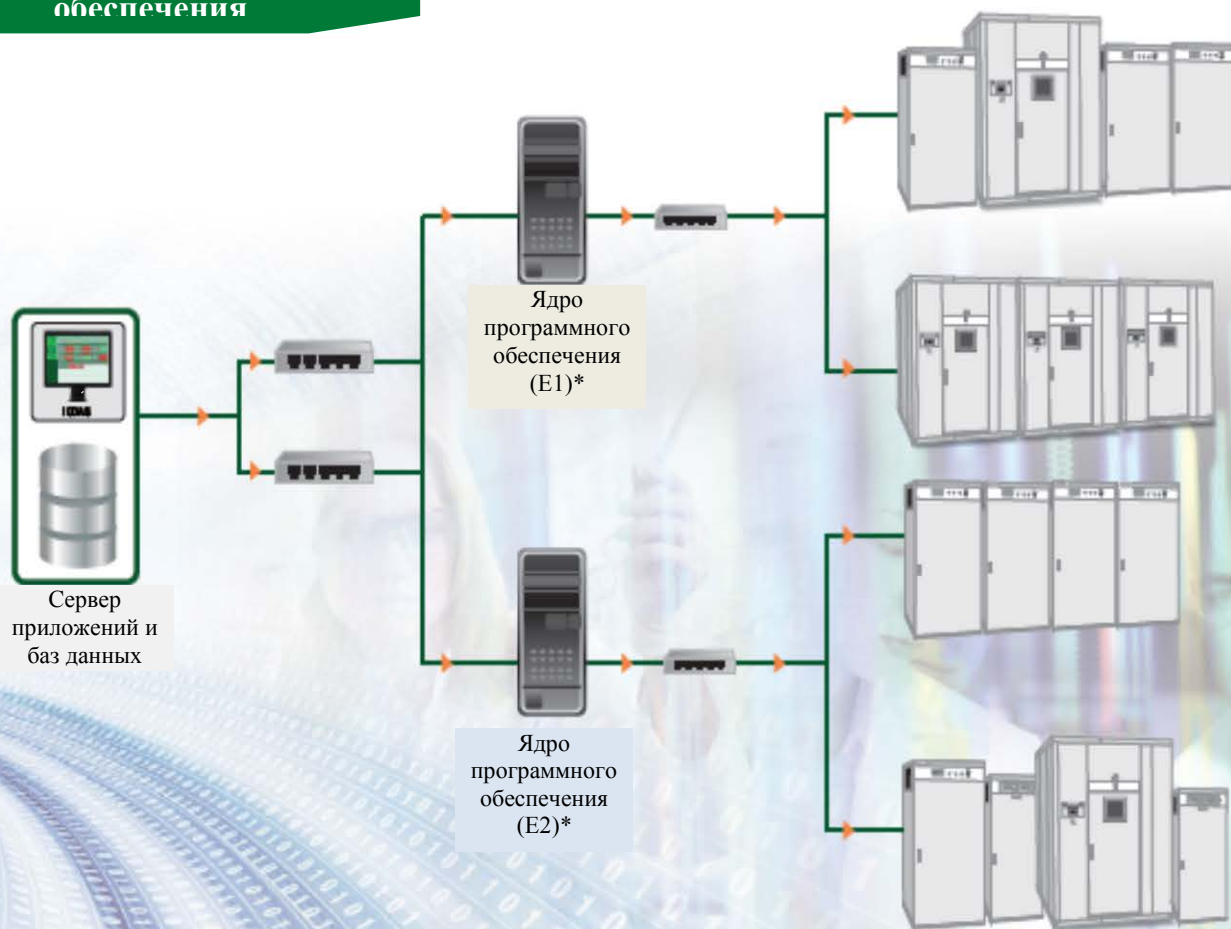
- Истинно инновационные характеристики управления данными и связи
- Исполнение по принципу «включай и работай» посредством сети Ethernet для подсоединения локальных ПК или ПК, включенных в сеть предприятия
- Возможность просмотра системных параметров в РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ и графиков изменения во времени, а также получения сигналов, отчетов или зарегистрированных файлов посредством электронной почты
- Настройка посредством стандартного веб-браузера
- Доступ в реальном времени к хранимым данным удаленно в пределах предприятия (по локальной сети) или из любой точки мира



Простой в использовании интерфейс установления соединения для устранения любого рода неисправностей

Настоящее программное обеспечение предоставляет широкие возможности подсоединения и управления работой ваших камер из любого местонахождения без установки вспомогательного ПО.

