

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск	(8182)63-90-72	Краснодар	(861)203-40-90	Рязань	(4912)46-61-64
Астана	+7(7172)727-132	Красноярск	(391)204-63-61	Самара	(846)206-03-16
Белгород	(4722)40-23-64	Курск	(4712)77-13-04	Санкт-Петербург	(812)309-46-40
Брянск	(4832)59-03-52	Липецк	(4742)52-20-81	Саратов	(845)249-38-78
Владивосток	(423)249-28-31	Магнитогорск	(3519)55-03-13	Смоленск	(4812)29-41-54
Волгоград	(844)278-03-48	Москва	(495)268-04-70	Сочи	(862)225-72-31
Вологда	(8172)26-41-59	Мурманск	(8152)59-64-93	Ставрополь	(8652)20-65-13
Воронеж	(473)204-51-73	Набережные Челны	(8552)20-53-41	Тверь	(4822)63-31-35
Екатеринбург	(343)384-55-89	Нижний Новгород	(831)429-08-12	Томск	(3822)98-41-53
Иваново	(4932)77-34-06	Новокузнецк	(3843)20-46-81	Тула	(4872)74-02-29
Ижевск	(3412)26-03-58	Новосибирск	(383)227-86-73	Тюмень	(3452)66-21-18
Казань	(843)206-01-48	Орел	(4862)44-53-42	Ульяновск	(8422)24-23-59
Калининград	(4012)72-03-81	Оренбург	(3532)37-68-04	Уфа	(347)229-48-12
Калуга	(4842)92-23-67	Пенза	(8412)22-31-16	Челябинск	(351)202-03-61
Кемерово	(3842)65-04-62	Пермь	(342)205-81-47	Череповец	(8202)49-02-64
Киров	(8332)68-02-04	Ростов-на-Дону	(863)308-18-15	Ярославль	(4852)69-52-93

Единый адрес: [rnt@nt-rt.ru](mailto:rnt@nt-rt.ru) | [raritan.nt-rt.ru](http://raritan.nt-rt.ru)

## EMX - измерение параметров окружающей среды



Интеллектуальные контроллеры для серверных шкафов и датчики окружающей среды

### Комплексный мониторинг серверных шкафов

#### Простота и экономия в эксплуатации

В каждом центре обработки данных необходим температурный контроль. Американское общество инженеров по отоплению, охлаждению и кондиционированию воздуха (ASHRAE) рекомендует измерять температуру окружающего ИТ-оборудование воздуха, в низу, в середине и в верхней части каждого серверного шкафа. Сегодня инженеры большинства дата центров дополнительно оснащают свои стойки датчиками влажности и задымленности воздуха и датчиками, фиксирующими открытие двери серверного шкафа. Также в целях безопасности широко распространено применение видеочкамер для удаленного визуального контроля.

Благодаря новым решениям Raritan, теперь легко организовать комплексный мониторинг среды в шкафах с ИТ-оборудованием. EMX от Raritan имеет до восьми портов для подключения датчиков Raritan, восемь функциональных портов для Raritan AMS и восемь RS-485 портов; все в форм-факторе 1U.

Преимущества нового контроллера Raritan

- Точное отображение состояния ИТ-оборудования в режиме реального времени
- Монтаж температурных датчиков в шкафу в соответствии с рекомендациями ASHRAE
- Наличие USB веб-камеры на стойке
- Наличие датчиков замыкания контактов, для определения состояния (открыта/закрыта) двери шкафа
- Сбор данных о состоянии всех серверных шкафов с последующим анализом и созданием отчета

#### Возможности Raritan EMX

Решение Raritan для мониторинга серверного шкафа поможет контролировать окружающую ИТ-оборудование среду. Используя данное решение и соответствующие датчики можно:

- Существенно облегчить отслеживание ИТ-устройств, экономя время и деньги
- Обеспечить работоспособность системы, отслеживая горячие точки в стойках
- Сэкономить на охлаждении оборудования благодаря информации о предельно допустимой температуре в серверном шкафу
- Поддерживать безопасность серверного шкафа с помощью USB веб-камеры и датчиков замыкания контактов
- Увеличить время безотказной работы дата центра, путем создания оповещений о несоответствии заданным нормам окружающей среды
- Принимать более эффективные стратегические решения, отслеживая изменения в режиме реального времени

