

Публикуваният документ съдържа заличена информация на основание чл. 37 от ЗОП във връзка с чл. 4, пар. 1 от Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27.04.2016 г. относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО

Превод от английски език

Информация за поръчка

Модел	Продуктово описание
S5720-52X-PWR-LI-AC	S5720-52X-PWR-LI-AC (48 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports, 4 10 Gig SFP+, 370 W PoE AC 110/220 V)

Аз, X
Подпи

у, декларирам, че информацията е

Ordering Information

Model	Product Description
S5720-12TP-LI-AC	S5720-12TP-LI-AC (8 Ethernet 10/100/1000 ports, 2 Gig SFP and 2 dual-purpose 10/100/1000 or SFP, AC 110/220 V)
S5720-12TP-PWR-LI-AC	S5720-12TP-PWR-LI-AC (8 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports, 2 Gig SFP and 2 dual-purpose 10/100/1000 or SFP, 124 W PoE AC 110/220 V)
S5720-16X-PWH-LI-AC	S5720-16X-PWH-LI-AC (12 Ethernet 10/100/1000 PoE++ ports, 2 Ethernet 10/100/1000 ports, 2 10 Gig SFP+, 360 W PoE AC 110/220 V)
S5720-28P-LI-AC	S5720-28P-LI-AC (24 Ethernet 10/100/1000 ports, 4 Gig SFP, AC 110/220 V)
S5720-28P-PWR-LI-AC	S5720-28P-PWR-LI-AC (24 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports, 4 Gig SFP, 370 W PoE AC 110/220 V)
S5720-28TP-PWR-LI-ACL	S5720-28TP-PWR-LI-ACL (8 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports, 16 Ethernet 10/100/1000, 2 Gig SFP and 2 dual-purpose 10/100/1000 or SFP, 124 W PoE AC)
S5720-28TP-PWR-LI-AC	S5720-28TP-PWR-LI-AC (24 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports, 2 Gig SFP and 2 dual-purpose 10/100/1000 or SFP, 370 W PoE AC 110/220 V)
S5720-28TP-LI-AC	S5720-28TP-LI-AC (24 Ethernet 10/100/1000 ports, 2 Gig SFP and 2 dual-purpose 10/100/1000 or SFP, AC 110/220 V)
S5720-28X-LI-AC	S5720-28X-LI-AC (24 Ethernet 10/100/1000 ports, 4 10 Gig SFP+, AC 110/220 V)
S5720-28X-LI-DC	S5720-28X-LI-DC (24 Ethernet 10/100/1000 ports, 4 10 Gig SFP+, DC -48 V)
S5720-28X-LI-24S-AC	S5720-28X-LI-24S-AC (24 Gig SFP, 8 of which are dual-purpose 10/100/1000 or SFP, 4 10 Gig SFP+, AC 110/220 V)
S5720-28X-LI-24S-DC	S5720-28X-LI-24S-DC (24 Gig SFP, 8 of which are dual-purpose 10/100/1000 or SFP, 4 10 Gig SFP+, DC -48 V)
S5720-28X-PWR-LI-AC	S5720-28X-PWR-LI-AC (24 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports, 4 10 Gig SFP+, 370 W PoE AC 110/220 V)
S5720-28X-PWR-LI-ACF	S5720-28X-PWR-LI-ACF (24 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports, 4 10 Gig SFP+, 740 W PoE AC 110/220 V)
S5720-28X-PWH-LI-AC	S5720-28X-PWH-LI-AC (16 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports, 8 Ethernet 100/1000/2500 PoE++ ports, 4 10 Gig SFP+, 360 W PoE AC 110/220 V)
S5720-52P-LI-AC	S5720-52P-LI-AC (48 Ethernet 10/100/1000 ports, 4 Gig SFP, AC 110/220 V)
S5720-52X-LI-AC	S5720-52X-LI-AC (48 Ethernet 10/100/1000 ports, 4 10 Gig SFP+, AC 110/220 V)
S5720-52X-LI-DC	S5720-52X-LI-DC (48 Ethernet 10/100/1000 ports, 4 10 Gig SFP+, DC -48 V)
S5720-52P-PWR-LI-AC	S5720-52P-PWR-LI-AC (48 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports, 4 Gig SFP, 370 W PoE AC 110/220 V)
S5720-52X-PWR-LI-AC	S5720-52X-PWR-LI-AC (48 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports, 4 10 Gig SFP+, 370 W PoE AC 110/220 V)
S5720-52X-PWR-LI-ACF	S5720-52X-PWR-LI-ACF (48 Ethernet 10/100/1000 PoE+ ports, 4 10 Gig SFP+, 740 W PoE AC 110/220 V)
S5720-52X-LI-48S-AC	S5720-52X-LI-48S-AC (48 Gig SFP, 2 of which are dual-purpose 10/100/1000 or SFP, 4 10 Gig SFP+, AC 110/220 V)
RPS1800	RPS1800 Redundant Power S...

Мрежови комутатори от серия S5700

Описание на хардуера

Вид	Описание
Флаш	512 MB общо. За да видите наличния размер на флаш паметта изпълнете командата display version
Средно време между отказите (MTBF)	38 години
Средно време за ремонт (MTTR)	2 часа
Наличност	>0.99999
Сервизен порт защита от напрежение	Общ режим; ± 7 kV
Защита от напрежение на захранването	± 6 kV в диференциален режим, ± 6 kV в общ режим
Размери	43.6 mm x 442.0 mm x 310.0 mm
Тегло	5.6 кг.
Стекиращи Портове	Четиридесет и осем 10/100 / 1000BASE-T порта и четири 10G SFP + порта
RTC	Не поддържа
RPS	поддържа
PoE	поддържа
Диапазон на номинално напрежение	100 V AC до 240 V AC, 50/60 Hz
Максимален диапазон на напреженията	90 V AC to 264 V AC, 47 Hz to 63 Hz
Максимална консумация на енергия (100% пропускателна способност, пълна скорост на вентилаторите)	<ul style="list-style-type: none"> • Не предоставя PoE функция: 63,5 W • 100% PoE натоварвания: 464.3 W (консумация на мощност на системата: 94.7 W, PoE: 369.6 W)
Типична консумация на енергия (30% от натоварването на трафика) <ul style="list-style-type: none"> • Тестван според стандарта ATIS • EEE е активиран • Без PoE консумация на енергия 	42.2 W

За, Хри
Подпис

Личен, че м

Съдържа

Parameter	Description
Flash	512 MB in total. To view the available flash memory size, run the <code>display version</code> command.
Mean time between failures (MTBF)	38 years
Mean time to repair (MTTR)	2 hours
Availability	> 0.99999
Service port surge protection	Common mode: ± 7 kV
Power supply surge protection	± 6 kV in differential mode, ± 6 kV in common mode
Dimensions (H x W x D)	43.6 mm x 442.0 mm x 310.0 mm (1.72 in. x 17.4 in. x 12.2 in.)
Weight (with packaging)	5.6 kg (12.35 lb)
Stack ports	Forty-eight 10/100/1000BASE-T ports and four 10G SFP+ ports
RTC	Not supported
RPS	Supported
PoE	Supported
Rated voltage range	100 V AC to 240 V AC, 50/60 Hz
Maximum voltage range	90 V AC to 264 V AC, 47 Hz to 63 Hz
Maximum power consumption (100% throughput, full speed of fans)	<ul style="list-style-type: none"> ● Not providing the PoE function: 63.5 W ● 100% PoE loads: 464.3 W (system power consumption: 94.7 W, PoE: 369.6 W)
Typical power consumption (30% of traffic load)	42.2 W
	<ul style="list-style-type: none"> ● Tested according to ATIS standard ● EEE enabled ● No PoE power consumption

Huawei USG6630E/USG6650E/USG6680E

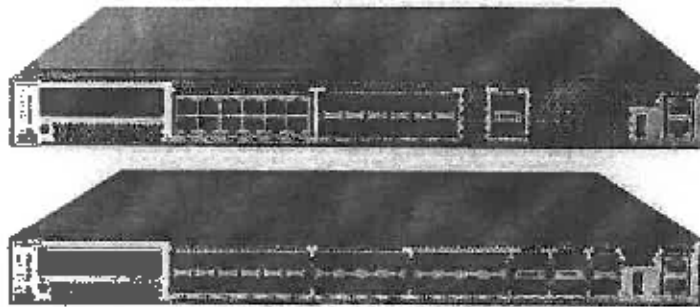
Защитни стени от ново поколение

С непрекъснатата дигитализация и прикритието на корпоративните услуги мрежите играят важна роля в предприятията и трябва да бъдат защитени. Мрежовите нападатели използват различни методи, като подправяне на идентичност, троянски коне и уебсайт за злонамерен софтуер, за да инициират навлизане в мрежа и атаки, влияещи върху нормалното използване на корпоративни мрежи.

Внедряването на защитни стени на мрежовите граници е често срещан начин за защита на мрежовата сигурност на предприятието. Защитните стени обаче могат да анализират и блокират само заплахи въз основа на подписите. Този метод не може ефективно да се справи с неизвестни заплахи и може да влоши производителността на устройството. Този едноточков и пасивен метод не предотвратява или ефективно защитава от атаки с неизвестна заплаха. Заплахите, скрити в криптиран трафик, по-специално не могат да бъдат идентифицирани ефективно, без да се наруши поверителността на потребителите.

Защитните стени на следващото поколение на Huawei осигуряват най-новите възможности и работят с други устройства за защита, за да се защитят активно от мрежови заплахи, да подобрят възможностите за откриване на граници, ефективно да се защитават от напреднали заплахи и да разрешат проблеми с влошаване на производителността. Мрежовите процесори осигуряват възможност за ускоряване на защитната стена, която значително подобрява пропускателната способност на защитната стена.

Външен вид на продукта

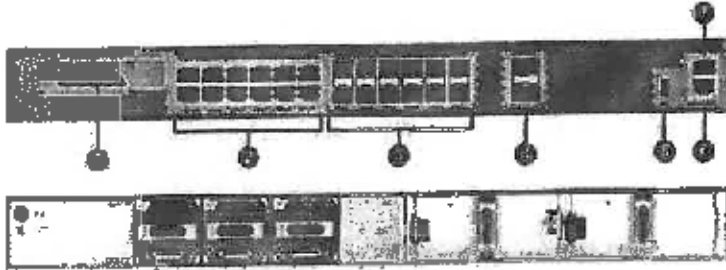


USG6630E/USG6650E/USG6680E



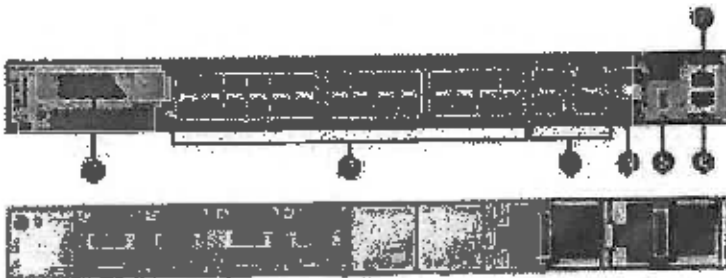
Хардуер

USG6630E/USG6650E



- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| 1. HDD/SSD Slot | 5. 1 x USB3.0 |
| 2. 12 x GE (RJ45) | 6. 1 x GE (RJ45) management port |
| 3. 12 x 10GE (SFP+) | 7. Console port |
| 4. 2 x 40GE (QSFP+) | |

USG6680E



- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 1. HDD/SSD Slot | 5. 1 x USB3.0 |
| 2. 28 x 10 GE (SFP+) | 6. 1 x GE (RJ45) management port |
| 3. 4 x 40GE (QSFP+) | 7. Console port |
| 4. 2 x HA (SFP+) | |

Функции на софтуера

Функция

Интегрирана защита

Описание

Интегрира защитна стена, VPN, предотвратяване на проникване, антивирусни действия, предотвратяване на течове на данни, управление на честотната лента, анти-DDoS, филтриране на URL адреси и анти-спам функции. Осигурява глобален изглед на конфигурация и управлява политиките по унифициран начин.

Спецификации

Производителност и капацитет на системата

МОДЕЛ	USG6630E	USG6650E	USG6680E
IPv4 Firewall Throughput ¹ IPv4 Пропускателна способност (1518/512/64-byte, UDP)	30/30/30 Gbit/s	40/40/38 Gbit/s	80/80/80 Gbit/s
IPv6 Firewall Throughput ¹ IPv6 Пропускателна способност (1518/512/84-byte, UDP)	30/30/8 Gbit/s	37/33/8 Gbit/s	80/80/16 Gbit/s
Firewall Throughput Пропускателна способност на защитната стена (Пакети в секунда)	45 Mpps	57 Mpps	120 Mpps
Firewall Latency Закъснение на защитната стена (64- byte, UDP)	15 µs	15 µs	15 µs
FW+SA* Throughput ² FW+SA* пропускателна способност	17 Gbit/s	18 Gbit/s	36 Gbit/s
FW+SA+IPS Throughput ² FW+SA+IPS пропускателна способност	13 Gbit/s	15 Gbit/s	24 Gbit/s
FW+SA+IPS+Antivirus Throughput ² FW+SA+IPS+Antivirus пропускателна способност	12 Gbit/s	14 Gbit/s	23 Gbit/s
Full Protection Throughput ³ Пълна пропускателна способност	10 Gbit/s	11 Gbit/s	22 Gbit/s
Full Protection Throughput (Realworld) ⁴ Пълна пропускателна способност	6 Gbit/s	6 Gbit/s	12 Gbit/s
Concurrent Sessions (HTTP1.1) ¹	12,000,000	12,000,000	25,000,000

Едновременни сесии			
New Sessions/Second (HTTP, FTP)	400,000	400,000	800,000
Нови сесии/секунда			
IPsec VPN Throughput	20 Gbit/s	30 Gbit/s	70 Gbit/s
IPsec VPN пропускателна способност (AES-256+SHA256, 1420 byte)			
Maximum IPsec VPN Tunnels (GW to GW)	15,000	15,000	60,000
Максимум IPsec VPN Тунели			
Maximum IPsec VPN Tunnels (Client to GW)	15,000	15,000	60,000
Максимум IPsec VPN Тунели			
SSL Inspection Throughput5	6 Gbit/s	6 Gbit/s	12 Gbit/s
Пропускателна способност при инспектиране на SSL трафик			
SSL VPN Throughput6	2.8 Gbit/s	3 Gbit/s	6 Gbit/s
Пропускателна способност при SSL VPN трафик			
Едновременни SSL VPN Потребители (По подразбиране/Максимум)	100/5000	100/5000	100/15000
Правила за сигурност (максимум)	40,000	40,000	60,000
Virtual Firewalls	500	1,000	1,000
Виртуални защитни стени(Максимум)			
URL филтриране: Категории	More than 130		
URL филтриране: URLs	Има достъп до база данни с над 120 милиона URL адреса в облака		
Автоматизирани актуализации на заплахата и актуализации на сигнатурите на IPS	Да, водещ отраслов център за сигурност от Huawei http://sec.huawei.com/sec/web/index.do		
Екосистема на трети страни и отворен код	Отваряне на API за интеграция с продукти на трети страни, осигуряване на интерфейс RESTful и NetConf Друг софтуер за управление на трети части, базиран на SNMP, SSH, Syslog Сътрудничество с инструменти на трети страни, като Tufin, AlgoSec и Firemon Collaboration с Anti-APT решения		

Централизирано управление	Централизираната конфигурация, регистрирането, наблюдението и отчитането се извършват от Huawei eSight и eLog
VLANs (Максимум)	4094
VLANIF интерфейси (Максимум)	1024
High Availability конфигурации	Active/Active, Active/Standby

1. Производителността се тества при идеални условия въз основа на RFC2544, 3511. Действителният резултат може да варира в зависимост от средите на разполагане.
2. Антивирусната, IPS и SA ефективността се измерва с помощта на 100 KB HTTP файлове.
3. Пълната пропускателна способност се измерва с активирана Firewall, SA, IPS, антивирусна и URL филтриране. Изпълненията на антивирусни, IPS и SA се измерват с HTTP файлове със 100 KB.
4. Пълната производителност на защита (Realworld) се измерва с активирана Firewall, SA, IPS, антивирусна и URL филтриране, Enterprise Mix Traffic Model.
5. Пропускателната способност за проверка на SSL се измерва с активиран IPS и HTTPS трафик, като се използва TLS v1.2 с AES128-GCM-SHA256.
6. Пропускането на SSL VPN се измерва с помощта на TLS v1.2 с AES128-SHA.

* SA: Информированост на услугите.

Хардуерни спецификации

Модел	USG6630E
Размери	43.6 x 442 x 420
Форм фактор / височина	1 U
Фиксирани интерфейси	2*40G (QSFP+) + 12*10GE (SFP+) + 12*GE
USB порт	1 x USB 3.0 Ports
MTBF	29,34 години
Тегло (пълна конфигурация)	7,6 кг.
Локално съхранение	По желание се поддържа SSD (2 * M.2), поддържа се 240G / SSD (1 * 2,5 инча), 240G / HDD (поддържа се 1 * 2,5 инча, 1TB
Захранване	AC: 100V to 240V

Ак.
Под

аризан, че използва

аво

Консумация на енергия
(Средна / Максимална)
Топлинно разсейване
Захранвания

Работна среда
(Температура / влажност)

Неработеща среда

50/60Hz
DC: -48V DC – -60V
AC: 138.4W/195.8W
DC: 125.5W/177.0W
>669.5 BTU/h
Dual AC или dual DC
Два захранващи модула
Температура: 0 ° C до 45 ° C (без опция
HDD);
5 ° C до 40 ° C (с опция HDD)
Влажност: 5% до 95% (без опция HDD),
без конденз;
5% до 95% (с опция HDD), без конденз
Температура: от -40 ° C до +70 ° C
Влажност: 5% до 95% (без опция HDD),
без конденз;
5% до 95% (с опция HDD), без конденз

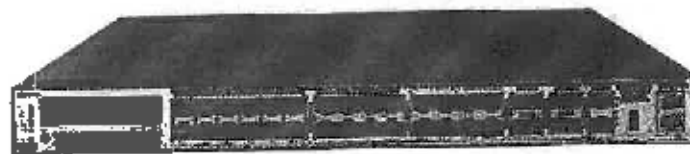
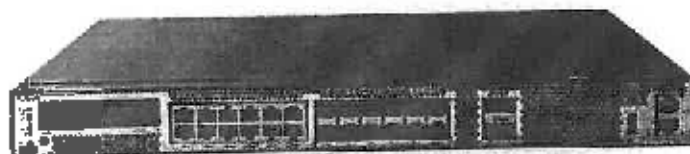
Huawei USG6630E/USG6650E/USG6680E Next-Generation Firewalls

With the continuous digitalization and cloudification of enterprise services, networks play an important role in enterprise operations, and must be protected. Network attackers use various methods, such as identity spoofing, website Trojan horses, and malware, to initiate network penetration and attacks, affecting the normal use of enterprise networks.

Deploying firewalls on network borders is a common way to protect enterprise network security. However, firewalls can only analyze and block threats based on signatures. This method cannot effectively handle unknown threats and may deteriorate device performance. This single-point and passive method does not preempt or effectively defend against unknown threat attacks. Threats hidden in encrypted traffic in particular cannot be effectively identified without breaching user privacy.

Huawei's next-generation firewalls provide the latest capabilities and work with other security devices to proactively defend against network threats, enhance border detection capabilities, effectively defend against advanced threats, and resolve performance deterioration problems. Network Processors provide firewall acceleration capability, which greatly improves the firewall throughput.

