

Технические характеристики GigaVUE-HB1

Описание продукта

Разработанный на основе функциональности GigaVUE® серии H и с учетом успеха, достигнутого этими продуктами, устройство зеркалирования GigaVUE-HB1 представляет единственное в данной серии устройство с фиксированной конфигурацией. Этот сетевой пакетный брокер малого форм-фактора, занимающий всего один юнит в стойке, позволяет видеть трафик в более удаленных частях сети, где выполняются критически важные приложения, требующие мониторинга.



GigaVUE-HB1 (вид спереди)



GigaVUE-HB1 (вид сзади)

GigaVUE-HB1 легко обрабатывает трафик, используя до четырех 10-гигабитных портов и шестнадцати 1-гигабитных портов, доступных для любой комбинации портов мониторинга и портов-получателей (tool ports). Хотя GigaVUE-HB1 разработан как решение начального уровня, он обладает полной функциональностью GigaSMART®. Функции GigaSMART обеспечивают, в том числе, удаление дубликатов, адаптивную фильтрацию пакетов (Adaptive Packet Filtering), генерацию NetFlow и метаданных, выборку из пакетов только нужной информации (packet slicing), маскирование, маркировку порта источника, отделение заголовков и туннелирование. Тем самым они создают надежное решение распределенного мониторинга там, где пространство ценится на вес золота. Благодаря эффективности архитектуры платформы зеркалирования Gigamon Visibility Platform в сочетании с гибкостью механизма обработки пакетов GigaSMART важнейший трафик и потоки пакетов можно реплицировать «по месту» на удаленных участках, фильтровать, «нарезать» и туннелировать обратно в централизованную точку мониторинга.

GigaVUE-HB1 идеален для развертывания в распределенных центрах обработки и региональных площадках базовых станций, электросетях и на нефтехимических заводах. Устройство GigaVUE-HB1 подходит и в ситуациях, в которых критически важная обработка осуществляется на серверах в изолированных помещениях. Поскольку GigaVUE-HB1 работает под управлением единой для всех устройств ОС, его можно объединять в кластер с другими узлами GigaVUE серии H для создания мощной платформы зеркалирования (Visibility Platform).

Табл. 1. Функциональность и преимущества

GigaVUE-HB1	
Функциональность/ области применения	Преимущества
 Мощная функциональность Flow Mapping® для управления трафиком	Технология Flow Mapping обеспечивает принятие решений по переадресации сложного трафика: • Специализированное оборудование для высокоскоростной работы • Оптимизация производительности инструментов за счет отправки каждому инструменту только нужного ему трафика • Общие сетевые порты для нескольких групп пользователей, каждая со своими сопоставлениями • Распределение трафика от отдельных более скоростных портов между несколькими инструментальными портами по технологии GigaStream™ • Агрегирование нескольких 1- или 10-гигабитных сетевых портов в 10- или 40-гигабитные инструментальные порты для максимально полного использования инструментов • Передача многоадресного трафика в несколько инструментальных портов, что позволяет целому ряду инструментов обращаться к одному и тому же трафику • Фильтрация уровней L2–L7 и фильтрация по битовой комбинации с применением пользовательских атрибутов (user-defined attributes, UDA) или адаптивная фильтрация пакетов GigaSMART
 Интеллектуальная обработка трафика GigaSMART	Расширение возможностей мониторинга трафика и оптимизация работы инструментов за счет поддержки встроенного механизма GigaSMART. Дешифрование SSL/TLS, отделение заголовков и удаление дубликатов устраняют препятствия для мониторинга. Туннелирование расширяет возможности мониторинга удаленных областей и сред виртуальных машин (VM). Генерация NetFlow и других сетевых метаданных позволяет использовать средства мониторинга на основе потоков. Полное описание всех доступных услуг и областей применения см. в технических характеристиках GigaSMART.

Табл. 1. Функциональность и преимущества (продолжение)