Архитектура программного обеспечения



* Ядро программного обеспечения – это служба, позволяющая осуществлять сбор считываемых с камер данных
Мощности одного ядра достаточно для обслуживания до 20 устройств

Скорость | Простота в эксплуатации | Экономичность | Надежность

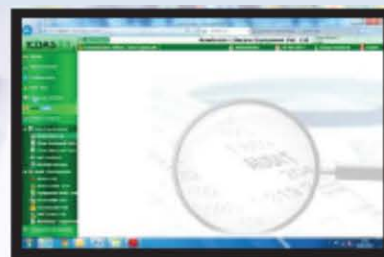
Функции контроля



Осуществление просмотра, утверждения, подписи, примечаний к журналам регистрации данных в электронном формате



Архивная база данных

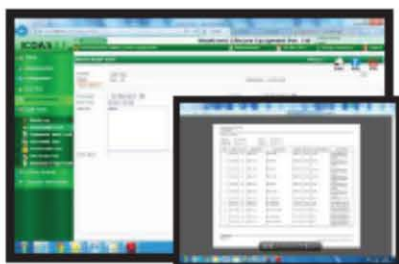


Предоставление возможности осуществления аудита на ежедневной основе! Направление ежедневных электронных писем пользователям управляющего и администрирующего уровня о действиях, находящихся в режиме ожидания

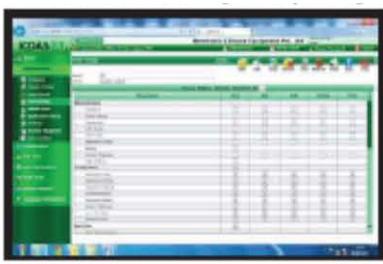
Устранение необходимости осуществления документации в устаревших данных и повышайте производительность вашего программного обеспечения

Осуществляйте архивирование данных и повышайте производительность вашего программного обеспечения

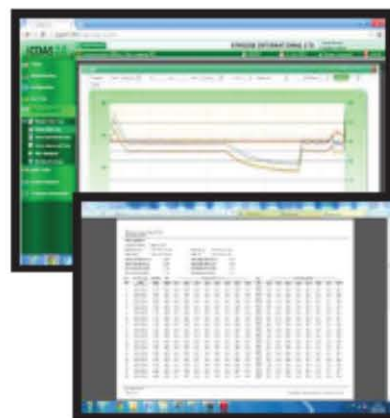
Журнал регистрации событий



Осуществление настройки групп пользователей с правами и привилегиями доступа, задаваемыми пользователем



Журнал регистрации данных, диаграмм анализа тенденций и отчетов



Журнал регистрации событий в связи с оборудованием, пользователем, сигналами, электронной почтой, SMS, с возможностью пересмотра / утверждения

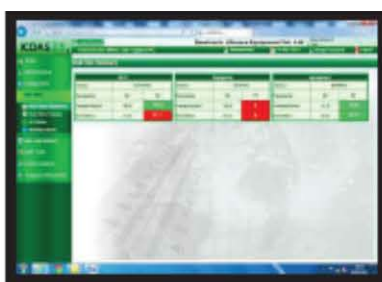
Создание пользователей и отображение их в рамках соответствующих групп пользователей. Ограничение доступа и предоставление привилегий являются опциями меню программного обеспечения в отношении групп пользователей

Скользящее среднее значение

	Log Interval	CS-1/F	CS-2/F	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg
10/01/2014	01:00	23.5	23.5	23.5	24.1	24.2	23.5	24.1	24.2
10/01/2014	01:00	24.2	24.2	24.2	24.5	24.5	24.2	24.5	24.5
10/01/2014	01:00	24.5	24.5	24.5	24.8	24.8	24.5	24.8	24.8
10/01/2014	01:00	24.8	24.8	24.8	25.1	25.1	24.8	25.1	25.1
10/01/2014	01:00	25.1	25.1	25.1	25.4	25.4	25.1	25.4	25.4
10/01/2014	01:00	25.4	25.4	25.4	25.7	25.7	25.4	25.7	25.7
10/01/2014	01:00	25.7	25.7	25.7	26.0	26.0	25.7	26.0	26.0
10/01/2014	01:00	26.0	26.0	26.0	26.3	26.3	26.0	26.3	26.3
10/01/2014	01:00	26.3	26.3	26.3	26.6	26.6	26.3	26.6	26.6