Product Appearances



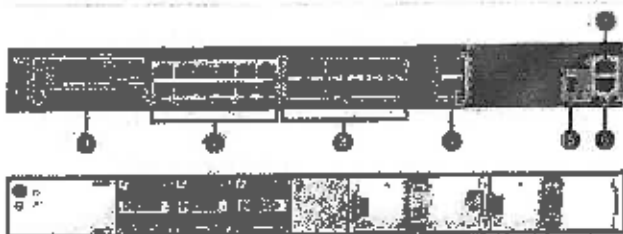
USG6630E/USG6650E/USG6680E



NO C
HAJIA 89

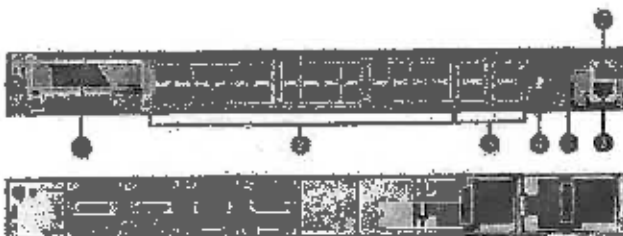
Hardware

USG6630E/USG6650E



- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| 1. HDD/SSD Slot | 5. 1 x USB3.0 |
| 2. 12 x GE (RJ45) | 6. 1 x GE (RJ45) management port |
| 3. 12 x 10GE (SFP+) | 7. Console port |
| 4. 2 x 40GE (QSFP+) | |

USG6680E



- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 1. HDD/SSD Slot | 5. 1 x USB3.0 |
| 2. 28 x 10 GE (SFP+) | 6. 1 x GE (RJ45) management port |
| 3. 4 x 40GE (QSFP+) | 7. Console port |
| 4. 2 x NA (SFP+) | |

Software Features

Feature	Description
Integrated protection	Integrates firewall, VPN, intrusion protection, antivirus, data loss prevention, bandwidth management, and DoS, DDoS, botnet, and DNS spoof functions. Provides a global configuration view, and manages policies in a unified manner.
Application identification and control	Identifies over 6000 applications and supports the access control granular policy to application functions. The firewall supports application identification, application detection, analytics and data filtering, and many detected performance and analysis.
Cloud-based management mode	The firewall initiates authentication and registration to the cloud management platform to implement plug-and-play and simplify network creation and deployment. Service configuration, device monitoring, and fault management can be performed remotely, implementing the management of mass devices in the cloud.
Cloud application security awareness	Control enterprise cloud applications in a refined and differentiated manner to meet security requirements.

10 C
HALL 30

Feature	Description
SSL offloading	Replaces servers to implement SSL encryption and decryption, effectively reducing server loads and implementing HTTP traffic load balancing.
IPS	Defends against more than 10 types of common DoS attacks, including SYN, UDP, and attacks.
User authentication	Supports multiple user authentication methods, including local, RADIUS, HWTACACS, AD, and LDAP. The firewall supports built-in Portal and Portal-redirection functions. It can work with the Agile Controller to implement multiple authentication modes.
Security Policy	Supports multiple security policies, including intrusion prevention, virus, and VPN. Users can separate each policy into a separate interface on the physical device.
Security policy management	Manages and controls traffic based on VLAN IDs, quintuples, security zones, regions, applications, URL categories, and time ranges, and implements integrated content security detection. Provides predefined common-scenario defense templates to facilitate security policy deployment. Provides security policy management solutions in partnership with FireMon and AlgoSec to reduce O&M costs and potential faults.
Reporting	Provides visualized and detailed reports on content, time, traffic, threat, and URL. Generates network security analysis reports on the HSI to assist in the current network security.
Routing	Supports multiple types of routing protocols and features, such as RIP, OSPF, BGP, IS-IS, RIPv2, OSPFv3, BGP4+, and IPv6 IS-IS.
VPN	Supports multiple VPN protocols and features, including IPsec, SSL, and L2TPv3.

Specifications

System Performance and Capacity

	US660E	US660E	US660E
IPv4 Firewall Throughput (1518/512/64-byte UDP)	30/30/30 Gbps	40/40/38 Gbps	80/80/80 Gbps
IPv4 Firewall Throughput (1518/512/64-byte TCP)	30/30/30 Gbps	37/37/36 Gbps	80/80/76 Gbps
Firewall Throughput (Packet Per Second)	45 Mpps	57 Mpps	114 Mpps
Firewall Throughput (Packet Per Second)			

10-C
HATA
21

	USG6650E	USG6650E	USG6650E
FW+SA* Throughput ²	17 Gbit/s	18 Gbit/s	36 Gbit/s
FW+SA+IPS Throughput ²	13 Gbit/s	15 Gbit/s	24 Gbit/s
FW+SA+IPS+AVP Throughput ²	12 Gbit/s	14 Gbit/s	23 Gbit/s
FW+SA+IPS+AVP+AVP Throughput ²	10 Gbit/s	11 Gbit/s	22 Gbit/s
Full Protection Throughput (Realworld) ⁴	6 Gbit/s	6 Gbit/s	12 Gbit/s
Maximum Concurrent HTTP ³	12,000		
HTTP Sessions/Second (HTTP1.1) ³	400,000	400,000	800,000
SSL VPN Throughput ³ (1000000, 1024-byte)	20 Gbit/s	30 Gbit/s	
Maximum IPsec VPN Tunnels (GW to GW)	15,000	15,000	60,000
Maximum IPsec VPN Tunnels (GW to SW)	15,000		
SSL Inspection Throughput ⁵	6 Gbit/s	6 Gbit/s	12 Gbit/s
	6 Gbit/s		
Concurrent SSL VPN Users (Default/Maximum)	100/5000	100/5000	100/15000
Firewall Policies (Maximum)	40,000		
Virtual Firewalls (Maximum)	500	1,000	1,000
URL Filtering			
URL Filtering URLs	Can access a database of over 120 million URLs in the cloud		
Third-Party and Open-Source Ecosystem	<p>Open API for integration with third-party products, providing RESTful and NetConf interface</p> <p>Other third-part management software based on SNMP, SSH, Syslog</p> <p>Co-operation with third-party tools, such as Turin, AlgoSec and Firemon</p> <p>Collaboration with Anti-APT solution</p>		
Centralized Management	Centralized configuration, logging, monitoring, and reporting is supported via the GUI, CLI, and API		
VLANs (Maximum)	4096		
VLANIF Interfaces (Maximum)	1024		



S7700 Серия Интелигентни рутингращи комутатори

Комутаторите от серията S7700 са комутатори за интелигентно рутингране от висок клас, предназначени за мрежи от ново поколение. Серията S7700 може да функционира като агрегация или основен възел в кампусната мрежа или в център за данни, за да осигури интегриран безжичен достъп. Серията S7700 предлага също услуги за глас, видео и данни, помагайки на предприятията да изградят маршрутизация и превключване на интегрирани мрежи от край до край.

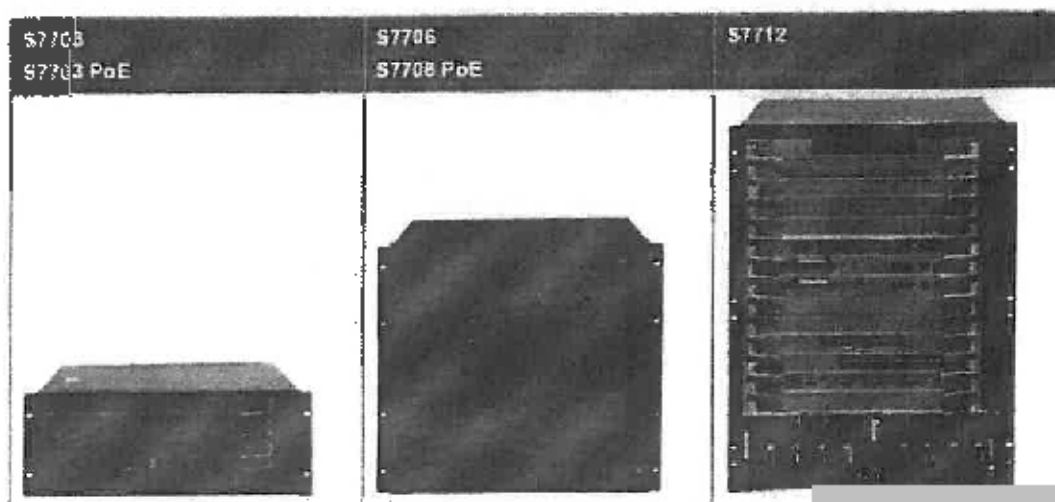
Преглед на продукта

Дизайнът на серията S7700 се основава на интелигентната многослойна комутационна технология на Huawei за предоставяне на интелигентни методи за оптимизация на услуги, като MPLS VPN, анализ на трафика, цялостни HQoS политики, управление мултикаст, балансиране на натоварването и сигурност, в допълнение към високоэффективен слой 2 към услуги за превключване на слой 4. S7700 също се отличава със супер мащабируемост и надеждност.

Серията S7700 се предлага в три модела: S7703, S7706 и S7712. Капацитетът на комутация и плътността на портовете на всичките четири модела е разширяем. S7700 е разработен на базата на нова хардуерна платформа и използва вентилационен канал отляво-отзад за постигане на по-добра енергийна ефективност. Основните компоненти работят в режим на резервиране, за да сведат до минимум рисковете от повреда на системата и прекъсване на услугата. Използвайки иновативни енергоспестяващи чипове, S7700 предлага водещо в индустрията решение за устойчива енергоспестяваща мрежа.

Модели и външен вид

Серията S7700 се предлага в пет модела: S7703, S7703 PoE, S7706, S7706 PoE и S7712



Аз, Хри
Подпи

сприрам, че ми

мисъл и съдържанието на

Спецификации на продукта

Артикул	57703
Капацитет на комутиране	1.92 Tbps
Производителност	1440 Mpps
MPU слот	2
Service slot	3
Redundancy design	MPUs, захранващи модули, CMUs, fans trays
Дизайн за резервираност	
Безжично управление на мрежата	Native AC Контрол на достъпа до AP, управление на региона на AP и управление на профили на AP Управление на радиопрофилите, еднаква статична конфигурация и централизирано динамично управление Основни WLAN услуги, QoS, сигурност и управление на потребителите
Управление на потребители	Единно управление на потребителите PPPoE, 802.1x, MAC адрес и удостоверяване на портал Отчитане, основано на трафик и време Потребителско оторизиране въз основа на потребителски групи, домейни и времеви диапазони
VLAN	4K VLANs Типове достъп, хибриден интерфейс, автоматично договаряне на LNP връзки VLAN по подразбиране VLAN комутиране QinQ и селективен QinQ
VXLAN	MAC адрес въз основа на VLAN присвояване VXLAN централизиран gateway и разпределен gateway BGP EVPN
ARP	Конфигурира се чрез NETCONF протокол 128K ARP записи ARP Snooping
MAC адрес	Поддръжка на 1M MAC адреса MAC address learning and aging Статичен, динамичен, и blackhole MAC адресни записи Филтриране на пакети на базата на source MAC адреси Ограничаване на броя научени MAC адреси на портове и VLANs
Ring protection	STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w), и MSTP (IEEE 802.1s) SEP BPDU защита, root защита, и loop защита BPDU tunnel
IP маршрутизация	ERPS(G.8032) До 2M IPv4 маршрутни записи

Аз, Христ
Подпис:

гарантирам, че това

копието на об

	IPv4 протоколи за маршрутизиране, като RIPv1 / v2, OSPF, BGP и ISIS IPv6 динамични протоколи за маршрутизиране, като RIPvng, OSPFv3, ISISv6 и BGP4+
Мультикаст	128,000 мултикаст маршрутни записи IGMPv1/v2/v3 and IGMP v1/v2/v3 snooping PIM-DM, PIM-SM, and PIM-SSM MSDP и MBGP Fast leave Мултикаст трафик контрол Multicast querier Подтискане на мултикаст пакети Мултикаст CAC Мултикаст ACL
MPLS	Основни MPLS функции MPLS OAM MPLS-TE MPLS VPN / VLL / VPLS

Информация за поръчка

Основна конфигурация

LE0BN66EDC	N66E DC Assembly Rack (Four 40A outputs, maximum 1600W per output, 600X600X2200mm)
LE0BN66EAC	N66E AC Assembly Rack (Eight 10A Outputs, maximum 1600W per output, 600X600X2200mm)
LE2BN66EA000	N66E AC Assembly Rack (Four 16A Outputs, maximum 2500W per output, 600X600X2200mm)
ES0B00770300	S7703 Assembly Chassis (шаси за монтаж)
ES1BS7703SP0	S7703 PoE assembly chassis
ES0B00770600	S7706 Assembly Chassis
ES1BS7706SP0	S7706 PoE assembly chassis
ES0B00771200	S7712 Assembly Chassis
ES1BS7703S01	S7703 Assembly Chassis-sustain FCC
ES0B017712P0	S7712 POE Assembly Chassis
ES0E2FBX	Wide Voltage Fan Box
ES1M00FBX001	Enhancement Wide Voltage 68 Fan Box
EH1M00FBX000	Wide Voltage 74 Fan Box

Основно устройство за управление

ES0D00MCUA00	S7703 Main Control Unit A (Главно устройство за управление A)
ES1D2MCUD000	S7703 main control unit D
ES0D00SRUA00	S7706/S7712 Main Control Unit A
ES1D2SRUE000	S7706/S7712, Main Control Unit E
ES1D2SRUH000	S7706/S7712 Main Control Unit H
ES1D2SRUH002	S7706/S7712, Main Control Unit H (Support Secure Boot)
LSS7SRUHA100	S7706/S7712 main control unit H(A1)

Ав. Език

дескриптив, че

и съдържание

Подпис:

**GE-SFP модула
SFP-1000BaseT**

Електричен трансийвър-SFP-GE за електричен интерфейс (100m, RJ45)

eSFP-GE-SX-MM850

Оптичен трансийвър-eSFP-GE-Multi-mode Module (850nm, 0.5km, LC)

SFP-GE-LX-SM1310

Оптичен трансийвър-SFP-GE-Single-mode Module (1310nm, 10km, LC)

S-SFP-GE-LH40-SM1310

Оптичен трансийвър,eSFP,GE,Single-mode Module(1310nm,40km,LC)

S-SFP-GE-LH40-SM1550

Оптичен трансийвър-eSFP-GE-Single-mode Module (1550nm,40km,LC)

S-SFP-GE-LH80-SM1550

Оптичен трансийвър-eSFP-GE-Single-mode Module (1550nm,80km,LC)

eSFP-GE-ZX100-SM1550

Оптичен трансийвър-eSFP-GE-Single-mode Module (1550nm,100km,LC)

Захранващ модул.

ES02PSD16

1600W DC Захранващ модул (Черен)

W2PSA0600

800W AC Захранващ модул (Черен)

PAC-2200WF

2200W AC Захранващ модул

W2PSD2200

2200W DC Захранващ модул (Черен)

PAC3KS54-CE

3000W AC Захранващ модул (Черен)

LE0W01DPDB

DC Power Distribution Unit (Четири 40A изхода, максимум 1600 W на изход, включва захранващ кабел)

Забележка:

Комутаторите от серията S7700 използват захранващ кабел, съвместим с NEMA.

IN6W18L10A

AC Power Distribution Unit (Осем 10A изхода, максимум 1600 W на изход, включва захранващ кабел)

Забележка:

Комутаторите от серията S7700 използват захранващ кабел, съвместим с NEMA.

IM1W24APD

AC Power Distribution Unit (Четири 16A изхода, максимум 2500 W на изход, включва захранващ кабел)

Забележка:

Комутаторите от серията S7700 използват захранващ кабел, съвместим с NEMA.

Аз, Христина Х
Подпис:

декларирам, че изготвям

инсала и съдържанието

Лиценз

ES0SSVFF7700	SVF Function лиценз(with S7700 used)
ES0SMPLS7700	MPLS Function лиценз
ES0SNQAF7700	NQA Function лиценз
ES0SIPV67700	IPV6 Function лиценз
ES1SVXLAN000	VXLAN enhanced function лиценз(used in S7700 series)
ES1SFIB128K0	X-series LPU FIB Resource Лиценз-128K
ES1SWL512AP0	WLAN Access Controller AP Resource Лиценз-512AP (with the X-series LPU used)
ES1SWL128AP0	WLAN Access Controller AP Resource Лиценз-128AP (with the X-series LPU used)
ES1SWL64AP00	WLAN Access Controller AP Resource Лиценз-64AP (with the X-series LPU used)
ES1SWL16AP00	WLAN Access Controller AP Resource Лиценз-16AP (with the X-series LPU used) Лиценз за ресурс на AP за достъп до WLAN-16AP (при използване на LPU от серия X)
ES1SPPPOE4K0	PPPoE Access Subscriber Resource Лиценз-4K (with the X-series LPU used)
ES1SPPPOE8K0	PPPoE Access Subscriber Resource Лиценз-8K (with the X-series LPU used)
ES1SPPPOE16K	PPPoE Access Subscriber Resource Лиценз-16K (with the X-series LPU used)
L-ACU2-128AP	ACU2 Wireless Access Controller AP Resource Лиценз(128 AP)
N1-S77-F-Lic	N1-CloudCampus,Foundation,S77 Series,Per Device
N1-S77-F-SnS1Y	N1-CloudCampus,Foundation,S77 Series,SnS,Per Device,1Year
N1-S77-A-Lic	N1-CloudCampus,Advanced,S77 Series,Per Device
N1-S77-A-SnS1Y	N1-CloudCampus,Advanced,S77 Series,SnS,Per Device,1Year
N1-S77-FtoA-Lic	N1-Upgrade-Foundation to Advanced,S77 Series,Per Device
N1-S77-FtoA-SnS1Y	N1-Upgrade-Foundation to Advanced,S77 Series,SnS,Per Device,1Year
N1-AC1.0-AM-15-Lic	N1-CloudCampus,Access Management-AC1.0,15 Terminals
N1-AC1.0-AM-15-SnS1Y	N1-CloudCampus,Access Management-AC1.0,15 Terminals,SnS,1Year

Ав. Христь
Подпис:

Превод от английск

CI-X7MSwitch-U

CampusInsight-Upgrade-Foundation to
Advanced, X7 Series Modular Switch, Per
Device

CI-X7MSwitch-U-SnS1Y

CampusInsight-Upgrade-Foundation to
Advanced, X7 Series Modular Switch, SnS,
Per Device, 1 Year

As, Христо
Подпис:

м, че е

на



S7700 Series Smart Routing Switches

The S7700 series switches are high-end smart routing switches designed for next-generation enterprise networks. The S7700 series can function either as an aggregation or core node on a campus network or in a data center to provide integrated wireless access. The S7700 series also offers voice, video, and data services, helping enterprises build routing and switching integrated end-to-end networks.


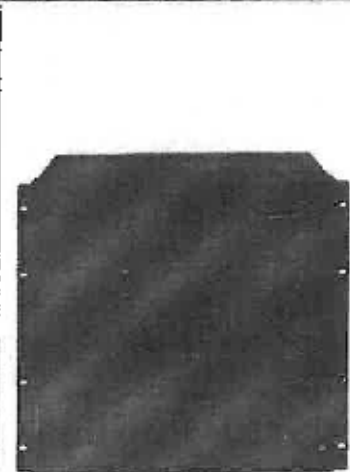
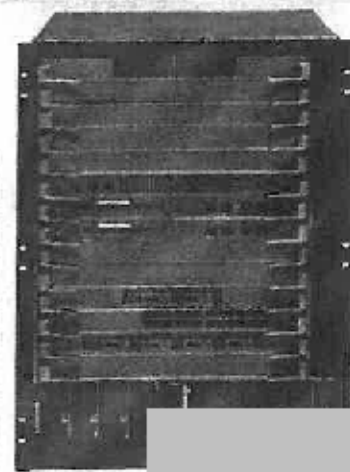
Product Overview

The S7700 series design is based on Huawei's intelligent multi-layer switching technology to provide intelligent service optimization methods, such as MPLS VPN, traffic analysis, comprehensive HQoS policies, controllable multicast, load balancing, and security, in addition to high-performance Layer 2 to Layer 4 switching services. The S7700 also features super scalability and reliability.