GigaVUE-HB1	
Функциональность/ области применения	Преимущества
Компактный форм-фактор	- Уменьшенная площадь корпуса для экономии места, электроэнергии и охлаждения - Узел GigaVUE-HB1 предлагается как одна монтажная единица в стойке (стойко-место)
Поддержка 1- и 10-гигабитных соединений на малом посадочном месте	Узел мониторинга GigaVUE-HB1 поддерживает: - До четырех (4) 10-гигабитных соединений SFP+ высокой плотности - До шестнадцати (16) 1-гигабитных портов с использованием комбинации 8 портов RJ45 и 8 SFP-модулей - Компактное расположение там, где пространство на вес золота - Принимает все стандартные приемопередатчики Gigamon SFP и SFP+, в том числе напрямую подключаемые медные и активные оптоволоконные кабели, SR, LR, ER, и LRM
Создание кластеров на нескольких шасси	Возможность объединения до четырех узлов мониторинга GigaVUE серии H в кластер, обеспечивающий управление этими узлами как единым целым и полное управление резервированием «основной канал – дополнительный».
Широкие возможности управления; GigaVUE-FM Fabric Manager	Предоставляет универсальный набор вариантов и возможностей управления, в том числе: - Интегрированный интерфейс командной строки (command-line interface, CLI) - Интегрированный графический пользовательский интерфейс (graphical user interface, GUI) GigaVUE-FM Fabric Manager дополнительно предоставляет: - Адаптируемые информационные панели и мастера для просмотра, конфигурирования и управления платформой мониторинга из единого оконного представления
Поддержка REST API	- Программный доступ к функциональности Visibility Platform через набор REST API, предоставляемых GigaVUE-FM Fabric Manager - Возможность реализации системными администраторами программно определяемой парадигмы зеркалирования - Расширенная интеграция с инструментами, контроллерами и другими ИТ-системами, применяемыми в инфраструктуре для поддержки быстрой программной реакции на обнаруживаемые события
Надежная конструкция	Источники питания и блоки вентиляторов с горячей заменой обеспечивают гибкость и защиту капиталовложений в оборудование. Не обязательный, дополнительный источник питания с функциями балансировки нагрузки доступен как для переменного, так и для постоянного тока.

Характеристики продукта

Табл. 2. Информация о продукте

Функция	Описание
Монтаж	Монтируется в стандартную (соответствие EIA) 19- или 24-дюймовую телекоммуникационную стойку либо в аппаратный шкаф. Поставляется с передними монтажными угловыми креплениями. Задние крепежные кронштейны доступны как опция.
Стандартные порты	До 4 10-гигабитных соединений SFP+ и до 16 1-гигабитных соединений с использованием комбинации 8 соединений RJ45 и 8 SFP-модулей
Кластеризация	- До 4 узлов мониторинга GigaVUE серии H - Возможна работа в режиме ведущего, ведомого или в обычном режиме
Лицензии GigaSMART	- Выборка из пакетов только нужной информации (packet slicing), мсаскирование и маркировка порта источника - Дешифрование SSL/TLS - Удаление дубликатов - Адаптивная фильтрация пакетов - Генерация NetFlow и метаданных Полную информацию см. в технических характеристиках GigaSMART.

Табл. 3. Физические габариты и масса

Продукт	Высота	Ширина	Глубина	Масса
GigaVUE-HB1	1,74 дюйма (4,42 см) (1 юнит)	17,32 дюйма (44 см) Без крепежных кронштейнов	18,11 дюйма (46 см)	20 фунтов (в установленном состоянии) (9,07 кг)

Табл. 4. Источники электропитания и электрические характеристики

Тип	Описание
Стандартный	В комплект поставки входит один модуль источника электропитания переменного тока (на 100 – 240 В) или постоянного тока (–48 В)
Не обязательный	Для обеспечения горячей замены, резервирования 1+1 и распределения нагрузки может быть установлен дополнительный модуль электропитания переменного или постоянного тока (в пределах одного узла нельзя комбинировать источники переменного и постоянного тока)
Напряжение	<i>Модули электропитания переменного тока:</i> От 100 до 240 В переменного тока. Номинал предохранителя: 6 А <i>Модули электропитания постоянного тока:</i> от –36 до –72 В постоянного тока. Защита обратной полярности входов Для источника постоянного тока: номинал необязательного внешнего предохранителя: тугоплавкий на 10 А
Ток (номинальный)	1,45 А при 110 В переменного тока / 3,33 А при –48 В постоянного тока
Ток (ударный)	5 А при 110 В переменного тока
Частота	50/60 Гц для переменного тока
Рассеивание тепла/мощности	Полностью заполненная 20-портовая система со всеми портами на 100% нагруженными трафиком: номинально 162 Вт, 553 БТЕ/ч

Табл. 5. Дополнительное оборудование

Тип оборудования	Описание
Дополнительный источник питания переменного тока	Резервное электропитание переменным током с горячей заменой и распределением нагрузки
Дополнительный источник питания постоянного тока	Резервное электропитание постоянным током с горячей заменой и распределением нагрузки
Приемопередатчики и кабели	Гибкий набор приемопередатчиков SFP и SFP+, в том числе напрямую подключаемые медные кабели, SR, LR, ER, и LRM. Поддерживаются приемопередатчики только производства Gigamon. Подробнее см. в информации для заказа.

Табл. 6. Требования к окружающей среде

Тип	Описание
Рабочая температура	От 32 °F до 104°F (от 0 °C до 40°C)
Рабочая относительная влажность	От 20 до 80% без конденсации влаги
Рекомендуемая температура хранения	От -4°F до 158°F (от -20°C до 70°C)
Рекомендуемая относительная влажность хранения	От 15 до 85% без конденсации влаги
Высота над уровнем моря	До 15 000 футов (4,6 км)

Табл. 7. Стандарты и протоколы

Тип	Описание
Стандарты и протоколы	IEEE 802.3-2012, IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3z 1000BASE-X, IEEE 802.3ae 10000BASE-X, RFC 783 TFTP, RFC 791 IP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 854 Telnet, RFC 768 UDP, RFC 792 ICMP, SNMP v1/v2c и v3, DHCP-клиент согласно RFC 2131, RFC 1492 TACACS+ и поддержка IPv4 и IPv6.

