



УСТРОЙСТВО DELL EMC VXRAIL™

на базе серверов Dell EMC PowerEdge 14-го поколения

Стандарт гиперконвергентной инфраструктуры

Dell EMC VxRail™ — эксклюзивное устройство гиперконвергентной инфраструктуры от Dell EMC и VMware, которое предоставляет самый простой и быстрый способ расширения среды VMware. Оно работает на базе программного обеспечения VMware vSAN™ и управляется через привычный для пользователей VMware интерфейс vCenter. Прозрачная интеграция с инструментами VMware позволяет заказчикам использовать и расширять существующий спектр ИТ-инструментов и процессов.

Устройство Dell EMC VxRail представляет собой распределенную систему, которая состоит из обычных модульных строительных блоков и линейно масштабируется с 3 до 64 узлов в кластере. Это экономичное гиперконвергентное решение обеспечивает полную функциональность сети хранения данных (SAN) и доступно во множестве конфигураций — с разным набором вычислительных и сетевых ресурсов, ОЗУ, дисковой емкости и графических процессоров — для широкого спектра приложений и рабочих нагрузок.

Устройства Dell EMC VxRail оснащены новыми процессорами Intel® Xeon® Scalable и работают на базе ведущего в отрасли ПО VMware vSAN и vSphere. Вы можете начать с системы малого размера, а затем легко масштабировать емкость и производительность без прерывания работы. Масштабирование с добавлением по одному узлу за раз и увеличение емкости хранения позволяют расширять среду по мере необходимости с предсказуемыми расходами. Устройства VxRail созданы на базе серверов PowerEdge 14-го поколения — основы современного ЦОД. Они эффективно справляются с критически важными рабочими нагрузками и предлагают больше вариантов конфигурации процессоров, хранилищ на флэш-накопителях и сетевых подключений, чем устройства предыдущего поколения. Достигнута исключительно высокая производительность — двукратное улучшение времени отклика и показателя IOPS.

Устройство Dell EMC VxRail бесплатно оснащается всеми критически важными сервисами управления данными. В него уже встроены технологии защиты данных, в том числе Dell EMC RecoverPoint for VMs и VMware vSphere Data Protection. Для крупных сред, которым необходима комплексная защита данных, в устройство можно добавить Data Protection Suite for VMware и Data Domain Virtual Edition (DD VE).

Оборудование и ПО устройства Dell EMC VxRail обслуживает единая служба поддержки мирового класса. Пользователям предлагается удаленная техническая поддержка Dell EMC Secure Remote Support, в том числе функция «звонок домой» и профилактическое двустороннее удаленное подключение для наблюдения, диагностики и исправления неполадок, что гарантирует максимальный уровень доступности.

Ниже приводятся подробные технические характеристики и сравнение устройств Dell EMC VxRail на базе серверов PowerEdge 14-го поколения.

| | Серия E | Серия V | Серия P | Серия S |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| ЦП, диски и ОЗУ (на узел) | | | | |
| Шасси | 1U1N | 2U1N | 2U1N | 2U1N |
| Семейство масштабируемых процессоров Intel™ Xeon™ | | | | |
| Разъем для ЦП | Один или два | Два | Один или два | Один или два |
| Ядра ЦП | 4–56 | 8–56 | 8–56 | 4–56 |
| Частота ЦП | 2–3,6 ГГц | 2–3,6 ГГц | 2–3,6 ГГц | 2–3,6 ГГц |
| ОЗУ* | 96–1536 Гбайт | 192–1536 Гбайт | 96–1536 Гбайт | 96–1536 Гбайт |
| Твердотельные накопители кэш-памяти | 400–1600 Гбайт | 400–1600 Гбайт | 400–1600 Гбайт | 400–1600 Гбайт |
| Гибридная система хранения | 1,2–16 Тбайт | 1,2–40 Тбайт | 1,2–40 Тбайт | 4–48 Тбайт |
| Хранилища класса All-Flash (на базе дисков SAS или SATA) | 1,92–30,7 Тбайт | 1,92–76,8 Тбайт | 1,92–76,8 Тбайт | Только гибридные конфигурации |
| Дисковые отсеки | 10 x 2,5 дюйма | 24 x 2,5 дюйма | 24 x 2,5 дюйма | 12 x 3,5 дюйма и 2 x 2,5 дюйма |
| Максимум дисковых групп | 2 | 4 | 4 | 2 |
| BOSS (решение для хранения данных с оптимизированной загрузкой) | 2 x 240 Гбайт SATA M.2 RAID 1 | 2 x 240 Гбайт SATA M.2 RAID 1 | 2 x 240 Гбайт SATA M.2 RAID 1 | 2 x 240 Гбайт SATA M.2 RAID 1 |
| Максимум графических процессоров PCIe | — | 1–2 NVIDIA Tesla M10 или 1–3 NVIDIA Tesla M60 | — | — |