The S7700 series is available in three models: S7703, S7706, and S7712. The switching capacity and port density of all four models is expandable. The S7700 is developed based on a new hardware platform and adopts a left-to-rear ventilation channel to achieve better energy efficiency. Key components work in redundancy mode to minimize risks of system breakdown and service interruption. Using innovative energy-saving chips, the S7700 provides an industry-leading solution for a sustainable energy-saving network.

Models and Appearances

The S7700 series is available in five models: S7703, S7703 PoE, S7706, S7706 PoE and S7712.

S7703 S7703 PoE	S7706 S7706 PoE	S7712
		

Switch Functions	N1 Basic Software	N1 Foundation Software Package	N1 Advanced Software Package
<ul style="list-style-type: none"> Basic monitoring: Application visualization NE management: Image and topology management and discovery WLAN enhancement: Roaming and optimization for up to 128 APs 			
Advanced network automation and Intelligent O&M: VXLAN, user access authentication, free mobility, and Campus/sight basic functions	*	*	√

Note: Only V200R019C00 and later versions can support N1 mode

Product Specifications

Item	S7703	S7703 PoE	S7706	S7706 PoE	S7712
Switching capacity	1.92 Tbps	1.92 Tbps	3.84 Tbps	3.84 Tbps	3.84 Tbps
Forwarding performance	1440 Mpps	1440 Mpps	2880 Mpps	2880 Mpps	2880 Mpps
MPUs	2	2	2	2	2
Service slot	3	3	6	6	12
Redundancy design	MPUs, power modules, GBUs, line trays				
Wireless network management	Native AC				
	AP access control, AP region management, and AP profile management				
	Radio profile management, uniform static configuration, and centralized dynamic management				
	Basic WLAN services, QoS, security, and user management				
User management	Unified user management				
	PPPoE, 802.1x, MAC address, and Portal authentication				
	Traffic- and time-based accounting				
	User authorization based on user groups, domains, and time ranges				
VLAN	4K VLANs				
	Access, trunk, and hybrid interface types, auto-negotiation of LNP links				
	Default VLAN				
	VLAN switching				
	QinQ and selective QinQ				
	MAC address-based VLAN assignment				
VXLAN	VXLAN centralized gateway and distributed gateway				
	BGP EVPN				
	Configured through MEXOS				

ВЕРНО С
ОРИГИНАЛА

Item	S7703	S7703 PoE	S7706	S7706 PoE	S7712
ARP	128K ARP entries		258K ARP entries		
	ARP Snooping				
MAC address	1M MAC address entries				
	MAC address learning and aging				
	Static, dynamic, and blackhole MAC address entries				
	Packet filtering based on source MAC addresses				
	Limit on the number of MAC addresses learned on ports and VLANs				
Ring protection	STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w), and MSTP (IEEE 802.1s)				
	SEP				
	BPDU protection, root protection, and loop protection				
	BPDU tunnel				
	ERPS(G.8032)				
IP routing	Up to 2M IPv4 routing entries				
	IPv4 routing protocols, such as RIPv1/2, OSPF, BGP, and IS-IS				
	IPv6 dynamic routing protocols, such as RIPv6, OSPFv3, ISISv6, and BGP4+				
Multicast	128,000 multicast routing entries				
	IGMPv1/v2/v3 and IGMP v1/v2/v3 snooping				
	PIM-DM, PIM-SM, and PIM-SSM				
	MSDP and MBGP				
	Fast leave				
	Multicast traffic control				
	Multicast querier				
	Multicast packet suppression				
	Multicast CAC				
	Multicast ACL				
MPLS	Basic MPLS functions				
	MPLS OAM				
	MPLS-TE				
	MPLS VPN/VLL/VPLS				
CSS Switch Fabric Clustering	CSS Switch Fabric Clustering (S7706 and S7712)				
Service Port Clustering	Service Port Clustering (S7706 and S7712)				
Reliability	LACP and E-Trunk between devices				
	VRRP and BFD for VRRP				
	BFD for BGP/IS-IS/OSPF/Static routes				



**ВАЖНО С
ОРИГИНАЛА**

83

Ordering Information

Basic Configuration	
LE0BN66EDC	N66E DC Assembly Rack (Four 40A outputs, maximum 1600W per output, 600X600X2200mm)
LE0BN66EAC	N66E AC Assembly Rack (Eight 10A Outputs, maximum 1600W per output, 600X600X2200mm)
LE2BN66EA000	N66E AC Assembly Rack (Four 16A Outputs, maximum 2500W per output, 600X600X2200mm)
ES0B0070300	S7703 Assembly Chassis
ES1BS7703SP0	S7703 PoE assembly chassis
ES0B00770600	S7706 Assembly Chassis
ES1BS7706SP0	S7706 PoE assembly chassis
ES0B00771200	S7712 Assembly Chassis
ES1BS7703S01	S7703 Assembly Chassis-sustain FCC
ES0B017712P0	S7712 POE Assembly Chassis
ES0E2FBX	Wide Voltage Fan Box
ES1M00FBX001	Enhancement Wide Voltage 68 Fan Box
EH1M00FBX000	Wide Voltage 74 Fan Box

Monitoring Board

EH1D20DCMU00	Centralized Monitoring Board
--------------	------------------------------

Main Control Unit

ES1D2MCUD000	S7703 main control unit D
ES1D2MCUD000	S7703 main control unit D
ES00006RUA00	S7706/S7712 Main Control Unit A
ES1D2SRUE000	S7706/S7712, Main Control Unit E
ES1D2SRUH000	S7706/S7712 Main Control Unit H
ES1D2SRUH002	S7706/S7712, Main Control Unit H(Support Secure Boot)
L867SRUHA100	S7706/S7712 main control unit H(A1)

SRU Service Card

ES0D00FSUA00	Enhanced Flexible Service Unit
ES02VST6A	Cluster Switching System Service Unit
ES1D2VS04000	4-Port 10G Cluster Switching System Service Unit (SF)
LE0D00CKMA00	Clock Pinch Board-1586

БЯРНО С
ПІВНАЖА



100GE BASE-X Interface Card		Supported Version
ES1D2H02QX2S	2-Port 100GE QSFP28 interface and 2-Port 40GE QSFP+ Interface Card(X2S,QSFP28)	
ES1D2H02QX2E	2-Port 100GE QSFP28 Interface and 2-Port 40GE QSFP+ Interface Card(X2E,QSFP28)	
ES1D2C04HX2S	4-Port 100GE QSFP28 Interface Card(X2S,QSFP28)	
ES1D2C04HX2E	4-Port 100GE QSFP28 Interface Card(X2E,QSFP28)	
LSS7C06HX6S0	6-port 100GE QSFP28 interface card (X6S,QSFP28)	V200R019C00 and later versions
LSS7C06HX6E0	6-port 100GE QSFP28 interface card (X6E,QSFP28)	V200R019C00 and later versions

POE Interface Card	
ES0D0G48VA00	48-Port 10/100/1000BASE-T POE Interface Card (EA, RJ45, POE)

Service Processing Unit	
ET1D2FW00S00	NGFW Module A,with HW General Security Platform Software
ET1D2FW00S01	NGFW Module B,with HW General Security Platform Software
ET1D2IP80S00	IPS Module A,with HW General Security Platform Software
ACU2	WLAN ACU2 Access Controller Unit(128 AP Control Resource Included)

FE-SFP Optical Transceiver	
S-SFP-FE-LH40-SM1310	Optical Transceiver,eSFP,FE,Single-mode Module(1310nm,40km,LC)
S-SFP-FE-LH80-SM1550	Optical Transceiver,eSFP,FE,Single-mode Module(1550nm,80km,LC)
SFP-FE-SX-MM1310	Optical Transceiver,SFP,100M/155M,Multi-mode Module(1310nm,2km,LC)
eSFP-FE-LX-SM1310	Optical Transceiver,eSFP,100M/155M,Single-mode Module(1310nm,16km,LC)

GE-SFP Module	
SFP-1000BaseT	Electrical transceiver-SFP-GE-Electrical Interface Module (100m, RJ45)
eSFP-GE-SX-MM850	Optical Transceiver-eSFP-GE-Multi-mode Module (850nm,0.6km,LC)
SFP-GE-LX-SM1310	Optical Transceiver-SFP-GE-Single-mode Module (1310nm,10km,LC)
S-SFP-GE-LH40-SM1310	Optical Transceiver,eSFP,GE,Single-mode Module(1310nm,40km,LC)
S-SFP-GE-LH40-SM1550	Optical Transceiver-eSFP-G
S-SFP-GE-LH80-SM1550	Optical Transceiver-eSFP-G
eSFP-GE-ZX100-	Optical Transceiver-eSFP-G

100GE- CFP Optical Transceiver	
QSFP-100G-CU3M	High Speed Cable, 100G QSFP28 Passive High Speed Cable, 3m, QSFP28, CC8P0.254B(S), QSFP28, ETH 100GbE
QSFP-100G-CU5M	High Speed Cable, 100G QSFP28 Passive High Speed Cable, 5m, QSFP28, CC8P0.4B(S), QSFP28, ETH 100GbE

BiDi SFP Optical Transceiver	
SFP-FE-LX-SM1310-BIDI	Optical Transceiver-eSFP-FE-BIDI Single-mode Module (TX1310/RX1550, 15km, LC)
SFP-FE-LX-SM1550-BIDI	Optical Transceiver-eSFP-FE-BIDI Single-mode Module (TX1550/RX1310, 15km, LC)
SFP-GE-LX-SM1310-BIDI	Optical Transceiver-eSFP-GE-BIDI Single-mode Module (TX1310/RX1490, 10km, LC)
SFP-GE-LX-SM1490-BIDI	Optical Transceiver-eSFP-GE-BIDI Single-mode Module (TX1490/RX1310, 10km, LC)
SFP-GE-BXU1-SC	1000Base, BiDi Optical Transceiver, SFP, GE, Single-mode Module (TX1490nm/RX1310nm, 10km, SC)
LE2MGSC40ED0	Optical Transceiver, eSFP, GE, BiDi Single-mode Module (TX1490/RX1310, 40km, LC)
LE2MGSC40ED0	Optical Transceiver, eSFP, GE, BiDi Single-mode Module (TX1310/RX1490, 40km, LC)
SFP-GE-ZBXD1	Optical Transceiver, eSFP, GE, BiDi Single-mode Module (1570nm(Tx)/1490nm(Rx), 80km, LC)
SFP-GE-ZBXU1	Optical Transceiver, eSFP, GE, BiDi Single-mode Module (1490nm(Tx)/1570nm(Rx), 80km, LC)

Power Module	
E502PSD16	1600W DC Power Module (Black)
W2PSA0800	800W AC Power Module (Black)
PAC-2200WF	2200W AC Power Module
W2PSD2200	2200W DC Power Module (Black)
PAC3KS64-CE	3000W AC power module (black)
LE0W01DPDB	DC Power Distribution Unit (Four 40A outputs, maximum 1600 W per output, include power cable) NOTE The S7700 series switches use NEMA-compliant power cable.
IN6W18L10A	AC Power Distribution Unit (Eight 10A outputs, maximum 1600 W per output, include power cable) NOTE The S7700 series switches use NEMA-compliant power cable.
IM1W24APD	AC Power Distribution Unit (Four 16A outputs, maximum 2500 W per output, include power cable) NOTE The S7700 series switches use NEMA-compliant power cable.

Software	
ES0SMS2A7700	S7700 Basic SW, V200R010
ES1SMS2B7700	S7700 Basic SW, V200R011C10
ES1SMS2C7700	S7700 Basic SW, V200R012C00
ES1SMS2D7700	S7700 Basic SW, V200R013C00
ES1SMS2J7700	S7700 Basic SW, V200R019C00

License	
ES0SVFF7700	SVF Function License(with S7700 used)
ES0MPLS7700	MPLS Function License
ES0NQA7700	NQA Function License
ES0SIPV67700	IPv6 Function License
ES1SVXLAN000	VXLAN enhanced function license(used in S7700 series)
ES18FIB128K0	X-series LPU FIB Resource License-128K
ES1SWL512AP0	WLAN Access Controller AP Resource License-512AP (with the X-series LPU used)
ES1SWL128AP0	WLAN Access Controller AP Resource License-128AP (with the X-series LPU used)
ES1SWL64AP00	WLAN Access Controller AP Resource License-64AP (with the X-series LPU used)
ES1SWL16AP00	WLAN Access Controller AP Resource License-16AP (with the X-series LPU used)
ES1SPPOE4K0	PPPoE Access Subscriber Resource License-4K (with the X-series LPU used)
ES1SPPOE8K0	PPPoE Access Subscriber Resource License-8K (with the X-series LPU used)
ES1SPPOE16K	PPPoE Access Subscriber Resource License-16K (with the X-series LPU used)
L-ACU2-128AP	ACU2 Wireless Access Controller AP Resource License(128 AP)
N1-S77-F-Lic	N1-CloudCampus,Foundation,S77 Series,Per Device
N1-S77-F-SnS1Y	N1-CloudCampus,Foundation,S77 Series,SnS,Per Device,1Year
N1-S77-A-Lic	N1-CloudCampus,Advanced,S77 Series,Per Device
N1-S77-A-SnS1Y	N1-CloudCampus,Advanced,S77 Series,SnS,Per Device,1Year
N1-S77-FToA-Lic	N1-Upgrade-Foundtion to Advanced,S77 Series,Per Device
N1-S77-FToA-SnS1Y	N1-Upgrade-Foundtion to Advanced,S77 Series,SnS,Per Device,1Year
N1-AC1.0-AM-16-Lic	N1-CloudCampus,Access Management-AC1.0,15 Terminals
N1-AC1.0-AM-16-SnS1Y	N1-CloudCampus,Access Management-AC1.0,15 Terminals,SnS,1Year
CI-X7MSwitch-U	CampusInsight-Upgrade-Foundtion to Advanced, X7 Series Modular Switch, Per Device
CI-X7MSwitch-U-SnS1Y	CampusInsight-Upgrade-Foundtion to Advanced, X7 Series Modular Switch, SnS, Per Device, 1 Year

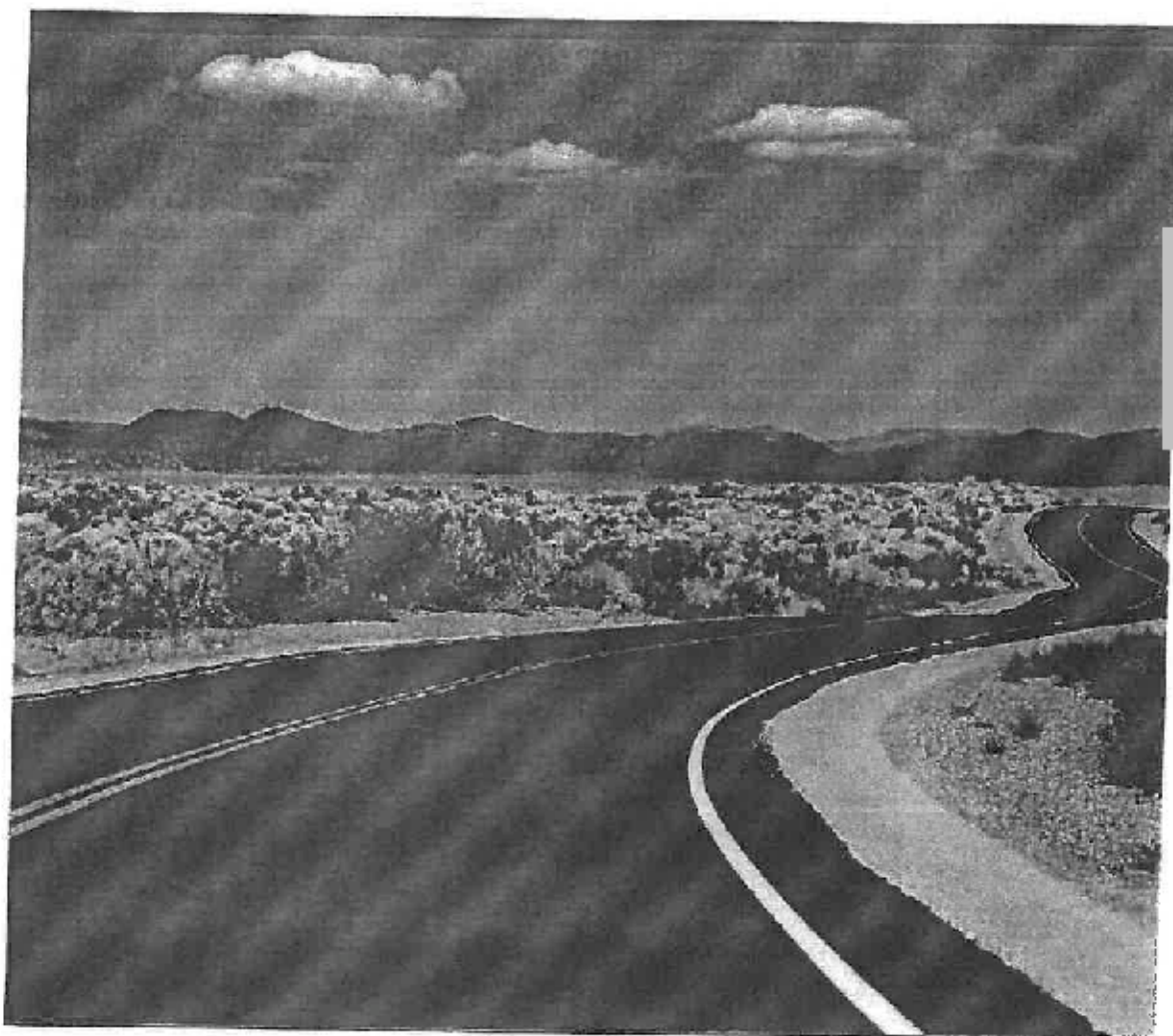


Huawei

AP6050DN & AP6150DN

Точки за достъп

Технически данни



Аз, Хрис
Подпис:

Клиент, че извършването на работата е в съответствие с техническите данни.

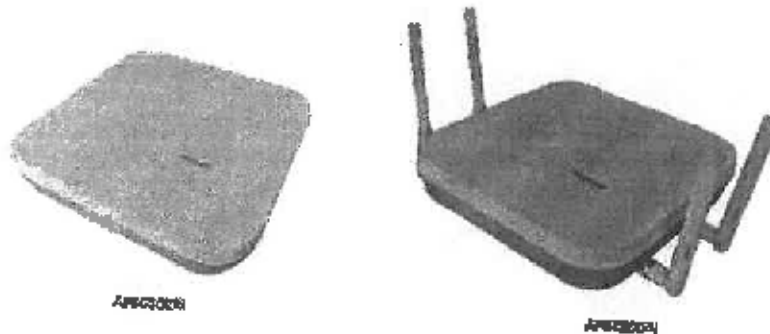


Huawei AP6050DN & AP6150DN

Точка за достъп

Преглед на продукта

Huawei AP6050DN & AP6150DN са най-новото поколение технологични точки за безжичен достъп (AP). В съответствие със стандартите 802.11ac Wave 2, те осигуряват сигурен гигабитен безжичен достъп и поддържат едновременна обработка на данни за повече потребители. AP-тата поддържат 4 x 4 MIMO и четири пространствени потока и осигуряват скорост до 2,53 Gbit / s. AP-те поддържат плавна еволюция от стандартите 802.11n до 802.11ac стандартите и отговарят на изискванията за широчина на честотната лента на услугите като широколентови (HD) видеопотоци, мултимедия и десктоп облачни услуги, предоставяйки плавни и висококачествени безжични услуги на корпоративни потребители. С водещи в отрасъла възможности по отношение на покритие на сигнала, плътност на достъпа и стабилност на работа, AP-ите предоставят висококачествени мобилни услуги за облачен достъп, за да помогнат на клиентите да изградят оптимална безжична мрежа. AP6050DN и AP6150DN осигуряват водеща в индустрията производителност в здрав, атрактивен корпус и са идеални за средни и големи сценарии с висока плътност, като мобилен офис, начално образование и висше образование.