Табл. 8. Соответствие стандартам

Тип	GigaVUE-HB1
Требования к безопасности	UL 60950-1; CSA C22.2 EN 60950-1; IEC-60950-1
Электромагнитное излучение	Правила FCC, часть 15, класс A; правила VCCI, класс A; EN55022/CISPR-22, класс A; Австралия / Новая Зеландия AS/NZS CISPR-22, класс A; маркировка на соответствие требованиям EC, EN 55022, класс A
Помехоустойчивость	ETSI EN300 386 V1.32, EN61000-4-2, EN 61000-4-3, 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-3-2
Рабочая среда	RoHS 6, директива EC 2002/95/EC, NEBS уровень 3
Сертификация безопасности	FIPS 140-2, UC APL, Общие критерии

Техническая поддержка и услуги

Gigamon предлагает широкий спектр услуг технической поддержки и обслуживания. За более подробной информацией об ограниченной гарантии Gigamon и ее программах сопровождения программного обеспечения и технической поддержки продуктов обращайтесь на страницу www.gigamon.com/support-and-services/overview-and-benefits

Информация для заказа

Табл. 9. Информация для заказа

Каталожный номер	Описание
GVS-HB101-0416	Узел GigaVUE-HB1-0416, серия HB, блоки 4 x 10 Гбит/с, блоки 8 x 1 Гбит/с, соединения медными кабелями 8 x 1 Гбит/с, вентиляторы, один источник питания переменного тока
GVS-HB102-0416	Узел GigaVUE-HB1-0416, серия HB, блоки 4 x 10 Гбит/с, блоки 8 x 1 Гбит/с, соединения медными кабелями 8 x 1 Гбит/с, вентиляторы, один источник питания постоянного тока
PWR-2AC	Модуль источника питания 110/240 В переменного тока, HB1, шасси 420, 212 или G-SECURE
PWR-2DC	Модуль источника питания –48 В постоянного тока, HB1, шасси 420, 212 или G-SECURE
RMB-045	Дополнительный задний крепежный кронштейн 45 см для GigaVUE-TA1 или GigaVUE-HB1
GFM-FM000	Базовая лицензия на программное обеспечение централизованного управления GigaVUE Fabric Manager (FM)
SMT-HB0-APF	GigaSMART, лицензия HB, функция адаптивной фильтрации пакетов
SMT-HB0-ASF	GigaSMART, серия HB, функция фильтрации прикладного сеанса; требует SMT-HB0-APF
SMT-HB1-BSE	GigaSMART, комбинированная лицензия HB, включает функции выборки информации из пакетов, маскирования и порта источника
SMT-HB1-DD1	GigaSMART, лицензия HB, функция удаления дубликатов
SMT-HB0-FVU	GigaSMART, лицензия HB, функция FlowVUE
SMT-HB0-GTP250	GigaSMART, лицензия HB, функция фильтрации и корреляции GTP-пакетов, 250 тысяч подписчиков
SMT-HB1-HS1	GigaSMART, лицензия HB, функция отделения заголовков
SMT-HB0-NF1	GigaSMART, лицензия HB, функция генерации NetFlow
SMT-HB0-SSL	GigaSMART, лицензия HB, функция дешифрования SSL
SMT-HB1-TUN	GigaSMART, лицензия HB, функция туннелирования
SFP-501	GigaSMART, серия HC, лицензия на функцию FlowVUE на каждый модуль GigaSMART
SFP-502	1-гигабитный SFP, многомодовый, 850 нм
SFP-503	1-гигабитный SFP, одномодовый, 1310 нм
SFP-504	1-гигабитный SFP, одномодовый, 1550 нм (специальный заказ)
SFP-532	10-гигабитный SFP+, многомодовый, 850 нм, SR
SFP-533	10-гигабитный SFP+, одномодовый, 1310 нм, LR
SFP-534	10-гигабитный SFP+, одномодовый, 1550 нм, ER (специальный заказ)
SFP-535	10-гигабитный SFP+, многомодовый, 1310 нм, LRM (специальный заказ)
CBL-205	Напрямую подключаемый медный кабель для соединения SFP+ с SFP+, 5 м
CBL-310	Активный оптоволоконный кабель SFP+, 10 м

Где найти дополнительную информацию

За дополнительной информацией о платформе мониторинга Gigamon (Gigamon Visibility Platform) или для связи с местным представительством обращайтесь на сайт

www.gigamon.com