## Решение для комплексного мониторинга всех аспектов серверного шкафа

### Как это работает?

Устройство Raritan EMX – это центральная точка соединения всех датчиков Raritan. Доступ к показаниям датчиков обеспечивают ЖК-дисплей EMX и удаленный графический интерфейс. Измеряются в том числе показатели температуры, влажности, потока и давления воздуха, контролируются метки устройств, а также опционально датчики типа "сухой контакт". Информацию можно отследить с помощью веб-браузера или передать в dcTrack, специализированное программное обеспечение Raritan для управления инфраструктурой дата центра (DCIM) или в Power IQ, программное обеспечение Raritan для рационального использования энергии и мониторинга центра обработки данных. Информация от датчиков также может передаваться сторонним программным средствам управления дата центром.

Удаленное управление активами позволяет отслеживать место нахождения IT-оборудования с помощью электронных меток. Эта функция особенно полезна в случаях, когда управлению подлежат сотни IT-устройств. Решения для управления активами включают в себя:

- Метки Raritan Asset Management Tags (AMT): электронные метки оборудования с уникальным идентификатором, которые крепятся непосредственно на IT-устройство
- Датчики Raritan Asset Management Sensors (AMS): датчики, устанавливаемые в серверные стойки для отслеживания информации о местонахождении оборудования
- Интеллектуальный контроллер серверной стойки Raritan (EMX): графический интерфейс EMX на базе веб-браузера позволяет удаленно отслеживать местоположение каждого IT-устройства и передавать информацию в dcTrack DCIM

С помощью веб-камеры Logitech®, подключенной к USB-порту EMX, можно удаленно просматривать в режиме реального времени изображение или видео из центра обработки данных. USB порт также поддерживает другие USB устройства, например, Wi-Fi® роутер.

Интерфейс на базе SNMP может использовать любое стороннее программное обеспечение для системы управления дата центром. Возможности SNMP-интерфейса:

- Поддержка SNMPv1, v2 и v3 GETs/SETs/TRAPs
- Возможность настройки и указания пороговых значений, при превышении которых будет отображаться предупреждение
- Считывание всех идентификаторов меток оборудования в стойке и отображение их физического местоположения
- Получение предупреждений в случае добавления, удаления или перемещения меток оборудования
- Установка цвета светодиодного индикатора для каждого слота стойки ("U") на сенсоре AMS. Это может использоваться для контроля отдельных процессов, например, мигающий красный светодиод информирует о запросе замены сервера

Функциональные порты поддерживают использование электронных меток устройств для отслеживания оборудования вплоть до уровня 1U



USB порты поддерживают использование USB Wi-Fi роутеров и USB вебкамер



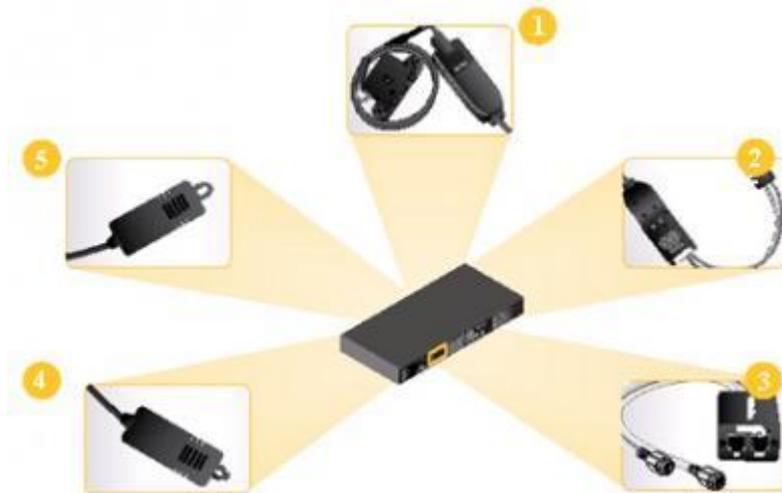
Порты для подключения датчиков температуры, влажности, давления, воздушного потока и замыкания контактов



LCD монитор для отображения данных датчиков

## Интеллектуальный контроллер и датчики для дата центров любых размеров

1. Датчик температуры и влажности
2. Адаптер для подключения датчиков типа «Сухой контакт»
3. Двойной датчик температуры и влажности
4. Датчик потока воздуха
5. Датчик температуры