- Съответствие със стандартите 802.11ac Wave 2, MU-MIMO, предоставящи услуги едновременно на 2.4G и 5G радиостанции; със скорост до 800 Mbit / s при 2.4 GHz, 1.73 Gbit / s при 5 GHz и 2,53 Gbit / s за устройството.
- Двойните мрежови интерфейси поддържат агрегиране на връзки и балансиране на трафика, за да се гарантира надеждността на връзката.
- USB интерфейс, използван за външно захранване и съхранение.
- Поддържа режимите Fat, Fit и cloud и дава възможност на облачната платформа за управление на Huawei да управлява и управлява AP и услуги на AP, като намалява мрежовите разходи за O&M.

Huawei AP6050DN&AP6150DN

Точка за достъп

Основни спецификации

Хардуерни спецификации

Артикул	Описание	
Технически спецификации	Размер	56 mm x 220 mm x 220 mm
	Тегло	1.30 кг.
	Тип интерфейс	2 x 10/100/1000M self-adaptive Ethernet interface (RJ45) 1 x Management console port (RJ45) 1 x USB interface
	LED индикатор	Показва състоянието на включване, стартиране, работа, аларма и състояние на повреда на системата.
Спецификации на захранването	Входяща мощност	12 V DC \pm 10%
	Максимална консумация на енергия	POE захранване: в съответствие с IEEE 802.3af 22.9 W (без изходната мощност на USB порта) Забележка: Реалната максимална консумация на енергия зависи от местните закони и разпоредби.
Екологични спецификации	Работна температура	-10°C to +50°C
	Температура на съхранение	-40°C to +70°C
	Работна влажност	5% to 95%, без конденз
	Прахоустойчивост и водоустойчив клас	IP41
	Надморска височина	-60 m to +5000 m
	Атмосферно налягане	53 kPa to 106 kPa
	Тип антена	AP6050DN: Вградени двулентови антени AP6150DN: Външни двулентови антени
Радио спецификации	Повишаване на антената	AP6050DN: 2.4 GHz: 4dBi 5 GHz: 4dBi AP6150DN: 2.4GHz: 3.5dBi 5GHz: 4dBi
	Максимален брой SSID за всяко радио	\leq 16
	Максимален брой потребители	\leq 512 Забележка: Реалният брой зависи от средата

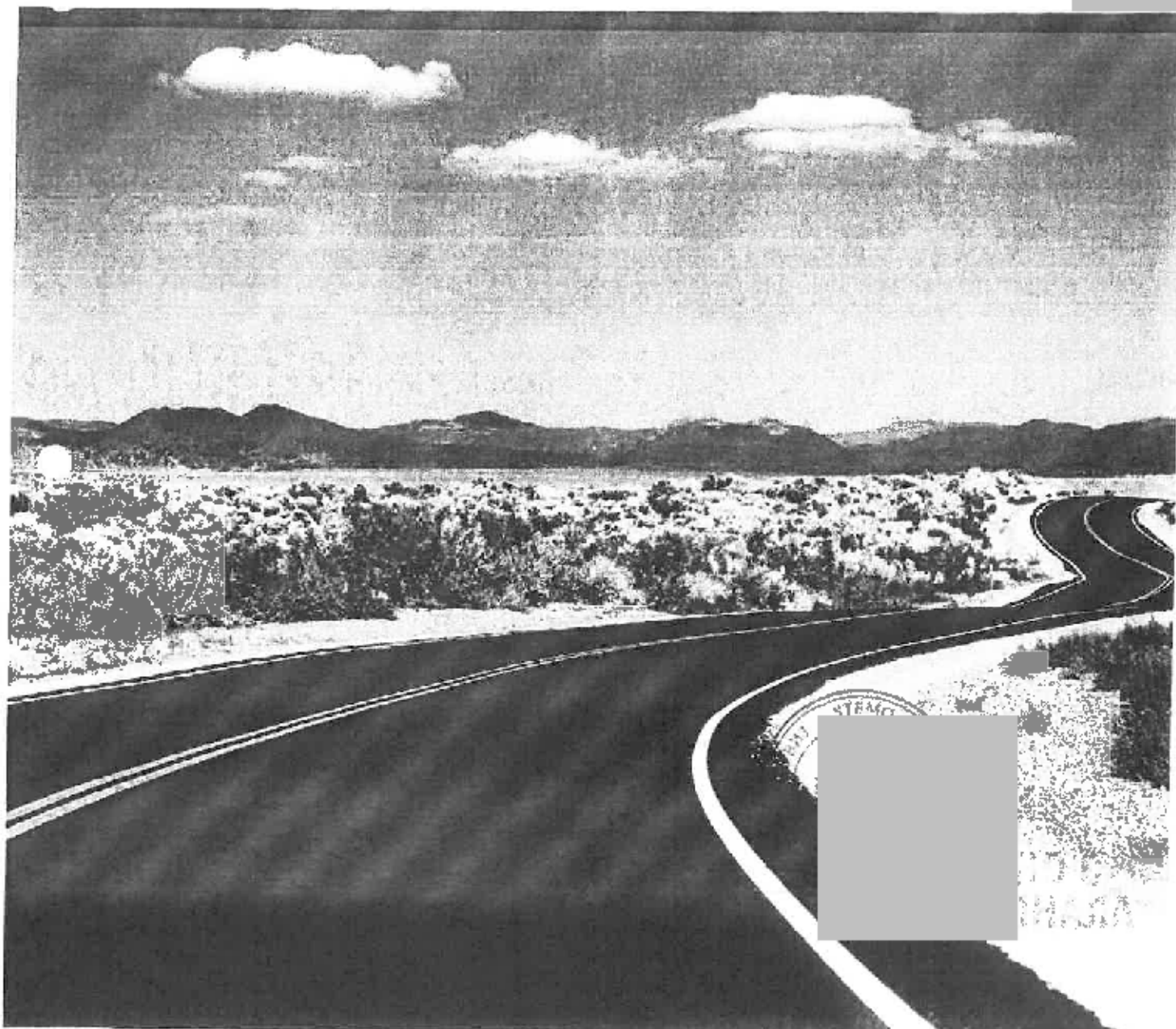
Зависи от



Huawei

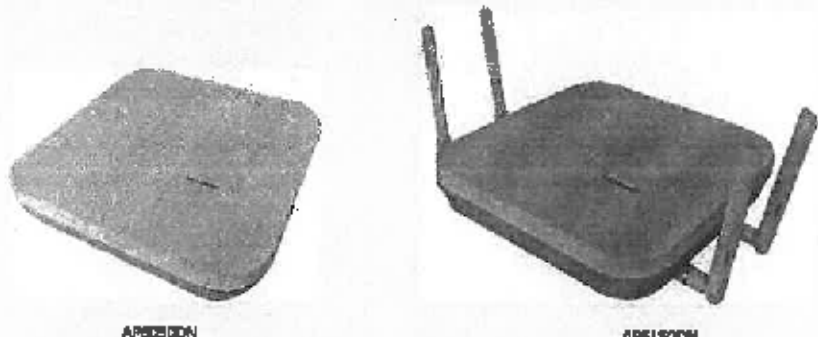
Access Points

Datasheet



Product Overview

The AP6050DN and AP6150DN are high-performance dual-band 802.11ac Wave 2 dual-band wireless access points. They support 802.11ac Wave 2 standards, providing a maximum data rate of up to 1.73 Gbit/s. The APs support smooth evolution from 802.11n standards to 802.11ac standards, and meet the bandwidth requirements of large-bandwidth services such as High Definition (HD) video streams, multimedia, and desktop cloud services, delivering smooth and high-quality wireless services to enterprise users. With industry-leading capabilities in terms of signal coverage, access density, and operation stability, the APs provide high-quality mobile cloud access services to help customers build the optimal wireless network. The AP6050DN&AP6150DN deliver industry-leading performance in a rugged, attractive enclosure and are ideal for medium and large high-density scenarios, such as mobile office, elementary education, and higher education.



AP6050DN

AP6150DN

- 802.11ac Wave 2 dual-band access points. Dual-band aggregation supports simultaneous 2 AC 200-MHz radios, at a rate of up to 800 Mbit/s at 2.4 GHz, 1.73 Gbit/s at 5 GHz, and 1.73 Gbit/s at 5 GHz.
- Dual Ethernet interfaces support link aggregation and traffic load balancing to ensure link reliability.
- USB interface used for external power supply and storage.
- Supports the Fat, Fit, and cloud modes and enables Huawei cloud-based management platform to manage and operate APs and services on the APs, reducing network O&M costs.

Feature Descriptions

MU-MIMO

The AP supports MU-MIMO. MU-MIMO technology allows an AP to send data to multiple STAs at the same time (currently, most 802.11n/11ac Wave 1 APs can only send data to one STA simultaneously). The technology marks the start of the 802.11ac Wave 2 era.

GE access

The AP supports the 80-MHz bandwidth mode. For 20-MHz channels and more sub-carriers for data transmission, and a 2.16 times higher rate. Support 256-QAM (HQAM) at 256-QAM and 4 x 4 MIMO. Increases the 5 GHz radio rate to 1.73 Gbit/s. The AP also supports optional 80-MHz channels.

Basic Specifications

Hardware specifications

Item	Description	
Technical specifications	Dimensions (H x W x Dia)	56 mm x 220 mm x 220 mm
	Weight	1.30 kg
	Interface type	2 x 10/100/1000-Mbit adaptive Ethernet interface (RJ45) 1 x Management console port (RJ45) 1 x USB interface
	LED Indicator	Indicates the power-on, startup, running, alarm, and fault status of the system.
Power specifications	Power supply	DC power supply: 12 VDC/1.5 A (with PoE power supply)
	Maximum power consumption	23.4 W (excluding the output power of the USB port) NOTE The actual maximum power consumption depends on local laws and regulations.
Environmental specifications	Operating temperature	-10°C to +50°C
	Storage temperature	-40°C to +70°C
	Operating humidity	5% to 95% (non-condensing)
	Dustproof and waterproof grade	IP41
	Altitude	50 m to 4500 m
	Atmospheric pressure	53 kPa to 106 kPa
Radio specifications	Antenna type	AP6050DN: built-in dual-band antennas AP6150DN: external dual-band antennas
	Antenna gain	AP6050DN: 2.4 GHz: 9dBi 5 GHz: 4dBi AP6150DN: 2.4 GHz: 3.5dBi 5 GHz: 4dBi
	Maximum number of SSIDs for each radio	≤ 16
	Maximum number of users	NOTE Varies according to the environment.
	Maximum number of users	NOTE Varies according to the environment.

USG9500 Серии

Terabit ниво защитна стена от ново поколение

USG9500 е терабитно ниво от ново поколение, всеобхватно DC защитна стена от Huawei за доставчици на облачни услуги, широкомащабни, проточни, токени и мащабни мрежи на фирмен кампус. USG9500 осигурява производителност на обработка на терабитно ниво и 99.999% надеждност. Той интегрира множество функции за защита, като например трансформация на мрежови адреси (NAT), виртуална частна мрежа (VPN), система за защита от проникване (IPS), виртуализация и инфермизация за услугите (SA), за да помогне на предприятията да интегрират централизиран облак компютър DC при защита на границата и намаляване на инвестицията в оборудването и общите разходи за собственост (TCO) на Mbit / s.

Акценти

Най-точен контрол на достъпа - базирана на актуална цялостна защита

Основната функция, както на традиционните защитни стени, така и на NGFW контролът на достъпа. Контролът на достъпа обаче се основава на порт и IP адрес на традиционните защитни стени. За разлика от тях, USG9500 осигурява по-добър контрол на достъпа:

- **Цялостна защита:** Осигурява интегриран контрол и защита въз основа на приложение, съдържание, време, потребител, атака и местоположение (ACTUAL). Защитата на приложния слой и идентификацията на приложението са комбинирани. Например, USG9500 може да идентифицира специфичния за Oracle трафик и съответно да приложи предотвратяване на проникване, за да повиши ефективността и да намали фалшивите позитиви.
- **Въз основа на приложението:** Прецизно идентифицира над 6000 приложения (включително мобилни и уеб приложения) и техните услуги и след това прилага съответно контрол на достъпа и ускорение на услугите. Например USG9500 може да идентифицира услугите за глас и данни на приложение за незабавни съобщения и да прилага различни политики за контрол към услугите.
- **Въз основа на потребителя:** Поддържа осем метода за удостоверяване на потребители, включително RADIUS, LDAP и AD удостоверяване, синхронизиране на потребителска информация от съществуваща система за удостоверяване на потребители, контрол на достъпа на базата на потребители и управление на QoS.

- **Въз основа на местоположението:** Използва геолокация на IP адрес, за да идентифицира откъде произхожда трафикът на приложения и атаки, незабавно открива мрежови аномалии и прилага диференциран потребителски контрол на достъпа за трафик от различни места.

Повечето прагматични функции на NGFW - еквивалентни на множество устройства за намаляване на TCO

Тъй като повече информационни активи са достъпни от интернет, кибер атаките и кражбите на информация се разрастват, което изисква по-широк спектър от защита от защитни стени от ново поколение. USG9500 осигурява цялостна защита:

- **Универсалност:** Интегрира традиционните функции на защитната стена, VPN, предотвратяване на проникване, антивирус, предотвратяване на течове на данни (DLP), управление на честотната лента и управление на поведението онлайн в едно устройство за опростяване на внедряването и подобряване на ефективността.

- **Система за предотвратяване на проникване (IPS):** Открива и предотвратява експлоатации на над 5000 уязвимости и атаки на уеб приложения, като скриптове на различни сайтове и инжектиране на SQL.

- **Антивирус (AV):** Предотвратява над 5 милиона вируси и троянски коне, използвайки високоефективния антивирусен двигател и ежедневно актуализираната база данни за подписи на вируси.

- **Предотвратяване на изтичане на данни:** Идентифицира и филтрира прехвърляне на файлове и съдържание. USG9500 може да идентифицира повече от 120 типа файлове, независимо дали разширенията за име на файл са променени злонамерено. В допълнение, USG9500 може да възстанови и внедри филтриране на съдържание за над 30 вида файлове, като файлове Word, Excel, PPT, PDF и RAR, за да предотврати изтичане на критична информация за предприятието.

- **SSL декриптиране:** служи като прокси сървър за изпълнение на защитен слой на приложения, като IPS, AV, DLP и филтриране на URL адреси, за SSL-криптиран трафик.

- **Anti-DDoS:** Идентифицира и предотвратява 10 вида DDoS атаки, като SYN и UDP атаки.

- **Управление на поведението онлайн:** Прилагане на облачно филтриране на URL адреси за предотвратяване на заплахи от злонамерени уебсайтове чрез използване на база данни от категории URL адреси, която съдържа 120 милиона URL адреси, контролира поведението онлайн, като публикуване в социални медии и качване и изтегляне на FTP, и одити на записи за достъп до интернет.

- **Сигурна взаимосвързаност:** Поддържа различни VPN функции, като IPSec, L2TP, MPLS и GRE VPN, за да се гарантират сигурни и надеждни връзки между седалището на предприятието и клоновете.

- Управление на QoS: Гъвкаво управлява горния и долния праг на трафик и поддържа конкретно за приложения маршрутизиране и маркиране на QoS за предпочитано пренасочване на трафик на определени категории URL адреси, като финансови уебсайтове.

- Балансиране на натоварването: Поддържа балансиране на натоварването на сървъра, като например балансиране на натоварването въз основа на качеството на връзката, широчината на честотната лента и тежлото в сценарии, където са налични множество изходи.

Най-усъвършенстваният мрежов процесор + многоядрен процесор + разпределена архитектура - позволява линейно увеличаване на производителността, за да се прекъсне тясното място на производителността

USG9500 използва хардуерна платформа, която често се използва в основните маршрутизатори за предоставяне на модулирани компоненти. Всеки LPU има два мрежови процесора (NP), за да осигури пренасочване на линейни скорости. SPU използва многоядрени процесори и многопоточна архитектура, като всеки процесор има двигател за ускоряване на приложението. Тези хардуерни предимства, комбинирани с оптимизираната технология за едновременна обработка на Huawei, увеличават капацитета на процесора, за да осигурят високоскоростната паралелна обработка на множество услуги, като NAT и VPN. LPU и SPU функционират отделно. Цялостната производителност се увеличава линейно с броя на SPU-тата, така че клиентите да могат лесно да увеличат производителността с ниска цена.

С революционната архитектура на системата, USG9500 е най-ефективният gateway за защита в индустрията по отношение на пропускателната способност и едновременните връзки. Специализираната технология за разпределение на трафика позволява линеен растеж на производителността с броя на SPU. USG9500 осигурява максимум 1.92 Tbps пропускателна способност с голям пакет, 2.56 милиарда едновременни връзки и 4095 виртуални защитни стени, за да задоволи търсенето на производителност от висок клас клиенти, като телевизионни и излъчващи компании, държавни агенции, енергийни компании и образователни организации.

Ав, Хрис
Подпис

реалният превод отговаря по смисъл и съд

Спецификации

Производителност и капацитет на системата

МОДЕЛ	USG9560
IPv4 Firewall Throughput IPv4 пропускателна способност (1518/512/64-byte, UDP)	960/960/288 Gbit/s
IPv6 Firewall Throughput IPv6 пропускателна способност (1518/512/64-byte, UDP)	960/960/320 Gbit/s
Firewall Throughput Пролускателна способност на защитната стена (Пакети в секунда)	432Mpps
Закъснение на защитната стена (64- byte, UDP)	80 µs
Политики за сигурност (Максимум) Virtual Firewalls (Default/Maximum)	100,000 18/4,095
Виртуални защитни стени (По подразбиране / Максимален)	
URL Филтриране: Категории	Повече от 130
URL Филтриране: URLs	Има достъп до база данни с над 120 милиона URL адреса в облака
Автоматизирани актуализации на заплахата и актуализации на сигнатурите на IPS	Да, водещ отраслов център за сигурност от Huawei (http://sec.huawei.com/sec/web/index.do)
Трета страна и отворен код Екосистема	Отворени API за интеграция с продукти на трети страни чрез интерфейси RESTCONF и NETCONF Други софтуери за управление на трети страни, базирани на SNMP, SSH и syslog Сътрудничество с инструменти на трети страни, като FireMon Сътрудничество с Anti-APT решение
Централизирано управление	Централизираната конфигурация, регистрацията, наблюдението и очитането се извършват от Huawei eSight и eLog
VLANs (максимум)	4,094
Virtual Interfaces	1,024
Виртуални интерфейси(максимум)	
High Availability конфигурации	Active/Active, Active/Standby

1. Производителността се тества при идеални условия въз основа на RFC 2544 и RFC 3511. Действителният резултат може да варира в зависимост от средите на внедряване.

Забележка: Това съдържание е приложимо само за региони извън континенталния Китай. Huawei си запазва правото да тълкува това съдържание.