Внедрение новой концепции измерения производительности оборудования на почасовой основе

Осуществление заключения в реальном времени



Отображение состояния онлайн и офлайн с указанием показаний датчика управления красным цветом в случае превышения предельных значений

Возможность доступа посредством веб-браузера с помощью смартфона, iPad



Контроль доступа с присвоением уникального пароля



Журнал регистрации событий с метками даты/времени



Хранение данных в безопасной базе данных SQL



Печать посредством локального или сетевого принтера



Конвертирование файлов данных и диаграмм в PDF или любой другой формат



Автоматическая и ручная система резервного хранения данных

psi
% RH
C
CO₂



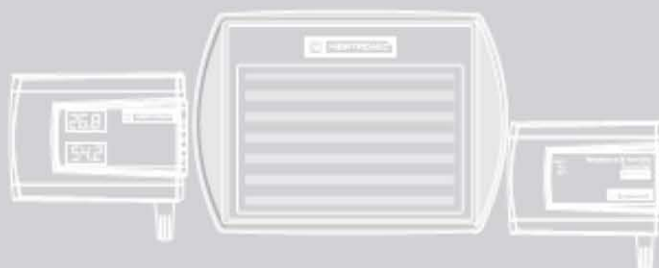
The name you can trust

Прокладываем путь вперед, используя технологии будущего...



Система регистрации данных на основе веб-технологий

Регистраторы данных



Система регистрации данных на основе веб-технологий
www.newtronic.in

Система регистрации данных на основе веб-технологий и система мониторинга в реальном времени

Электронный регистратор



NECLOG предоставляет широкий ряд физических параметров, подлежащих регистрации, отображению в отчетах и сигнальному оповещению. На долгосрочной основе можно осуществлять мониторинг и регистрацию в журнале значений температуры, влажности, перепадов давления, уровня CO₂ и прочих параметров.

Neclog является одним из уникальных решений с множеством преимуществ, таких как простота в эксплуатации, высокая рентабельность, высокая точность как решения для отображения критических и регулируемых FDA условий среды, начиная от камер для испытания стабильности, заканчивая морозильными аппаратами и оборудованием для складского хранения.

neclog >>



Сигналы Мобильное Оповещение по
 оповещение электронной почте

Полная совместимость и легкость в эксплуатации

- Память значительного объема
- Простота настройки с несколькими датчиками по линии последовательной передачи данных
- Осуществление сигналов 24 часа в сутки 7 дней в неделю для непосредственного оповещения в случае осуществления действий, не соответствующих техническим требованиям
- Предоставляет вам помощь в соответствии с установленными нормами и всеми основными нормативными требованиями
- Готовое программное обеспечение на основе веб-технологий, соответствующее требованиям 21 CFR Часть 11
- Универсальное подключение к ПК посредством локальной сети, USB-соединения
- Возможность осуществления системной отслеживаемости событий и безопасной передачи данных
- Наличие множества параметров

Спецификации:

- Цифровой датчик
- Точность измерения влажности и температуры
- Поддержание двух температурных режимов
- Контроль перепадов давления и температуры
- Регистрация значений давления и температуры
- Регистрация значений уровня CO₂ и температуры



Датчик с дисплеем

Датчик без дисплея



Регистрация и оценка



Характеристики исполнения по принципу «включай и работай»



Точные датчики температуры и влажности



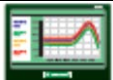
Универсальное подключение к ПК посредством локальной сети, USB-соединения



Интерфейс данных в режиме онлайн и офлайн



Программное приложение на основе браузера

Разновидность датчика	Модель №		Технические характеристики
	С дисплеем	Без дисплея	
			