## EMX2-111



Интеллектуальный контроллер: 1 порт для датчиков окружающей среды RJ-12, 1 порт RJ-45 для датчиков AMS, 1 порт RJ-45 RS-485, 1 порт USB-A, 1 порт USB-B, 1 Ethernet порт RJ-45, 1 порт DB-9M для консоли/модема, LCD дисплей

## EMX2-888



Интеллектуальный контроллер: 8 портов для датчиков окр. среды RJ-12, 8 портов RJ-45 для датчиков AMS, 8 портов RJ-45 RS-485, 2 порта USB-A, 1 порт USB-B, 1 Ethernet порт RJ-45, 1 порт DB-9M для консоли/модема, 2 контакта закрытия; LCD дисплей

## DPX-ENVHUB4



Концентратор для подключения до 4 измерительных модулей - разъем RJ-12

## DPX-T1



Датчик температуры - разъем RJ-12

## DPX2-T1



Датчик температуры сменный - разъем RJ-12

## DPX-T1H1



Датчик комбинированный температуры и влажности - разъем RJ-12

## DPX2-T1H1



Датчик комбинированный сменный температуры и влажности - разъем RJ-12

## DPX-T2H2



Датчик комбинированный (2 пары датчиков температуры и влажности) - разъем RJ-12

## DPX-T3H1



Датчик комбинированный (3 датчика температуры и 1 датчик влажности) - разъем RJ-12

## DPX2-T3H1



Датчик комбинированный сменный (3 датчика температуры и 1 датчик влажности) - разъем RJ-12

## DPX-AF1



Датчик потока воздуха – разъем RJ-12

## DPX-T1DP1



Датчик комбинированный температуры и давления - разъем RJ-12

## DPX-CC2-TR



Адаптер для подключения 2-х датчиков типа "сухой контакт" - разъем RJ-12

## DPX-WSF-KIT



Датчик воды напольный + адаптер для подключения датчиков типа "сухой контакт" - разъем RJ-12

## DPX-WSC-35-KIT



Датчик воды 3,5м + адаптер для подключения датчиков типа "сухой контакт" - разъем RJ-12

## DPX-WSC-70-KIT



Датчик воды 7м + адаптер для подключения датчиков типа "сухой контакт" - разъем RJ-12

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск	(8182)63-90-72	Краснодар	(861)203-40-90	Рязань	(4912)46-61-64
Астана	+7(7172)727-132	Красноярск	(391)204-63-61	Самара	(846)206-03-16
Белгород	(4722)40-23-64	Курск	(4712)77-13-04	Санкт-Петербург	(812)309-46-40
Брянск	(4832)59-03-52	Липецк	(4742)52-20-81	Саратов	(845)249-38-78
Владивосток	(423)249-28-31	Магнитогорск	(3519)55-03-13	Смоленск	(4812)29-41-54
Волгоград	(844)278-03-48	Москва	(495)268-04-70	Сочи	(862)225-72-31
Вологда	(8172)26-41-59	Мурманск	(8152)59-64-93	Ставрополь	(8652)20-65-13
Воронеж	(473)204-51-73	Набережные Челны	(8552)20-53-41	Тверь	(4822)63-31-35
Екатеринбург	(343)384-55-89	Нижний Новгород	(831)429-08-12	Томск	(3822)98-41-53
Иваново	(4932)77-34-06	Новокузнецк	(3843)20-46-81	Тула	(4872)74-02-29
Ижевск	(3412)26-03-58	Новосибирск	(383)227-86-73	Тюмень	(3452)66-21-18
Казань	(843)206-01-48	Орел	(4862)44-53-42	Ульяновск	(8422)24-23-59
Калининград	(4012)72-03-81	Оренбург	(3532)37-68-04	Уфа	(347)229-48-12
Калуга	(4842)92-23-67	Пенза	(8412)22-31-16	Челябинск	(351)202-03-61
Кемерово	(3842)65-04-62	Пермь	(342)205-81-47	Череповец	(8202)49-02-64
Киров	(8332)68-02-04	Ростов-на-Дону	(863)308-18-15	Ярославль	(4852)69-52-93

Единый адрес: [rnt@nt-rt.ru](mailto:rnt@nt-rt.ru) | [rاران.нт-рт.ру](http://rاران.нт-рт.ру)