Производителност и капацитет на услугата за обработка на защитна стена

Модел	USG9560
	Enhanced 20G Firewall Service Processing Unit в 60880 (Dual CPU) Подобрен 20G-Обработващ блок за услуги на защитната стена в 60880 (Двоен процесор)
IPv4 Firewall Throughput ¹ IPv4 пропускателна способност (1518/512/64-byte, UDP)	120/120/36
IPv6 Firewall Throughput ¹ IPv6 пропускателна способност (1518/512/64-byte, UDP)	120/120/40
Firewall Throughput Пропускателна способност на защитната стена (Пакети в секунда)	54Mpps
Firewall Latency (64-byte, UDP) Закъснение на защитната стена	80 µs
FW + SA* Throughput ² FW + SA* пропускателна способност	40 Gbit/s
Concurrent Sessions (HTTP 1.1) ¹ Едновременни сесии	1,600,000
New Sessions/Second (HTTP 1.1) ¹ Нови сесии / Втори	1,600,000
IPsec VPN Throughput ¹ IPsec VPN пропускателна способност (AES-256 + SHA2, 1420-byte)	56Gbps
IPsec VPN Throughput ¹ IPsec VPN пропускателна способност (AES-128 + SHA1, 512-byte)	32Gbps
Maximum IPsec VPN Tunnels (GW to GW) Максимум IPsec VPN Тунели (GW to GW)	128,000
Maximum IPsec VPN Tunnels (Client to GW) Максимум IPsec VPN Тунели (Client to GW)	128,000
SSL VPN Throughput ³ SSL VPN пропускателна способност	4Gbps

1. Производителността се тества при идеални условия въз основа на RFC 2544 и RFC 3511. Действителният резултат може да варира в зависимост от средите на внедряване.

2. Изпълненията на SA се измерват с помощта на 100 KB HTTP файлове.

3. Пропускането на SSL VPN се измерва с помощта на TLS v1.2 с AES128-SHA.

* SA показва информираност за услугите.

Забележка: Това съдържание е приложимо само за региони извън континенталния Китай. Huawei си запазва правото да тълкува това съдържание.

Производителност и капацитет на услугата за сигурност на услугата за обработка на приложения

Модел	Подобрено приложение Security Service Processing Card B (Dual CPU)
SA + IPS Throughput ¹	40 Gbit/s
SA + IPS пропускателна способност	
SA + Antivirus Throughput ¹	36 Gbit/s
SA + Antivirus пропускателна способност	
SA + IPS + Antivirus + URL Throughput ¹	32 Gbit/s
SA + IPS + Antivirus + URL пропускателна способност	
SA + IPS + Antivirus Throughput (Realworld) ²	28 Gbit/s
SA + IPS + Antivirus пропускателна способност	
SSL Inspection Throughput ³	9 Gbit/s
Пропускателна способност при инспектиране на SSL трафик	

1. Антивирусни, IPS и SA характеристики се измерват с помощта на 100 KB HTTP файлове.

2. Пропускателната способност се измерва с Enterprise Traffic Model.

3. Пропускателната способност за проверка на SSL се измерва с активиран IPS и HTTPS трафик, използвайки TLS v1.2 с AES256-SHA.

Забележка: Това съдържание е приложимо само за региони извън континенталния Китай. Huawei си запазва правото да тълкува това съдържание.

Хардуерни спецификации

Модел	USG9560
Слотове за разширение	8



ЪКОВСАГТВО ЗА ЛОДЪКА

LSOP 100 LPU

.....
FW-12X10G-SFP+
FW-3X10G-QSFP+
EBKE-X-101-5X10GE-SFP+

.....
12x 10GE SFP+ Daughter Card
3-Port 10GBase-QSFP+ Flexible Card
5-Port 10GBase LAN/WAN-SFP+ Flexible
Card A
20-Port 10/100/1000Base-RJ45 Flexible
Card

FW-20X1G-RJ45

.....
.....

.....
.....

USG9500 Series

Terabit Level Next-Generation Firewall

The USG9500 is a new-generation, terabit-level, all-in-one DC firewall from Huawei for cloud service providers, large-scale DCs, and large-scale enterprise campus networks.

The USG9500 provides terabit-level processing performance and 99.999% reliability. It integrates multiple security features such as Network Address Translation (NAT), Virtual Private Network (VPN), Intrusion Protection System (IPS), virtualization, and Service Awareness (SA) to help enterprises construct cloud computing-oriented DCs under border security protection and reduce the equipment room investment and Total Cost of Ownership (TCO) per Mbit/s.

Highlights

Most accurate access control – ACTUAL-based comprehensive protection

The core function of both traditional firewalls and NGFWs is access control. However, access control is port and IP address on traditional firewalls. In contrast, the USG9500 provides a more fine-grained access

- **Comprehensive protection:** Provides integrated control and protection based on application, content, time, user, attack, and location (ACTUAL). The application-layer protection and application identification are combined. For example, the USG9500 can identify Oracle-specific traffic and implement intrusion prevention accordingly to increase efficiency and reduce false positives.
- **Based on application:** Accurately identifies over 6000 applications (including mobile and web applications) and their services, and then implements access control and service acceleration accordingly. For example, the USG9500 can identify the voice and data services of an instant messaging application and apply different control policies to public services.
- **Based on user:** Supports eight user authentication methods, including RADIUS, LDAP, and AD authentication, synchronization of user information from an existing user authentication system, user-based access control, and QoS management.
- **Based on location:** Uses IP address geolocation to identify from where application and attack traffic originates, promptly detects network anomalies, and implements differentiated user-defined access control for traffic from different locations.



Most pragmatic NGFW features – equivalent to multiple devices to reduce TCO

As more information assets are accessible from the Internet, cyber-attacks and information theft are rampant, requiring a wider range of protection from next-generation firewalls. The USG9500 provides comprehensive protection:

- **Multi-protocols:** Integrates traditional firewall functions, VPN, intrusion prevention, antivirus, data leak prevention (DLP), bandwidth management, and online behavior management into one device to simplify deployment and improve security.
- **Intrusion prevention system (IPS):** Detects and prevents exploits of over 5000 vulnerabilities and web application attacks, such as cross-site scripting and SQL injection.
- **Antivirus (AV):** Prevents over 5 billion viruses and Trojan horses using the high-performance antivirus engine and the daily updated virus signature database.
- **Data leak prevention:** Identifies and filters file and content transfers. The USG9500 can identify more than 120 file types, regardless of whether file name extensions are maliciously changed. In addition, the USG9500 can restore and implement content filtering for over 30 types of files, such as Word, Excel, PPT, PDF, and RAR files, to prevent leaks of critical enterprise information.
- **SSL decryption:** Serves as a proxy to perform application-layer protection, such as IPS, AV, DLP, and URL filtering, for SSL-encrypted traffic.
- **Anti-DDoS:** Identifies and prevents 10 types of DDoS attacks, such as SYN and UDP flood attacks.
- **Online behavior management:** Implements cloud-based URL filtering to prevent threats from malicious websites by using a URL category database that contains 120 million URLs, controls online behaviors such as posting to social media and FTP upload and download, and audits Internet access records.
- **Secure interconnection:** Supports various VPN features, such as IPsec, L2TP, MPLS, and GRE VPN, to ensure secure and reliable connections between enterprise headquarters and branch offices.
- **QoS management:** Flexibly manages the upper and lower traffic thresholds and supports application-specific policy-based routing and QoS marking to preferentially forward traffic of specified URL categories, such as financial websites.
- **Load balancing:** Supports server load balancing, such as load balancing based on link quality, bandwidth, and weight in scenarios where multi-egresses are available.

Most advanced network processor + multi-core CPU + distributed architecture – allowing linear increase of performance to break the performance bottleneck

The USG9500 uses a hardware platform that is often used in core routers to provide modularized components. Each LPU has two network processors (NPs) to provide line rate forwarding. The SPU uses multi-core CPUs and a multi-threaded architecture, and each CPU has an application acceleration engine. These hardware advantages, combined with Huawei's optimized concurrent processing technology, increase CPU capacity to ensure the high speed parallel processing of multiple services, such as NAT and VPN. LPUs and SPUs function separately. The overall performance increases linearly with the number of SPUs so that customers can easily scale up the performance at a low cost.

With the revolutionary system architecture, the USG9500 is the industry's highest-performance security gateway in terms of throughput and concurrent connections. The dedicated traffic distribution technology allows for linear performance growth with the number of SPUs. The USG9500 delivers a maximum of 1.92 Tbps large-packet throughput and 4095 virtual firewalls to meet the performance demand of high-speed Internet service providers, mobile operators, and broadcast companies, government agencies, energy companies, and



УС
НАЈА
02

LPU

The USG9500 provides multiple types of I/O interface modules (LPUs) for external connections and data transmissions. Line processing units (LPUs) and SPUs have the same interface slots and can be mixed and matched as needed. The USG9500 provides GE, 10GE, 40GE and 100GE interfaces and supports cross-board port bundling to improve throughput and port density.

Model	Available slot	Mapping FRIC	Mapping Chassis
LPUF-240	2	<ul style="list-style-type: none"> FW-20X1G-RJ45 EBKE-X-101-24XGE-SFP EBKE-X-101-5X10GE-SFP+ FW-6X10G-SFP+ FW-12X10G-SFP+ FW-1X100G-CFP FW-3X40G-QSFP+ 	USG9560 USG9580
LPUF-120	2	<ul style="list-style-type: none"> FW-20X1G-RJ45 EBKE-X-101-24XGE-SFP EBKE-X-101-5X10GE-SFP+ FW-5X10G-SFP+ FW-12X10G-SFP+ FW-1X100G-CFP FW-3X40G-QSFP+ 	USG9520 USG9560 USG9580

Note: for more information, please visit <https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC11000239697/section-f00e84topicName=boards>

Specifications

System Performance and Capacity

Model	USG9520	USG9560	USG9580
IPv4 Firewall Throughput ¹ (1518/512/64-byte, UDP)	120/120/36 Gbit/s	960/960/288 Gbit/s	1,920/1,920/576 Gbit/s
IPv6 Firewall Throughput ¹	120/120/40 Gbit/s	960/960/320 Gbit/s	1,920/1,920/640 Gbit/s
Firewall Throughput (Packets Per Second)	54Mpps	432Mpps	864Mpps
Security Policies (Maximum)	100,000	100,000	100,000
URL Filtering: Categories	More than 130		

URL Filtering: Access a database of more than 130 million URLs in the cloud

СЕРТИФИКАТ
МАНАЛА
100

	USG9520	USG9560	USG9580
Automated Threat Feed and IPS Signature Updates	Yes, an industry-leading security center from Huawei (http://sec.huawei.com/sec/web/index.do)		
Third-Party and Open-Source Ecosystem	Open APIs for integration with third-party products through RESTCONF and NETCONF interfaces Other third-party management software based on SNMP, SSH, and syslog Collaboration with third-party tools, such as FireMon Collaboration with Anti-DDoS solution		
Centralized Management	Centralized configuration, logging, monitoring, and reporting is performed by Huawei eSight and eLog		
Ports	4,094		
Virtual Interfaces (maximum)	1,024		
Ports per VTEP	Any		

1. Performance is tested under ideal conditions based on RFC 2544 and RFC 3511. The actual result may vary with deployment environments.

Note: This content is applicable only to regions outside mainland China. Huawei reserves the right to interpret this content.

Firewall Services Processing with 100% Packet Inspection Capability

Model	USG9520		USG9560/USG9580	
	Enhanced 20G Firewall Service Processing Unit A 20 (Single CPU)	Enhanced 20G Firewall Service Processing Unit B 20 (Dual CPU)	Enhanced 20G Firewall Service Processing Unit A 60 (Single CPU)	Enhanced 20G Firewall Service Processing Unit B 60 (Dual CPU)
IPv4 Firewall Throughput ¹ (1518/512/64-byte, UDP)	100/80/18	120/120/36	100/80/18	120/120/36
IPv6 Firewall Throughput ¹ (128/512/64-byte, UDP)	100/95/20	120/120/40	100/95/20	120/120/40
IPsec VPN Throughput ² (AES-128 + SHA1)	27Mpps	54Mpps	27Mpps	54Mpps
Equal Latency (64-byte)	80 μs	80 μs	80 μs	80 μs
PW + SA* Throughput ²	20 Gbit/s	40 Gbit/s	20 Gbit/s	40 Gbit/s
Max. Sessions (SA/SA/Port/Port)	800,000	1,600,000	800,000	1,600,000
IPsec VPN Throughput ² (AES-256 + SHA3-128)	15Gbps	15Gbps	15Gbps	15Gbps
IPsec VPN Throughput ² (AES-128 + SHA1)	32Gbps	32Gbps	20Gbps	32Gbps

ВЕРНО С
ОРИГИНАЛА
104

Model	USG9520		USG9560/USG9560	
	Enhanced 20G Firewall Service Processing Unit A 20 (Single CPU)	Enhanced 20G Firewall Service Processing Unit B 20 (Dual CPU)	Enhanced 20G Firewall Service Processing Unit A 60380 (Single CPU)	Enhanced 20G Firewall Service Processing Unit B 60380 (Dual CPU)
Maximum IPsec VPN Tunnels (FW to GW)	64,000	128,000	64,000	128,000
Maximum IPSec VPN Tunnels (FW to FW)	64,000	128,000	64,000	128,000
Maximum Throughput	2Gbps	4Gbps	2Gbps	4Gbps

1. Performance is tested under ideal conditions based on RFC 2544 and RFC 3511. The actual result may vary with deployment environments.
2. SA performances are measured using 100 KB of HTTP files.
3. SSL VPN throughput is measured using TLS v1.2 with AES128-SHA.

*SA Indicates Service Awareness.

Note: This content is applicable only to regions outside mainland China. Huawei reserves the right to interpret this content.

Application Security Service Processing Board Performance and Capacity

Model	Enhanced Application Security Service Processing Card A (Single CPU)	Enhanced Application Security Service Processing Card B (Dual CPU)
SA + IPS Throughput ¹	20 Gbit/s	40 Gbit/s
SA + Antivirus Throughput ¹	18 Gbit/s	36 Gbit/s
SA + IPS + Antivirus LPI Throughput ¹	16 Gbit/s	32 Gbit/s
SA + IPS + Antivirus Throughput (Realworld) ²	14 Gbit/s	28 Gbit/s
SSL Inspection Throughput ³	14 Gbit/s	28 Gbit/s

1. Antivirus, IPS, and SA performances are measured using 100 KB of HTTP files.
 2. Throughput is measured with the Enterprise Traffic Model.
 3. SSL Inspection throughput is measured with IPS-enabled and HTTPS traffic using TLS v1.2 with AES256-SHA.
- Note: This content is applicable only to regions outside mainland China. Huawei reserves the right to interpret this content.

Hardware Specifications

Model	USG9520	USG9560	USG9560
Dimension	4U, DC	620 × 442 × 650	1420 × 442 × 650

Model	USG9520	USG9560	USG9580
Weight (Full Configuration)	Empty: 15 kg (DC) Full configuration: 30.7 kg (DC) Empty: 25 kg (AC) Full configuration: 40.7 kg (AC)	Empty: 43.2 kg Full configuration: 112.9 kg	Empty: 94.4 kg Full configuration: 233.9 kg
Power Supplies	1+1 backup	2+2 backup	4+4 backup
AC Power	90 V AC to 264 V AC, 175 V AC to 264 V AC (recommended)		
DC Power	-72 V to -38 V, -48 V (rated)		
Power Consumption	Typical: 1066W (DC) Typical: 1165W (AC) Most: 1272W (DC) Most: 1414W (AC)	Typical: 4520W (DC) Typical: 4282W (AC) Most: 4823W (DC) Most: 5132W (AC)	Typical: 7387W (DC) Typical: 7858W (AC) Most: 8930W (DC) Most: 9500W (AC)
Working temperature	Extended operation: 0°C to 45°C Storage: -40°C to +70°C		
Relative Humidity	Long term: 5% RH to 85% RH, non-condensing Short term: 5% RH to 95% RH, non-condensing		
Expansion Slot	3	8	16
Maximum Number of Ports	12*10GE (RJ45)	96*10GE (RJ45)	192*
Console Ports	2	2	2
MTBF	29.75 years		

Security Features

Basic Firewall Functions

Transparent, routing, and hybrid modes

Stateful inspection

Blacklist and

Access control

Application specific packet filter (ASPF)

Security zones

ВЕРНО
МИ ИНАЯ

	Host
SPCA-20-O-H&M	Enhanced 20G Firewall Service Expansion Card A
	Enhanced 20G Firewall Service Processing Unit B 60880
SPUB-20-O-M	Enhanced 20G Firewall Service Processing Unit B 20
	Enhanced 20G Firewall Service Expansion Card B
SPCA-APPSEC-FW	Enhanced Application Security Service Processing Card A
SFCB-APPSEC-FW	Enhanced Application Security Service Processing Card B
	USG9500 LPUis
FW-LPUF-120	120G Line Processing Unit
	240G Line Processing Unit
FW-6X10G-SFP+	6*10GE SFP+ Daughter Card
	11*10GE GFP Daughter Card
FW-12X10G-SFP+	12*10GE SFP+ Daughter Card
V-3X40G-QSFP+	3-Port 40Gbase-QSFP+ Flexible Card
EBKE-X-101-5X10GE-SFP+	5-Port 10Gbase LAN/WAN-SFP+ Flexible Card A
V-20X1G-RJ45	20-Port 10/100/1000base-RJ45 Flexible Card
EBKE-X-101-24XGE-SFP	24-Port 100/1000base-X-SFP Flexible Card

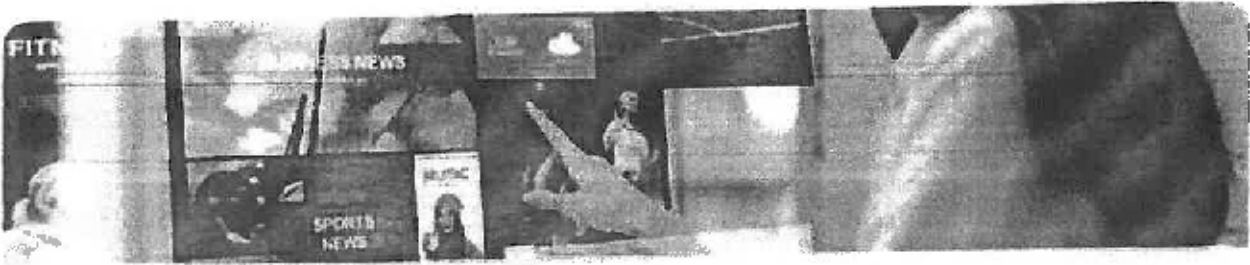
Note: This table lists only some parts of the USG9500. For more information, please contact your Huawei representative.

About This Publication

This publication is for reference only and does not constitute any commitments or guarantees. All trademarks, pictures, logos, and brands mentioned in this document are the property of Huawei Technologies Co., Ltd. or a third party.

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2019. All rights reserved.

06
HAJIA 107



Информационен лист за софтуер за сигурност на HUAWEI NGFW Прецизна и цялостна защита

Цялостна сигурност и надеждни възможности

С професионални функции за защита на съдържанието, като идентификация на приложения, IPS, антивирусни и DLP, Huawei NGFW осигурява цялостна и интегрирана защита за намаляване както на рисковете за сигурност на мрежата, така и на разходите за управление. Възможностите за сигурност на Huawei NGFW са тествани от надеждни организации на трети страни, като CC, ICASA и NSS Labs в бранша, и са спечелили „Препоръчителния“ рейтинг на NSS Labs за своята изключителна и 98.1% обща ефективност на сигурността и 99.95% степента на откриване на заплахата на живо.

Мощна база знания и разнообразни доклади

Интегрираният механизъм за проверка, предварително инсталирана база данни за подписи и мощен IAE прецизно идентифицират над 6300 приложения и разграничават различни функции на приложенията, а базата от знания може да се актуализира постоянно, за да поддържа актуална информация за възникващите заплахи. Разнообразните отчети осигуряват видимост на състоянието на услугата, мрежовата среда, позициите за сигурност и поведението на устройствата.