Базовый модуль электронного регистратора	NW70		7-дюймовый сенсорный экран с местным звуковым сигналом Соединение: сеть Ethernet, USB и RS485
Базовый модуль электронного регистратора	NW72		7-дюймовый сенсорный экран с местным звуковым сигналом Соединение: сеть Ethernet, USB и RS485 Цифровые входы: 8 шт. Современная система для уведомления по SMS
Датчик температуры и влажности	NW24DM0x	NW24BM0x	Датчик1: Температуры>> Диапазон: 0~65°C Точность: $\pm 0,3^\circ\text{C}$ Датчик2: Влажности>> Диапазон: 0~100% О.В. Точность: $\pm 2\%$ О.В. Дискретность: 0,1°C, 0,1% О.В. Питание: 24 В пост. тока, 3 Вт
Датчик двух температурных режимов	NW24DMR	NW24BMR	Датчик1: Температуры>> Диапазон: -90~300°C Точность: в соответствии с PT100 класса А Датчик2: Температуры>> Диапазон: -90~300°C Точность: в соответствии с PT100 класса А Дискретность: 0,1°C, Питание: 24 В пост. тока, 3 Вт
Датчик температуры и перепада давления	NW24DMDPx	NW24BMDPx	Датчик1: Температуры>> Диапазон: -90-300°C Точность: в соответствии с PT100 класса А Датчик2: Перепада давления>> Диапазон: 15 фунтов/кв. дюйм Дискретность: 0,1°C, 0,1 фунтов/кв. дюйм Питание: 24 В пост. тока, 5 Вт
Датчик температуры и абсолютного давления	NW24DMPx	NW24BMPx	Датчик1: Температуры>> Диапазон: -90-300°C Точность: в соответствии с PT100 класса А Датчик2: Давления>> Диапазон: 15 фунтов/кв. дюйм Дискретность: 0,1°C, 0,1 фунтов/кв. дюйм Питание: 24 В пост. тока, 5 Вт
Датчик температуры и CO ₂	NW24DMCх	NW24BMCх	Датчик1: Температуры>> Диапазон: 0-65°C Точность: $\pm 0,3^\circ\text{C}$ Датчик2: Давления>> Диапазон: 10 000 ч./млн. Дискретность: 0,1°C, 1 ч./млн. Питание: 24 В пост. тока, 5 Вт
Питание датчика и распределение сигналов		NWPS24V1	Входное питание: 100-250 В перем. тока Выходное питание: 24 В пост. тока, 50 Вт Многоточечное соединение: 4 шт. с фильтрацией шумов
Программное обеспечение NECLOG			Программный интерфейс на основе веб-технологий для регистрации данных, формирования отчетов и ведения журналов оповещения.
Подтверждающая документация			Подтверждающая документация/протоколы в соответствии с требованиями оформления протоколов управления группами клиентов (сGMP) Документация в отношении квалификации монтажа Документация в отношении функционирования Документация в отношении проверки рабочих характеристик

Инновации | Технология | Точность



Шаг в будущее...



Постоянный акцент на технологиях и инновациях
 Лидерство в разнообразии предоставляемых решений
 Культура достижения высокой производительности
 Верность принципам доверия и групповой работы
 Амбициозные долгосрочные цели
 Надежная стратегия

NL/CC/PH/0514/1.2

Центры обслуживания компании Newtronic:

Местные:

Ахмадабад	Хайдарабад/Визаг
Бадди	Индаур
Бангалор	Калькутта/Сикким
Ченнаи	Мумбаи
Дели	Пуна
Гоа	

Международные:

Австралия	Мексика
Бангладеш	Непал
Китай	Новая Зеландия
Доминиканская Республика	Филиппины
Египет	Сингапур
Индонезия	Таиланд
Иордания	Турция
Малайзия	

service@newtronic.in

NEWTRONIC LIFECARE EQUIPMENT PVT. LTD.,
 сертифицированная в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001:2008

108-ABCD, Кандивали Ко-оп. Инд. Истейт Лтд., Чаркоп, Кандивали (Запад), Мумбаи – 400067, Индия
 Тел.: +91-22-2867 9326 |
 Факс: +91-22-2867 6059

Россия:

ООО "НПК системы"
 111024, г. Москва,
 ул.Авиамоторная 50 стр.2
 Тел.: +7(495)280-04-95

Эл.почта: info@inlab-store.ru
 Заходите на наш сайт по адресу: www.inlab-store.ru

Инновации | Технология | Точность



The name you can trust