* Для ОЗУ объемом более 768 Гбайт необходимо два ЦП

** Твердотельные накопители кэш-памяти объемом 1600 Гбайт предлагаются только в гибридных конфигурациях

*** При добавлении графических процессоров сокращается общий объем ОЗУ и расширяются варианты сетевого подключения

| | Серия E | Серия V | Серия P | Серия S |
|--|---------|---------|---------|---------|
| Кластеризация и масштабирование | | | | |
| Максимальное количество узлов (на кластер) | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Минимальное количество узлов (на кластер) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Шаг масштабирования (в узлах) | 1 | 1 | 1 | 1 |

* В кластерах с сетевыми платами 1 гигабит Ethernet поддерживается не более 8 узлов

| | Серия E | Серия V | Серия P | Серия S |
|---|--|---|--|--|
| Сетевые ресурсы (на узел) | | | | |
| Возможности подключения устройств | 4 порта RJ45 10 гигабит Ethernet <i>или</i> 4 порта SFP+ 10 гигабит Ethernet <i>или</i> 4 порта RJ45* 1 гигабит Ethernet | 4 порта RJ45 10 гигабит Ethernet <i>или</i> 4 порта SFP+ 10 гигабит Ethernet | 4 порта RJ45 10 гигабит Ethernet <i>или</i> 4 порта SFP+ 10 гигабит Ethernet <i>или</i> 4 порта RJ45* 1 гигабит Ethernet | 4 порта RJ45 10 гигабит Ethernet <i>или</i> 4 порта SFP+ 10 гигабит Ethernet <i>или</i> 4 порта RJ45* 1 гигабит Ethernet |
| Порт управления | 1 порт RJ45 1 гигабит Ethernet iDRAC9 Enterprise | 1 порт RJ45 1 гигабит Ethernet iDRAC9 Enterprise | 1 порт RJ45 1 гигабит Ethernet iDRAC9 Enterprise | 1 порт RJ45 1 гигабит Ethernet iDRAC9 Enterprise |
| Дополнительные варианты подключения (максимальное количество дополнительных портов) | До 8 портов RJ45 10 гигабит Ethernet | До 16 портов RJ45 10 гигабит Ethernet <i>или</i> до 16 портов SFP+ 10 гигабит Ethernet | До 16 портов RJ45 10 гигабит Ethernet <i>или</i> до 16 портов SFP+ 10 гигабит Ethernet | До 12 портов RJ45 10 гигабит Ethernet <i>или</i> до 12 портов SFP+ 10 гигабит Ethernet |

* Подключение 1 гигабит Ethernet возможно только для одного ЦП

| | Серия E | Серия V | Серия P | СЕРИЯ S |
|---|---|--|---|---|
| Питание и габариты | | | | |
| Высокоэффективные источники питания с двойным резервированием | 1100 Вт, 100–240 В перем. тока 1100 Вт, –48 В пост. тока | 2000 Вт, 200–240 В перем. тока | 1100 Вт, 100–240 В перем. тока 1100 Вт, –48 В пост. тока 1600 Вт, 200–240 В перем. тока | 1100 Вт, 100–240 В перем. тока 1100 Вт, –48 В пост. тока |
| Вентиляторы охлаждения с резервированием | 8 | 6 | 4 или 6 | 6 |
| Физические размеры | 42,8 мм (В) 434 мм (Ш) 733,82 мм (Г) 21,9 кг | 86,8 мм (В) 434 мм (Ш) 678,8 мм (Г) 28,1 кг | 86,8 мм (В) 434 мм (Ш) 678,8 мм (Г) 28,1 кг | 86,8 мм (В) 434 мм (Ш) 678,8 мм (Г) 33,1 кг |

| | Серия E | Серия V | Серия P | Серия S |
|--|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Условия эксплуатации и сертификации | | | | |
| Рабочая температура | От 10 до 30 °C | От 10 до 30 °C | От 10 до 30 °C | От 10 до 25 °C |
| Температура хранения | От –40°C до +65°C | От –40°C до +65°C | От –40°C до +65°C | От –40°C до +65°C |
| Рабочая относительная влажность | 10–80% (без конденсации) | 10–80% (без конденсации) | 10–80% (без конденсации) | 10–80% (без конденсации) |
| Эксплуатационная высота над уровнем моря (без ухудшения рабочих характеристик) | 3048 м | 3048 м | 3048 м | 3048 м |
| Тепловыделение | 4100 БТЕ/ч | 7500 БТЕ/ч | 6000 БТЕ/ч | 4416 БТЕ/ч |
| Сертификации | UL (включает cUL и не требует CSA), CE, EMC, FCC | | | |



[Подробнее](#) об устройствах Dell EMC VxRail



[Свяжитесь с экспертом](#) Dell EMC

+7 (495) 785-6622