Междувременно уеб интерфейсът позволява на администраторите бързо да преглеждат и разбират дейностите и заплахите в мрежите в реално време.

Ефективни и надеждни платформи

Huawei има дълготраен опит в проектирането и производството на продукти от клас доставчици, като например хардуерна операционна система и собствена VRP мрежова операционна система, които се използват в продуктите на NGFW, за да осигурят висока степен на достъпност в хардуер, софтуер и др. връзки. Собствената високоефективна IAE и платформа за автоматичен анализ и извличане на подпис може бързо да реагира на възникващите заплахи за осигуряване навреме, точна и ефективна защита.

Характеристика	Описание	Предимствата на USE	Спецификация
Мейл (поща) филтриране	Проверява IP адресите и филтрира пощенската съдържание, за да подобри сигурността на пощенската система.	<ul style="list-style-type: none"> • Чрез сътрудничество с DNSBL съвър на трети страни, защитавателите може да открие спам и последиците от риска за сигурността. • Осигурява функция за проверка на имейл адреса. Можете да зададете разрешения за изпращане и изтичане на поща въз основа на имейл адресите на служителите. В допълнение можете да контролирате прикачени файлове за поща, за да предотвратите изтичане на информация чрез прикачени файлове. 	<ul style="list-style-type: none"> • Филтриране на спам • Филтриране на получател, подател и заглавие • Филтриране на ключови думи в пощенски тела • Филтриране на имена на прикачени файлове и ключови думи в съдържанието • Филтриране въз основа на броя изпратени или получени прикачени файлове (0 до 10) • Филтриране въз основа на размера на изпратени или получени прикачени файлове (1 до 20,480 KB) • Кодирани формати за кодиране на поща: 7bit, 8bit, Base64, QP и MS TNFF • Формати за капсулиране на поща: MIME и UUEncode



HUAWEI NGFW Security Software Datasheet

---Precise and Comprehensive Protection

In addition to all the functions of conventional firewalls, Huawei NGFW also provides more advanced security functions, such as IPS and anti-malware functions, to identify applications and prevent application-layer threats. Huawei NGFW provides a global context awareness architecture for granular controls based on application, content, time, user, attack, and location (ACTUAL). The innovative SmartPolicy technology and management interfaces that can be easily integrated simplify the OBM management. The Intelligence Awareness Engine (IAE) uses an integrated architecture to perfectly balance security and performance. Huawei NGFW provides next-generation security featuring comprehensive protection, granular control, and OBM simplicity to meet the requirements of enterprise networks on access control, scope of protection, usability, and performance in the new ICT landscape.

Comprehensive security and trustworthy capability

With professional content security functions, such as application identification, IPS, antivirus, and DLP, Huawei NGFW provides comprehensive and integrated protection to reduce both network security risks and management costs. Huawei NGFW's security capability has been tested by trustworthy third-party organizations, such as CC, KISA, and NSS Labs in the industry, and has earned the "Recommended" of NSS Labs for its outstanding and industry-leading 98.1% overall security effectiveness and 99.9% network threat detection rate.

Powerful knowledge base and diverse reports

The integrated inspection mechanism, preinstalled signature database, and powerful IAE accurately identify over 6300 applications and distinguish different functions of applications, and the knowledge base can be constantly updated to keep current on emerging threats. The diverse reports provide visible service status, network environment, security postures, and user behaviors. Meanwhile, the web UI allows administrators to quickly view and understand the activities and threats on networks in real time.

Efficient and reliable platforms

Huawei has many years of experience in the design and manufacturing of carrier-class products, such as the carrier-class hardware and proprietary VRP network operating system, which are used in NGFW products to provide carrier-class high availability in hardware, software, and links. The proprietary high-performance IAE and automatic analysis and signature extraction platform can quickly react to emerging threats to provide in-time, accurate, and effective protection.



СЕРНО С
МАГИНАЛА

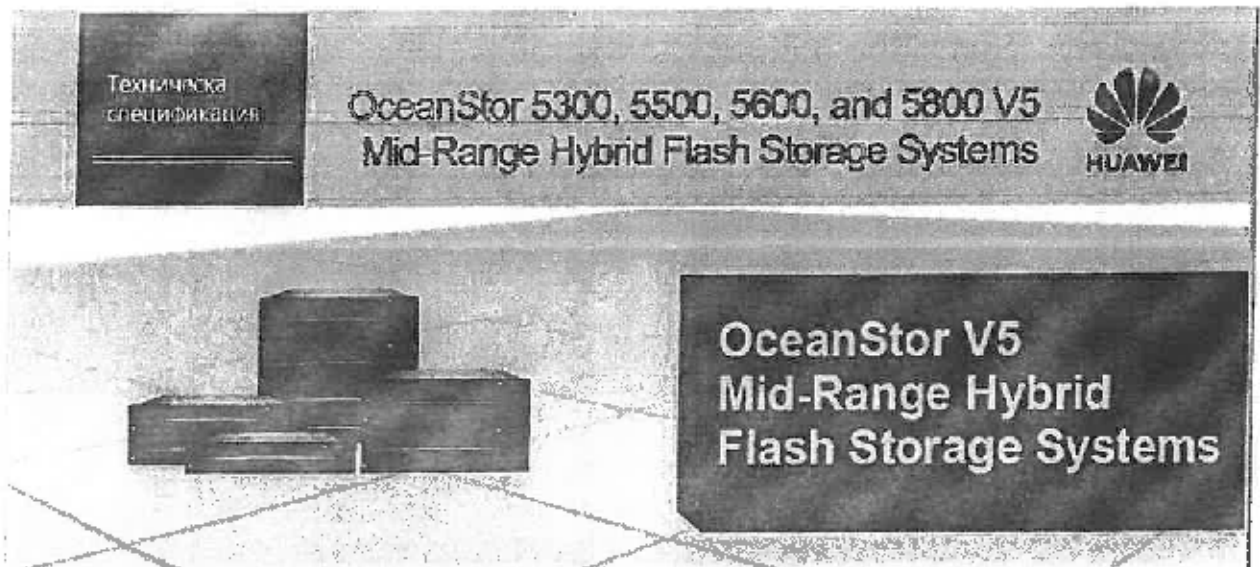
Feature	Description	The USG Advantage	Specification
Antivirus	Identify and remove viruses in secure the network and prevent problems, such as corruption, privilege escalation, and system crash.	<ul style="list-style-type: none"> The high-performance flow detection antivirus engine can defend against 5 million types of viruses and Trojan horses. The antivirus function is integrated into a firewall without extra hardware systems, providing a low-cost antivirus solution for small- and 	<ul style="list-style-type: none"> Virus database: 5 million Antivirus detection on files transferred using: HTTP, FTP, SMTP, POP3, IMAP4, SMB, NFS, and HTTPS Antivirus detection on compressed files (in zip, gzip, and tar formats) Actions on attachments including block, alert, delete, and delete Application exceptions in antivirus detection Virus exceptions A maximum of eight levels of file compression (By default, three levels of file compression)

DLP	Prevent the sending of confidential files attempted through modifying the file name extension and filter the content of files to prevent leaks of enterprise key information.	<ul style="list-style-type: none"> Reduce the risks of confidential information leaks. Reduce enterprises' legal risks caused by employees' browsing, publishing, or transmitting illegal information. Prevent employees from browsing and searching for contents irrelevant to work, improving working efficiency. 	<ul style="list-style-type: none"> Identified file types: 120+ Identification of real file types to prevent evasion attempted by changing file name extension Data filtering for common types of files, such as Office and PDF files Filtering of web pages, search keywords, microblogs, and internet posts Filtering of file types and data for decompressed files A maximum of eight levels of file compression (By default, three levels of file compression are supported.) Setting of the maximum decompression size of a compressed file (1 to 200 MB). The default value is 100 MB
-----	---	--	---

Application behavior control	Accurately control and audit user online behavior, including upload, download, and browsing.	<ul style="list-style-type: none"> Application behavior control can combine with objects, such as users and time ranges, for differentiated management of application behavior. 	<ul style="list-style-type: none"> Control over such behavior as HTTP upload, download, and browsing Control over such behavior as FTP upload, download, and deletion Control over the size of transferred files. You can set the POST alarm blocking threshold to 1 MB and set the threshold to 1 GB for other of download and upload. Online behavior audit, including mail behavior, IM login and logout, audit (microblog, posting, web page browsing, file transfer, and search) and audit of FTP commands and file transfer
------------------------------	--	--	---

Anti-DDoS	Detect multiple types of network attacks and protect the hosts in intranets.	<ul style="list-style-type: none"> High-performance anti-DDoS algorithms Auto-learning of defense policy baselines IP reputation database that can be dynamically updated and block zombie hosts 	<ul style="list-style-type: none"> Defense against scanning attacks, including IP sweep and port scanning attacks Defense against malformed-packet attacks including IP spoofing, IP fragment detection, Teardrop, Smurf, Ping of Death, Fraggle, WinNuke, CP flag validity
-----------	--	---	---

PHO C
WHATA
112



Хибридни системи за съхранение с флаш OceanStor 5300, 5500, 5600 и 5800 V5 от среден клас (OceanStor V5 хибридни флаш системи за съхранение от среден клас за кратко) са корпоративния клас на Huawei системи за съхранение от хибриден тип. С готова за облак операционна система, водеща в индустрията хардуерна платформа и интелигентен софтуер за управление, OceanStor V5 хибриден флаш памет за среден клас осигурява върхови функционалности, производителност, ефективност, надеждност и лекота на използване. Той напълно удовлетворява изискванията за съхранение на данни на големи бази данни OLTP / OLAP, споделяне на файлове, облачни изчисления и много други приложения и по този начин е приложим за сектори като правителство, финанси, телекомуникации, енергетика и медии. Хибридните флаш системи за съхранение от среден клас OceanStor V5 също осигурява широк спектър от ефективни и гъвкави решения за архивиране и възстановяване при бедствия (DR), за да се гарантира непрекъснатостта на бизнеса и сигурността на данните, предоставяйки отлични услуги за съхранение.

Акценти на продукта

Конвергенция на много нива

Осъществено от най-новата операционна система OceanStor, хибридните флаш системи за съхранение от среден клас OceanStor V5 осигуряват конвертирани и обединени пулове от ресурси с гъвкавостта на планирането на ресурсите, което позволява безплатна мобилност на данни и помага на корпоративните ИТ архитектури да се развиват към базирани в облака архитектури.

- Сближаване на всички видове флаш хранилища: Huawei разполага с най-пълното портфолио от продукти на флаш и поддържа взаимосвързаност между различни типове, нива и поколения флаш хранилища. Конвергенцията на данни, управление и обслужване дава възможност на производителността на IOPS на милионно ниво и

Ав. Хрис
Подпис:

арирам, че кавър

ниско-латентните масиви за съхранение на флаш, като гарантира дългосрочната надеждност на SSD дисковете.

- **Сближаване на SAN и NAS:** SAN и NAS са обединени, за да осигурят еластично съхранение, подобряват използването на ресурсите за съхранение и намаляват общите разходи за собственост (TCO). Новият хибриден флаш памет за среден клас OceanStor V5 не само сближава SAN и NAS, за да поддържа множество видове услуги, но също така осигурява водещи в индустрията SAN и NAS производителност и функции.
- **Конвергенция на пулове от ресурси за съхранение:** Вградената хетерогенна функция за виртуализация позволява на OceanStor V5 хибриден флаш система за съхранение от среден клас да поеме масивите за съхранение от различни нива, типове и модели от други основни доставчици и да ги интегрира в единна ресурсен пул. Това елиминира силозите на данни, постига унифицирано управление на ресурсите и дава възможност за автоматизирана организация на услугите. В допълнение, данните могат да бъдат мигрирани автоматично от хранилище на трети страни в хранилището на Huawei, без да се прекъсват услугите. Автоматичният инструмент за миграция на Huawei намалява времето за миграция средно с 60%.
- **Конвергенция на множество центрове за данни:** Конвергираното активно-активно решение сближава шлюзове, кворум устройства и мрежи, за да направи мрежата по-проста. HyperMetro активно-активното решение, в комбинация с HyperVault 3DC, допълнително гарантира непрекъснатостта на основните услуги. Активно-активното внедряване на център за данни може да бъде плавно надстроено до гео-излишното 3DC оформление, за да се постигне най-високото ниво на защита на непрекъснатостта на услугата. Клиентите могат също така да разполагат йерархични центрове за данни с цел централизирано възстановяване при бедствия. В момента хранилището на Huawei поддържа архивирането на данни от 64 подчинени центъра за данни в централен център за данни.

Отлично изпълнение

Изпълнение на изискванията за изпълнение на основните корпоративни услуги

- **Ориентирана към Flash архитектура на съхранение:** OceanStor V5 хибридно съхранение на флаш памет използва архитектура, ориентирана към флаш базирана на технологията за конвергенция на светкавицата, график на процесор кеш памет, RAID и взаимодействие между операционната система OceanStor дисковите устройства, които са специално проектирани за да отговарят на флаш паметта. Хибридното съхранение на флаш от средния клас на OceanStor V5 може интелигентно да разпознае HDD и SSD, автоматично да прави разграничение между типовете медии и динамично да избира оптималните алгоритми за осигуряване на стабилно време за отговор на изходите, което е по-кратко от 1 ms в случай на масивни заявки за достъп до услуги, като по този начин се гарантира оптималната работа на критичните приложения. (В индустрията за съхранение от висок клас средното време за реакция на I/O е около 5 до 10 ms).
- **Водещи в бранша спецификации спецификации:** OceanStor V5 хибридно съхранение с флаш памет използва многоядрени процесори, авангардни PCIe 3.0 шини, 12 Gbit/s високоскоростни SAS и разнообразие от

Ав, Христина:

Подпис:

предни портове като 32 Gbit / s Fiber Channel и 100 Gbit / s Ethernet портове. Той напълно отговаря на изискванията за чувствителни към пропускателна способност сценарии на приложение, като например тези, включващи видеоклипове и големи файлове.

- **Гъвкава мащабируемост:** С мащабната архитектура, OceanStor V5 хибриден флаш памет за среден клас може да бъде оборудван с максимум 8 контролера, 4 TB кеш и 2000 дискови устройства, осигурявайки ефективност, необходима за поддържане на непрекъснато увеличаващите се данни на клиентите искания и увеличаване на възвръщаемостта на инвестициите.

Солидна надеждност

99.9999% наличност на нива на продукти и решения

- **Балансиране на натоварването между множество контролери:** OceanStor V5 хибридно съхранение на флаш памет позволява балансиране на натоварването между контролерите и елиминира единичните точки на повреда, като по този начин гарантира висока надеждност на системата и стабилна работа на услугата. Няколко контролера могат да се използват едновременно за ускоряване на услугите за един хост, премахване на ограниченията на производителността на един контролер и удвояване на производителността.
- **Уникална бърза технология за възстановяване на данни:** Използва се иновативна виртуализация на ниво „блок“, за да се намали времето, необходимо за реконструкция на 1 TB данни от 10 часа на 30 минути. В сравнение с традиционните системи за съхранение, OceanStor V5 хибридно съхранение на флаш от среден клас намалява риска от повреда на данни, причинена от повреда на диска с 95%.
- **Широка гама софтуер за защита на данните:** Серията софтуер за защита на данни Hureg включва моментна снимка, клониране, резервно копиране на всичко в едно, отдалечена репликация и други технологии за защита на данните. Те защитават данните на потребителите локално, дистанционно, вътре в системи и в различни региони, и постигат 99.9999% наличност, като увеличават максимално непрекъснатостта на бизнеса и достъпността на данните.
- **Активно-активни SAN и NAS за основните приложения:** Huawei е водеща за стартирането на конвертирано SAN и NAS активно-активно решение, гарантирайки висока наличност за бази данни и файлови услуги. Решението HyperMetro, позволява балансиране на натоварването на активно-активните огледала и неразрушаващо превключване на кръстосани сайтове, осигурявайки нулева загуба на основните данни от приложението и нулево прекъсване на услугата. Освен това HyperMetro може лесно да бъде надграден до гео-излишното оформление с три центъра за данни.
- **Шифроване на данни и унищожаване:** Серията OceanStor V5 използва софтуер за добавяне на стойност SmartEncryption за кодиране и защита на потребителските данни. Режимът на криптиране елиминира допълнителни криптирани дискове. Функцията SmartErase избягва изтичане на критични данни, като изтрива обозначените интервали многократно, така че ненужните данни не могат да бъдат възстановени.

Аз, Хунст
Подпис:

изявявам, че копираният

Интелигентни услуги

Ускоряване на облачната трансформация на предприятията

- **Интелигентно обслужване (O&M):** eService дава възможност за наблюдение в облак, денонощно проактивен мониторинг, минимално ниво на отчитане на грешки, автоматично докладване на неизправности и автоматично създаване на билети. eService може също така автоматично да проверява всеки аспект на състоянието на устройството, да предоставя услуги за оценка, готови за облак, да анализира автоматично характеристиките на работното натоварване, да генерира отчет с анализ с едно щракване, да препоръчва схеми за дизайн на съхранение, да предложи предварително интелигентно прогнозиране на тенденциите и да планира разширение.
- **Хибридно облачно решение:** Huawei нарушава хибридното решение за съхранение, основано на хибридни облаци, за предприятията, което внедрява съвместно използване на ресурси и мобилност на данни. Общественият облак се счита за ниво на съхранение. Клиентите могат да извършват кръстосано копиране на данни и миграция, постигайки плавна облачна трансформация на услугите за съхранение.

Спецификации на продукта

Име	OceanStor 5300 V5	OceanStor 5500 V5	OceanStor5600 V5	OceanStor5800 V5
Спецификации на корпуса на контролера				
Процесор	Multi-core processors			
Системен кеш (разширява се с броя на контролерите)	64 GB to 512 GB	128 GB to 1,024 GB	256 GB to 2,048 GB	512 GB to 4,096 GB
Максимален брой контролери	8	8	8	8
Поддържани протоколи за съхранение	Fibre Channel, iSCSI, NFS, CIFS, HTTP, FTP	Fibre Channel, iSCSI, NFS, CIFS, FTP, HTTP		
Видове портове от предния край	8/16/32 Gbit/s Fibre Channel, 1/10/25/40/100 Gbit/s Ethernet	8/16/32 Gbit/s Fibre Channel, 1/10/25/40/100 Gbit/s Ethernet		
Тип портове от задната страна	SAS 3.0 (single port 4 x 12 Gbit/s)			

Ас. Хрис
Подпис:

иран, че извършения

и и

Максимален брой сменяеми I / O модули (на контролер)	2	2	8	8
Максимален брой предни портове на контролера	20	20	28	28
Максимален брой дискове (двоен контролер)	1,000	1,200	1,600	2,000
Тип на диска	SSD, SAS, NL-SAS			
Самостоятелен gateway	Support			
RAID	RAID 0, 1, 3, 5, 6, 10, 50			
Основни софтуерни функции				
Софтуер за защита на данните	HyperSnap (snapshot), HyperClone (clone) HyperCopy (copy), HyperMirror (volume mirroring) HyperMetro (active-active arrays), HyperReplication (remote replication), HyperLock (WORM), HyperVault (all-in-one backup)			
защита на бизнеса	SmartQoS (intelligent service quality control) SmartPartition (intelligent partitioning) SmartCache (intelligent SSD caching)			
Софтуер за подобряване на ефективността на ресурсите	SmartMigration (intelligent LUN migration), SmartVirtualization (intelligent heterogeneous virtualization) SmartMulti-Tenant (intelligent multi-tenant), SmartQuota (quota management) SmartDedupe (intelligent deduplication), SmartCompression (intelligent compression) , SmartThin (intelligent thin provisioning), SmartTier (intelligent data tiering) SmartMotion (intelligent data motion), SmartErase (intelligent data destruction) , SmartEncryption (intelligent data encryption)			
Софтуер за управление на съхранението	UltraPath (host multipath), BCManager (DR management) DeviceManager (single-device management software), eSight (centralized O&M management software) eService (remote maintenance management software)			
Функции за виртуализация				
Хетерогенна виртуализация	Консолидира ресурсите за съхранение на основните продукти, за да управлява и разпределя ресурси за съхранение по гъвкав и унифициран начин.			

Аз, Хрис
Падлис:

риран, че извър

Виртуализация на ниво блок	Позволява балансирано разпределение на данни и бързо възстановяване на неизправности.		
Физически спецификации			
Захранване	AC: 200 V to 240 V DC: 192 V to 288 V, or -48 V to -60 V		
Размери(H x W x D)	2 U controller enclosure: 86.1 mm x 447 mm x 488 mm	2 U controller enclosure: 86.1 mm x 447 mm x 750 mm	3 U controller enclosure: 130.5 mm x 447 mm x 750 mm
	2 U disk enclosure: 86.1 mm x 447 mm x 490 mm 4 U disk enclosure: 175 mm x 447 mm x 490 mm 4 U HD disk enclosure: 176.5 mm x 446 mm x 790 mm		
Тегло	2 U controller enclosure: < 37 kg		3 U controller enclosure: < 50 kg
	2 U disk enclosure: < 20 kg		
	4 U disk enclosure: < 40 kg		
	4 U HD disk enclosure: < 91 kg		
Работна температура	5°C to 40°C (altitude: < 1,800 m), 5°C to 35°C (altitude: 1,800 m to 3,000 m)		
Работна влажност	5% RH to 90% RH		

За повече информация

За да научите повече за съхранението на Huawei, моля, свържете се с местния офис на Huawei или посетете уебсайта на Huawei Enterprise: <http://e.huawei.com>.

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2019. Всички права запазени. Някаква част от този документ не може да бъде възпроизведена или предадена под каквато и да е форма или по каквато и да е начин без предварително писмено съгласие на Huawei Technologies Co., Ltd.

Ав. Хрис
Подпис



ларирам, че на



за



оригинал.



OceanStor V5 Mid-Range Hybrid Flash Storage Systems

OceanStor 5300, 5500, 5600, and 5800 V5 mid-range hybrid flash storage systems (OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage for short) are Huawei's enterprise-class hybrid flash storage. With a cloud-ready operating system, industry-leading hardware platform, and intelligent management software, OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage delivers top-of-the-line functionality, performance, efficiency, reliability, and ease of use. It fully satisfies the data storage requirements of large-database OLTP/OLAP, file sharing, cloud computing, and many other applications, and thereby is applicable to sectors such as government, finance, telecommunications, energy, and media. OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage also provides a wide range of efficient and flexible backup and disaster recovery (DR) solutions to ensure business continuity and data security, delivering excellent storage services.

Product Highlights

Multi-Level Convergence

Powered by the latest OceanStor OS, OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage provides converged and unified resource pools with the agility of resource scheduling, enabling free data mobility and helping enterprise IT architectures evolve to cloud-based architectures.

- Convergence of all types of flash storage:** Huawei has the most complete flash product portfolio and supports interconnection between different types, levels, and generations of flash storage. Convergence of data, management, and O&M empowers million-level IOPS performance and low-latency flash storage arrays, while ensuring the long-term reliability of SSDs.
- Convergence of SAN and NAS:** SAN and NAS are converged to provide elastic storage, improve storage resource utilization, and reduce the total cost of ownership (TCO). The new OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage not only converges SAN and NAS to support multiple types of services, but also provides industry-leading SAN and NAS performance and functions.
- Convergence of storage resource pools:** The built-in heterogeneous virtualization function enables OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage to take over the storage arrays of different levels, types, and models from other mainstream vendors, and integrate them into a unified resource pool. This eliminates data silos, achieves unified resource management, and enables automated service orchestration. In addition, data can be automatically migrated from third-party storage to Huawei storage without interrupting services. Huawei's automatic migration tool reduces the migration time by 60% or more.

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

110



Convergence of multiple data centers: The converged active-active solution converges gateways, quorum devices, and networks to make the networking simpler. The HyperMetro active-active solution, in combination with HyperVault 3DC, further guarantees the continuity of core services. Active-active data center deployment can be smoothly upgraded to the geo-redundant 3DC layout to achieve the highest level of service continuity protection. Customers can also deploy hierarchical data centers for the purpose of centralized disaster recovery. Currently, Huawei storage supports the backup of data from 64 subordinate data centers to a central data center.

Excellent Performance

Meeting performance requirements for core enterprise services

- Flash-oriented storage architecture:** OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage employs a flash-oriented system architecture, based on the flash convergence technology, CPU scheduling, cache, RAID, and interworking between the OceanStor OS and disk drives that are specially designed to suit flash memory. OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage can intelligently sense HDDs and SSDs, automatically distinguish between media types, and dynamically select the optimal algorithms to provide a stable I/O response time that is shorter than 1 ms in the event of massive service access requests, thereby ensuring the optimal performance of critical applications. (In the high-end storage industry, the average I/O response time is about 5 to 10 ms).
- Industry-leading flash-oriented specifications:** OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage employs multi-core processors, cutting-edge PCIe 3.0 buses, 12 Gbit/s SAS 3.0 high-speed disk ports, and a variety of front-end ports such as 32 Gbit/s Fibre Channel and 100 Gbit/s Ethernet front-end ports. It fully meets requirements for bandwidth-sensitive application scenarios, such as those involving videos and large files.
- Flexible scalability:** With the scale-out architecture, OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage can be equipped with a maximum of 8 controllers, 4 TB of cache, and 2,000 disk drives, providing performance necessary to support customers' ever-increasing data demands and maximizing their return on investment.

Solid Reliability

99.9999% availability at product and solution levels

- Load balancing among multiple controllers:** OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage enables load balancing among controllers and eliminates single points of failure, thereby ensuring high system availability and stable service running. Multiple controllers can be used simultaneously to accelerate services for one host, removing performance bottlenecks of a single controller and doubling performance.
- Unique rapid data restoration technology:** Innovative block-level virtualization is employed to reduce the time needed to reconstruct 1 TB of data from 10 hours to 30 minutes. Compared with traditional storage systems, OceanStor V5 mid-range hybrid flash storage reduces the risk of data damage caused by disk failures by 95%.
- A wide range of data protection software:** The Hyper series of data protection software includes snapshot, clone, all-in-one backup, and other data protection technologies. They protect user data locally, remote, and cross-site. They support 99.9999% availability, maximum



- Active-active SAN and NAS for core applications:** Huawei takes the lead to launch a converged SAN and NAS active-active solution, ensuring high availability for databases and file services. The gateway-free HyperMetro solution enables load balancing of active-active mirrors and non-disruptive cross-site takeover, ensuring zero loss of core application data and zero service interruption. In addition, HyperMetro can be effortlessly upgraded to the geo-redundant layout with three data centers.
- Data encryption and destruction:** The OceanStor V5 series leverages SmartEncryption value-added software for user data encryption and protection. The encryption mode eliminates extra encrypted disks. The SmartErase feature avoids critical data leakage by erasing designated spaces multiple times so that unnecessary data cannot be restored.

Intelligent Services

Accelerating the cloud transformation of enterprises

- Intelligent O&M: eService** enables cloud-based monitoring, around-the-clock proactive monitoring, minute-level fault sensing, automatic fault reporting, and automatic ticket creation. eService can also automatically inspect every aspect of a device's status, provide cloud-ready evaluation services, automatically analyze workload characteristics, generate an analysis report with one click, recommend storage design schemes, offer Intelligent trend prediction, and plan expansion in advance.
- Hybrid cloud solution:** Huawei offers a hybrid-cloud-based storage solution for enterprises, which implements on- and off-premises resource collaboration and data mobility. Public cloud is regarded as a storage tier. Customers can perform cross-cloud data backup and migration, achieving smooth cloud transformation of storage services.

Product Specifications

Name	OceanStor 5300 V5	OceanStor 5500 V5	OceanStor 5600 V5	OceanStor 5800 V5
Controller Enclosure Specifications				
Processor	Multi-core processors			
System cache (expands with the number of controllers)	64 GB to 512 GB	128 GB to 1,024 GB	256 GB to 2,048 GB	512 GB to 4,096 GB
Maximum number of controllers	8	8	8	8
Supported storage protocols	Fibre Channel, iSCSI, NFS, CIFS, HTTP, FTP	Fibre Channel, iSCSI, NFS, CIFS, FTP, HTTP		
Types of front-end ports	8/16/32 Gbit/s Fibre Channel, 1/10/25/40/100	8/16/32 Gbit/s Fibre Channel, 1/10/25/40/100 Gbit/s Ethernet		

БЯРНО С
ОРИГИНАЛА



Name	OceanStor 5300 V5	OceanStor 5500 V5	OceanStor 5600 V5	OceanStor 5800 V5
	Gbit/s Ethernet			
Type of back-end ports	SAS 3.0 (single port 4 x 12 Gbit/s)			
Maximum number of hot-swappable I/O modules (per controller)	2	2	8	8
Maximum number of front-end ports per controller	20	20	28	28
Maximum number of disks (dual-controller)	1,000	1,200	1,600	2,000
Disk type	SSD, SAS, NL-SAS			
Standalone gateway	Support			
RAID	RAID 0, 1, 3, 5, 6, 10, 50			
Key Software Features				
Data protection software	HyperSnap (snapshot), HyperClone (clone) HyperCopy (copy), HyperMirror (volume mirroring) HyperMetro (active-active arrays), HyperReplication (remote replication) HyperLock (WORM), HyperVault (all-in-one backup)			
Mission-critical business protection	SmartQoS (intelligent service quality control) SmartPartition (intelligent partitioning) SmartCache (intelligent SSD caching)			
Resource efficiency improvement software	SmartMigration (intelligent LUN migration), SmartVirtualization (intelligent heterogeneous virtualization) SmartMulti-Tenant (intelligent multi-tenant), SmartQuota (quota management) SmartDedupe (intelligent deduplication), SmartCompression (intelligent compression), SmartThin (intelligent thin provisioning), SmartTier (intelligent data tiering) SmartMotion (intelligent data motion), SmartErase (intelligent data destruction), SmartEncryption (intelligent data encryption)			
Storage management software	UltraPath (host multipath), BCManager (DR management) DeviceManager (single-device management software), eSight (centralized O&M management software)			

БЕЛОРУС

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

1.2

OceanStor 5300, 5500, 5600, and 5800 V5
Mid-Range Hybrid Flash Storage Systems



Name	OceanStor 5300 V5	OceanStor 5500 V5	OceanStor 5600 V5	OceanStor 5800 V5
	eService (remote maintenance management software)			
Virtualization Features				
Heterogeneous virtualization	Consolidates storage resources of mainstream products to manage and allocate storage resources in a flexible and unified manner.			
Block-level virtualization	Enables balanced data distribution and quick fault recovery.			
Physical Specifications				
Power supply	AC: 200 V to 240 V DC: 192 V to 288 V, or -48 V to -60 V			
Dimensions (H x W x D)	2 U controller enclosure: 86.1 mm x 447 mm x 488 mm	2 U controller enclosure: 86.1 mm x 447 mm x 750 mm	3 U controller enclosure: 130.5 mm x 447 mm x 750 mm	
	2 U disk enclosure: 86.1 mm x 447 mm x 490 mm			
	4 U disk enclosure: 175 mm x 447 mm x 490 mm			
	4 U HD disk enclosure: 176.5 mm x 448 mm x 790 mm			
Weight	2 U controller enclosure: ≤ 37 kg		3 U controller enclosure: ≤ 50 kg	
	2 U disk enclosure: ≤ 20 kg			
	4 U disk enclosure: ≤ 40 kg			
	4 U HD disk enclosure: ≤ 91 kg			
Operating temperature	5°C to 40°C (altitude: < 1,800 m), 5°C to 35°C (altitude: 1,800 m to 3,000 m)			
Operating humidity	5% RH to 90% RH			

ВЪРНО С
ПЪТНАНА

OceanStor 5300, 5500, 5600, and 5800 V5 Mid-Range Hybrid Flash Storage Systems



For More Information

To learn more about Huawei storage, please contact your local Huawei office or visit Huawei Enterprise website:
<http://e.huawei.com>.



Huawei Enterprise APP



Huawei IT

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2018. All rights reserved.

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means without the prior written consent of Huawei Technologies Co., Ltd.



Trademarks and Permissions

HUAWEI, and are trademarks or registered trademarks of Huawei Technologies Co., Ltd. Other trademarks, product, service and company names mentioned are the property of their respective holders.

NO WARRANTY

THE CONTENTS OF THIS MANUAL ARE PROVIDED "AS IS", EXCEPT AS REQUIRED BY APPLICABLE LAWS, NO WARRANTIES OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE MADE IN RELATION TO THE ACCURACY, RELIABILITY OR CONTENTS OF THIS MANUAL.

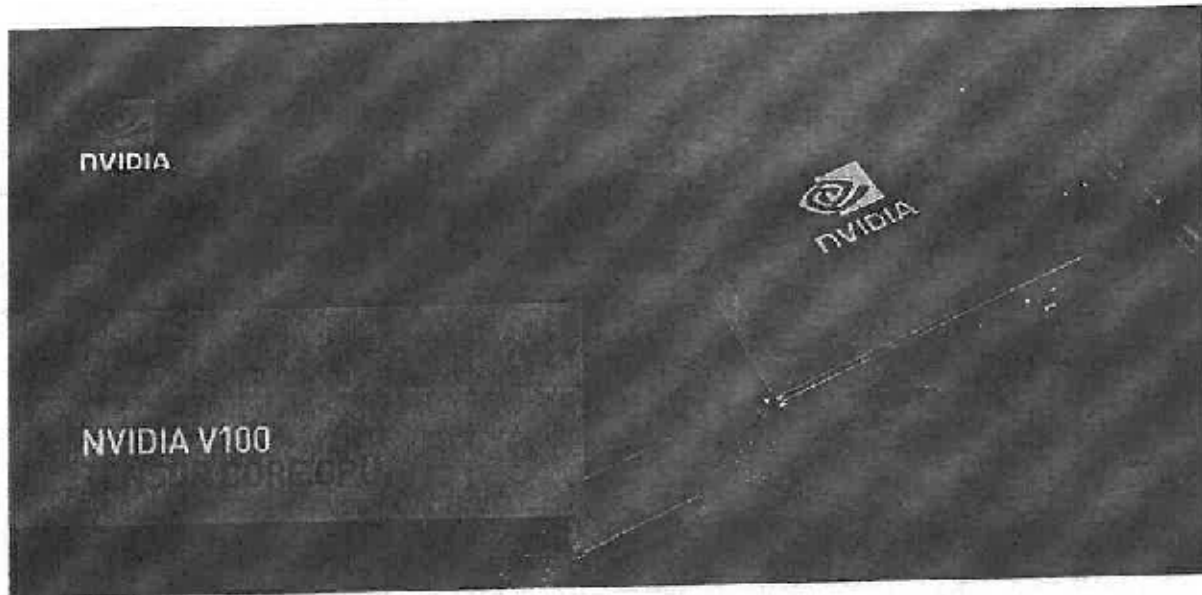
TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, IN NO CASE SHALL HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR LOST PROFITS, BUSINESS, REVENUE, DATA, GOODWILL OR ANTICIPATED SAVINGS ARISING OUT OF, OR IN CONNECTION WITH, THE USE OF THIS MANUAL.

HUAWEI TECHNOLOGIES CO.,LTD.

Bantian Longgang District
Shenzhen 518128, P.R.China
Tel: +86-755-28760808

www.huawei.com

СЕРИО С
ОРИГИНАЛА



Най-мощният GPU в света

NVIDIA® V100 Tensor Core GPU е най-мощният ускорител в света за задълбочено обучение, машинно обучение, високоефективни изчисления (HPC) и графика. Осъществено от NVIDIA Volta™, един V100 Tensor Core GPU предлага производителността на близо 32 процесора - дава възможност на изследователите да се справят с предизвикателства, които някога са били неразрешими. V100 спечели MLPerf, първият AI индикатор за цялата индустрия, утвърждавайки се като най-мощната, мащабируема и универсална компютърна платформа в света.

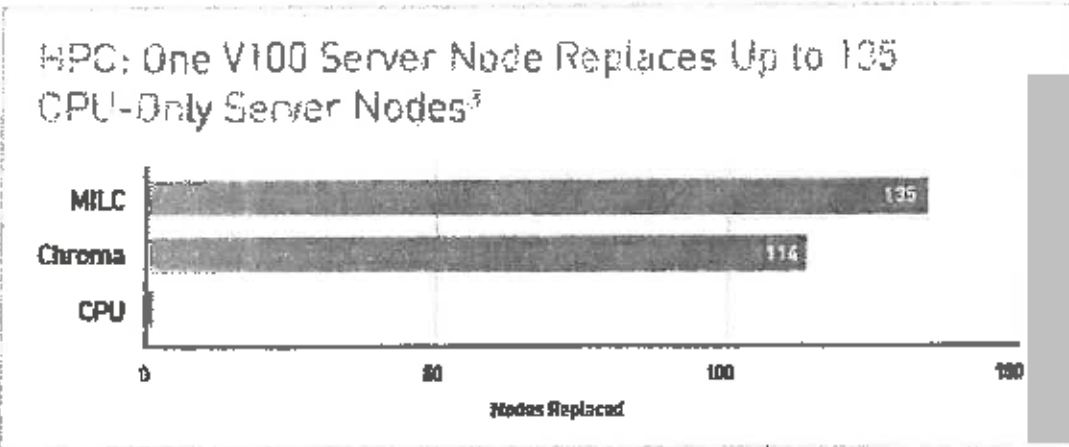
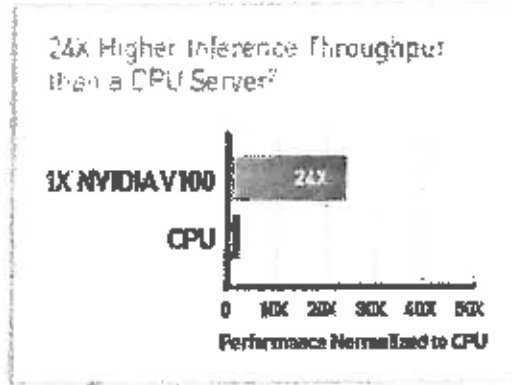
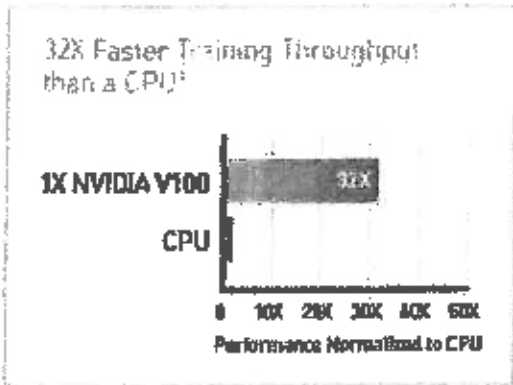
Спецификации

	V100 PCIe	V100 SXM2 NVIDIA Volta 640 5120	V100S PCIe
GPU Архитектура		NVIDIA Volta	
NVIDIA Tensor ядра		640	
NVIDIA CUDA® ядра		5120	
Двойно прецизно изпълнение	7 TFLOPS	7.8 TFLOPS	8.2 TFLOPS
Еднократна точност	14 TFLOPS	15.7 TFLOPS	16.4 TFLOPS
Производителност на тензора	112 TFLOPS	125 TFLOPS	130 TFLOPS
GPU памет	32 GB /16 GB HBM2		32 GB HBM
Ширина на лентата на паметта	900 GB/sec		1134 GB/sec
ECC		AA	
Връзка между честотната лента	32 GB/sec	300 GB/sec	32 GB/sec
Системен интерфейс	PCIe Gen3	NVIDIA NVLink™	PCIe Gen3
Форм фактор	PCIe Full		PCIe Full

Максимална консумация енергия
 Термичен разтвор Изчислете API

Height/Length 250 W 300 W Height/Length 250 W

Пасивен
 CUDA, DirectCompute, OpenCL™, OpenACC®



ИЗСЛЕДВАНЕ НА ИНОВАЦИИ



ВОЛТА АРХИТЕКТУРА
 Чрез вдвояване на CUDA ядра и Tensor Cores в единна архитектура, един сървър с V100 GPU може да замени стотици такива CPU сървъри за традиционните HPC и задълбочено обучение.



ТЕНЗОР ЯДРО
 Оборудван с 640 тензорни ядра, V100 осигурява 130 teraFLOPS (TFLOPS) с голяма производителност. Това е 12x Tensor FLOPS за задълбочено обучение и 6x Tensor FLOPS за извод за задълбочено обучение в сравнение с графичните процесори NVIDIA Pascal™.

Ас, Христиан
 Подпис:

Програм, не извършена

и ст



СЛЕДВАЩА ГЕНЕРАЦИЯ NVLINK
 NVIDIA NVLink във V100 осигурява 2X по-висока производителност в сравнение с предишното поколение. До осем V100 ускорители могат да бъдат свързани помежду си със скорост до гигабайта в секунда (GB / sec), за да освободите възможно най-високата производителност на приложението на един сървър.



МАКСИМАЛЕН РЕЖИМ ЗА ЕФЕКТИВНОСТ
 Новият режим за максимална ефективност позволява на централите за данни да постигнат до 40% по-висок изчислителен капацитет на task в рамките на съществуващия бюджет за захранване. В този режим V100 работи с максимална ефективност на обработката, осигурявайки до 80% от производителността на половината от консумация на енергия.



HBM2
 С комбинация от подобрена необработена честотна лента от 900 GB / s и по-висока ефективност на използване на DRAM на 95%, V100 осигурява 1.5X по-голяма честотна лента на паметта на графичните процесори на Pascal, измерена на STREAM. V100 вече се предлага в 32GB конфигурация, която се удвоява паметта на стандартното 16GB предложение.



Възможност за програмиране V100 е архитектуран от самото начало, за да опрости програмируемостта. Новият му независим график за ниски позволява по-фина синхронизация и подобрява използването на графичния процесор чрез споделяне на ресурси между малки работни места.

V100 е водещият продукт на платформата за NVIDIA център за данни за дълбоко обучение, HPC и графика. Платформата ускорява над 600 HPC приложения и всяка основна рамка за задълбочено обучение. Тя е достъпна навсякъде, от настолни компютри до сървъри до облачни услуги, като предоставя както драматични повишения на производителността, така и възможности за икономия на разходи.

EVERY DEEP LEARNING FRAMEWORK

600+ GPU-ACCELERATED APPLICATIONS

За да научите повече за NVIDIA V100 Tensor Core GPU, посетете www.nvidia.com/v100



NVIDIA



NVIDIA V100
TENSOR CORE GPU

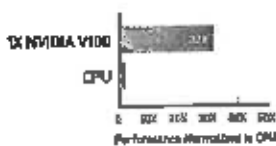
The World's Most Powerful GPU

The NVIDIA® V100 Tensor Core GPU is the world's most powerful accelerator for deep learning, machine learning, high-performance computing (HPC), and graphics. Powered by NVIDIA Volta™, a single V100 Tensor Core GPU offers the performance of nearly 32 CPUs—enabling researchers to tackle challenges that were once unsolvable. The V100 won MLPerf, the first industry-wide AI benchmark, validating itself as the world's most powerful, scalable, and versatile computing platform.

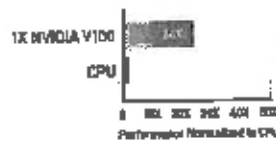
SPECIFICATIONS

	V100 PCIe	V100 SXM2	V100 PCIe
GPU Architecture	NVIDIA Volta		
NVIDIA Tensor Cores	640		
NVIDIA CUDA® Cores	5,120		
Double-Precision Performance	7 TFLOPS	7.0 TFLOPS	8.2 TFLOPS
Single-Precision Performance	14 TFLOPS	14.7 TFLOPS	16.4 TFLOPS
Tensor Performance	112 TFLOPS	128 TFLOPS	138 TFLOPS
GPU Memory	32 GB HBM2	32 GB HBM2	32 GB HBM2
Memory Bandwidth	900 GB/sec		1124 GB/sec
ECC	Yes		
Interconnect Bandwidth	32 GB/sec	300 GB/sec	32 GB/sec
System Interface	PCIe Gen3	NVIDIA NVLink™	PCIe Gen3
Form Factor	PCIe Full Height/Length	SXM2	PCIe Full Height/Length
Max Power Consumption	250 W	300 W	250 W
Thermal Solution	Passive		
Compute APIs	CUDA, DirectCompute, OpenGL®, OpenACC®		

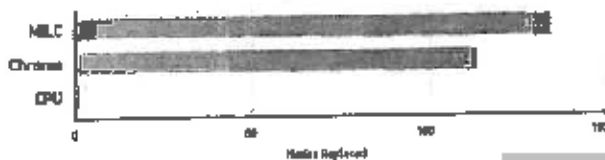
32X Faster Training Throughput than a CPU*



24X Higher Inference Throughput than a CPU Server*



HPC: One V100 Server Node Replaces Up to 135 CPU-Only Server Nodes³



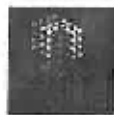
ВЯРНО
ОПТИКА

GROUNDBREAKING INNOVATIONS



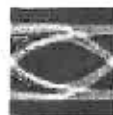
VOLTA ARCHITECTURE

By pairing CUDA cores and Tensor Cores within a unified architecture, a single server with V100 GPUs can replace hundreds of commodity CPU servers for traditional HPC and deep learning.



TENSOR CORE

Equipped with 640 Tensor Cores, V100 delivers 180 teraFLOPS (TFLOPS) of deep learning performance. That's 12X Tensor FLOPS for deep learning training, and 6X Tensor FLOPS for deep learning inference when compared to NVIDIA Pascal™ GPUs.



NEXT-GENERATION NVLINK

NVIDIA NVLink in V100 delivers 2X higher throughput compared to the previous generation. Up to eight V100 accelerators can be interconnected at up to gigabytes per second (GB/sec) to unleash the highest application performance possible on a single server.



MAXIMUM EFFICIENCY MODE

The new maximum efficiency mode allows data centers to achieve up to 40% higher compute capacity per rack within the existing power budget. In this mode, V100 runs at peak processing efficiency, providing up to 80% of the performance at half the power consumption.



HBM2

With a combination of improved raw bandwidth of 900GB/s and higher DRAM utilization efficiency at 95%, V100 delivers 1.5X higher memory bandwidth over Pascal GPUs as measured on STREAM. V100 is now available in a 32GB configuration that doubles the memory of the standard 16GB offering.



PROGRAMMABILITY

V100 is architected from the ground up to simplify programmability. Its new independent thread scheduling enables finer-grain synchronization and improves GPU utilization by sharing resources among small jobs.

V100 is the flagship product of the NVIDIA data center platform for deep learning, HPC, and graphics. The platform accelerates over 600 HPC applications and every major deep learning framework. It's available everywhere, from desktops to servers to cloud services, delivering both dramatic performance gains and cost-savings opportunities.

EVERY DEEP LEARNING FRAMEWORK



mxnet

PYTORCH

TensorFlow

theano

600+ GPU-ACCELERATED APPLICATIONS



AMBER



ANSYS Fluent



GAUSSIAN



GROMACS



LS-DYNA



NAMD



OpenFOAM



Simulia Abaqus



VASP



WRF

To learn more about the NVIDIA V100 Tensor Core GPU, visit www.nvidia.com/v100

- ResNet-50 training, dataset: ImageNet2012, 99-254 | NVIDIA V100 comparison: NVIDIA DGX-2™ server; 1x V100 SXM2-32GB, Node 1.5.1, container: 19.11-gg0, mixed precision, throughput: 1,825 images/sec | Intel comparison: Supermicro SYS-102994-TRT, 1 socket Intel Gold 6248@2.5GHz/3.5Hz Turbo, TensorFlow 0.12, FP32 (only precision available), throughput: 48 images/sec
- BERT Base fine-tuning inference, dataset: SQuAD-v1.1, BS=1, sequence length=128 | NVIDIA V100 comparison: Supermicro SYS-102994-TRT; 1x V100 SXM2-32GB, pre-optimized container, mixed precision, NVIDIA TensorRT™ 5.0, throughput: 557 sentences/sec | Intel comparison: 1 socket Intel Gold 6248@2.5GHz/3.5Hz Turbo, FP32 (only precision available), OpenVINO MKL-DNN v0.18, throughput: 23.5 sentences/sec
- 16x V100-SXM2-32GB in NVIDIA HGX-2™ | Application (developed): MILC (APEX Medium) and Shema (used21_24_130) | CPU server: dual-socket Intel Xeon Platinum 8280 (Cascade Lake)

© 2021 NVIDIA Corporation. All rights reserved. NVIDIA, the trademarks and/or registered trademarks of NVIDIA used under license to the Khronos Group Inc. All other

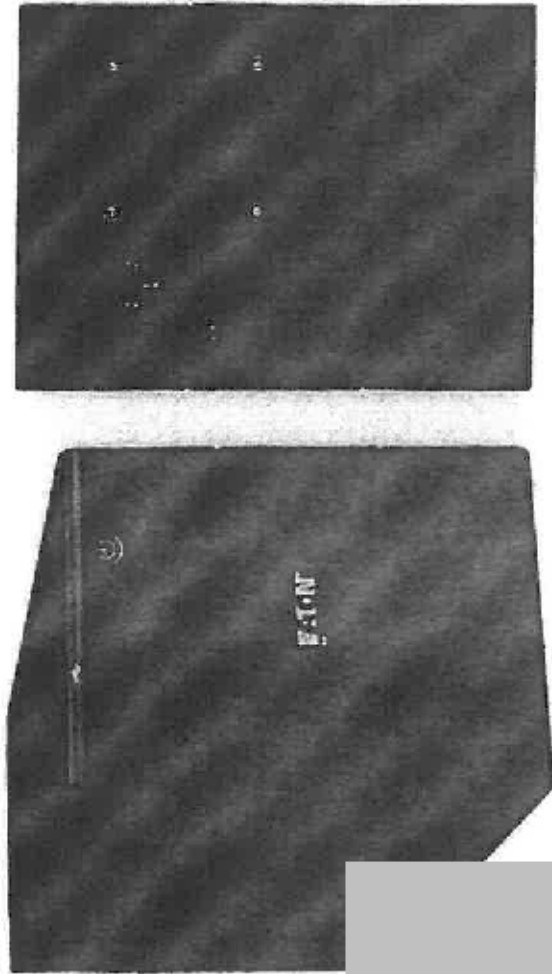
992
16
55.

ВЕРНО С
ОРИГИНАЛА



123

5E1100IUSB
Eaton 5E 1100VA USB 230V



Основна информация

Служба

Информация

на артикул

Линейно-интерактивна с автоматично регулиране на
напрежението

настолна конфигурация

5E1100IUSB

ОРИГИНАЛ
С
СИГНАЛА

100

Партиден номер

5E1100IUSB

Капацитет (VA/W)

1100VA/880W

Размери Височина x Ширината x Дълбочината, мм.

380 x 180 x 133

Тегло (кг)

9.22

Гаранция

2 години

Електрически Вход

Издание

(1) IEC-320-C14



Operating Voltage Range

170-280V

Rated Voltage

230 V

Operating Frequency

50/60Hz

ПРО С
ТИНАЛА

Електрически изход

Nominal Voltage

230V

Изходни разетки

(8) IEC320-C13



Функционални

операционни портове

1 порт USB

Меню за управление на съхраняването

Софтуер: Eaton UPS Companion

на среда и Безопасност

и сигнализация

<45dB

операционна температура

0 до 40°

Проквадрателност – Безопасност – Електромагнитна съвместимост

IEC/EN 62040-2

Маркировки за безопасност

IEC/EN 62040-1

Одобрения

CE, CB перод (TUV)

Зашита на личните данни

Интернет/платформа

Сервиси и поддръжка

ция

2 години



НО С
НАДА

133

**СЕРТИФИКАТ ЗА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННА СИГУРНОСТ,
СЪОТВЕТСТВАЩА НА СТАНДАРТ БДС EN ISO 27001 И СЕРТИФИКАТ ЗА СИСТЕМА
ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННИ УСЛУГИ, СЪОТВЕТСТВАЩА НА СТАНДАРТ
БДС EN ISO 20000-1 – ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Сертификат за одобрение

Настоящият сертификат се издава, за да удостовери, че Системата за управление на:

Стемо ООД

ул. Николаевска 48, 5300 Габрово, България

е одобрена от Lloyd's Register в съответствие със следните стандарти:

ISO/IEC 27001:2013

Номер на одобрение: ISO/IEC 27001 – 0040234

Този сертификат е валиден само заедно с приложението към него, което носи същия номер и на което са изброени всички обекти, включени в това одобрение.

Обхватът на одобрението е приложен за:

Проектиране, изграждане и поддръжка на компютърни, комуникационни и информационни системи; системна интеграция, инсталация и сервиз на компютърна и офис техника; разработка и поддръжка на софтуер; ИТ услуги; Интернет решения; Обучение и сертифициране; Продажби.
Декларация за приложимост 03/05/2016

Daniel Oliva Marcellino de Souza

Area Operations Manager - South Europe

Издаден от: Lloyd's Register EMEA Branch

за и от името на: Lloyd's Register Quality Assurance Limited

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or otherwise provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is assumed in that contract.
Издаден от: Lloyd's Register EMEA Branch, 81A Bulgaria Blvd., Floor 8, Offices 9 & 10, 1404 St. 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

001

135



Приложение към сертификат

Обекти	Дейности
ул. Николаевска 48 5300 Габрово България	ISO/IEC 27001:2013 Проектирана, изграждане и поддръжка на компютърни, комуникационни и информационни системи; системна интеграция, инсталация и сервиз на компютърна и офис техника; разработка и поддръжка на софтуер; ИТ услуги; Интернет решения; Обучение и сертифициране; Продажби.
Пловдив - Търговски център бул. България 108А 4003 Пловдив България	ISO/IEC 27001:2013 Инсталация и сервиз на компютърна и офис техника. Продажби.
София - Сервизен център бул. Цариградско шосе 135 Бизнес сграда Офис Експрес 1784 София България	ISO/IEC 27001:2013 Инсталация и сервиз на компютърна и офис техника; ИТ услуги.
Благоевград - Търговски център бул. Св.Св. Кирил и Методий 2 2700 Благоевград България	ISO/IEC 27001:2013 Инсталация и сервиз на компютърна и офис техника. Продажби.
Габрово - Търговски център ул. Николаевска 41 5300 Габрово България	ISO/IEC 27001:2013 Инсталация и сервиз на компютърна и офис техника. Продажби.

ВЯРНО
ОРИГИНАЛ

Приложение към сертификат

Обекти	Дейности
<p>Русе - Търговски център бул. Цар Освободител 42 7000 Русе България</p>	<p>ISO/IEC 27001:2013 Инсталация и сервиз на компютърна и офис техника. Продажби.</p>
<p>Бургас - Търговски център ул. Адам Мицкевич 5 8000 Бургас България</p>	<p>ISO/IEC 27001:2013 Инсталация и сервиз на компютърна и офис техника. Продажби.</p>
<p>София - Търговски отдел бул. Черни връх 51Б 1407 София България</p>	<p>ISO/IEC 27001:2013 Проектиране, изграждане и поддръжка на компютърни, комуникационни и информационни системи; системна интеграция, инсталация и сервиз на компютърна и офис техника; разработка и поддръжка на софтуер; ИТ услуги; Интернет решения; Обучение и сертифициране. Продажби.</p>
<p>Стара Загора - Търговски отдел бул. Генерал Гурко 6 8003 Стара Загора България</p>	<p>ISO/IEC 27001:2013 Инсталация и сервиз на компютърна и офис техника. Продажби.</p>
<p>Плевен - Търговски център пл. Иван Миндкликов 8, ет. 9, офис 96 5800 Плевен България</p>	<p>ISO/IEC 27001:2013 Инсталация и сервиз на компютърна и офис техника. Продажби.</p>



ВЯРНО
ОРИГИНАЛ



Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and is not liable for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is solely that of the client. Lloyd's Register BUREAU Branch, 81A Bulgaria Blvd., Floor 8, Office 9 & 10, 1404 Sofia, BULGARIA. Lloyd's Register Group Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

... or agents etc.
... loss, damage
... Lloyd's Register
... that contract.
... Quality Assurance Limited

Приложение към сертификат

Обекти	Деятности
Варна - Търговски център ул. Ген. Колев 113, ет. 7, офис 7.12 9000 Варна България	ISO/IEC 27001:2013 Инсталация и сервиз на компютърна и офис техника. Продажба.



**ВАРНО Е
ОРИГИНАЛ**

Сертификат за одобрение

Настоящият сертификат се издава, за да удостовери, че Системата за управление на:

Стемо ООД

бул. Цариградско шосе 136, Бизнес сграда Офис Експрес, 1784 София, България

е одобрена от Lloyd's Register в съответствие със следните стандарти:

ISO/IEC 20000-1:2011

Номер на одобрение: ISO/IEC 20000-1 – 0040233

Обхватът на одобрението е приложен за:

Система за управление на услугите, осигуряваща сервиза и поддръжката на IT инфраструктурата и комуникационните системи за вътрешни и външни клиенти на територията на България.

ВЯРНО
ОРИГИНАЛ



Daniel Oliva Marcilio de Souza

Area Operations Manager - South Europe

Издаден от: Lloyd's Register EMEA Branch

за и от името на: Lloyd's Register Quality Assurance Limited



Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has agreed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is established on the terms and conditions set out in that contract.

Headquarters: Lloyd's Register EMEA Branch, 81A Bulgaria Blvd., Floor 6, Offices 6 & 7, Trinity Park, Blountville Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Lloyd's Register Quality Assurance Limited

Изх. № 013/20.01.2020

ПЪЛНОМОЩНО

Долуподписаният, Стефан Райчев Морав, ЕГН 6002272225, в качеството си на управител на „СТЕМО“ ООД, регистрирано в търговския регистър на Агенция по вписванията с ЕИК 817080126, със седалище и адрес на управление: гр. Габрово, ул. „Николаевска“ №48, наричано по-долу „Дружеството“.

УПЪЛНОМОЩАВАМ

Христина Христова Йонкова, ЕГН 8703020551

със следните права:

- Да представява дружеството пред Дирекция Общински приходи към Столична община, като има право да получава и предава информация и документи.
- Да подписва заверката „Вярно с оригинал“ върху всички изисквани от Възложителя копия на документи във връзка с участие в обществени поръчки и други тръжни процедури, както и върху онези копия на документи, представяни за сключване на договор
- Да получава банкови гаранции от Възложителя

Пълномощното е валидно до 31.12.2020.

Управител:

на 20.01.2020 г. Главен Бюро, нотариус в район РС Габрово рег. №239 на Изпълнителна камера, удостоверявам подписите върху този документ, изготвен от
Стефан Райчев Морав

Състояние
Рег. №
Нотариус

ЕНА МИТЕВА
АДВКАТ-НОТАРИУС
ПО ЗАМЕСТВАНЕ