



The bridge to possible

Информационный бюллетень
Открытый документ Cisco

Шлюз Cisco 1100 Terminal Services Gateway

Содержание

Обзор продукта	3
Аппаратные функции	3
Функции и преимущества	4
Архитектура платформы	5
Спецификации продукта	6
Поддерживаемые интерфейсы и модули	11
Архитектура избыточных блоков питания	11
Поддержка NEBS	11
Лицензирование Smart Software Licensing	11
Лицензирование и пакетирование Cisco IOS	12
Информация для заказов	12
Гарантийная информация	13
Услуги Cisco и партнеров для консольных сервисов	13
Экологичность решений Cisco	14
Cisco Capital	14
Дополнительная информация	14

Шлюз Cisco® 1100 Terminal Services Gateway имеет до 72 асинхронных портов в корпусе высотой 1RU. Он также поддерживает до 24 портов коммутации L2, работает с технологией LTE Advanced 3.0 и имеет двойные блоки питания, обеспечивающие высокую надежность энергоснабжения.

Обзор продукта

Компактный шлюз Cisco 1100 Terminal Services Gateway (C1100 TSG) с высокой плотностью портов и операционной системой Cisco IOS® XE обеспечивает безопасное удаленное управление широким кругом сетевых и вычислительных устройств, включая устройства Интернета вещей (IoT). Он поддерживает коммутацию на уровне L2 и надежные функции безопасности, а также интегрирует проводные и беспроводные глобальные соединения (LTE Advanced 3.0) в едином устройстве. C1100 TSG обеспечивает (за счет поддержки RADIUS или TACACS) безопасную аутентификацию удаленных пользователей, подключенных к ресурсам внутренней корпоративной или частной сети через Интернет.

Облачные провайдеры могут устанавливать C1100 TSG в ЦОДах для защиты терминальных серверов, компьютеров, устройств Интернета вещей и другого сетевого оборудования, расположенного во внутренней сети за сетевым экраном. Кроме того, этот шлюз поддерживает технологии Cisco IOS Firewall, IPsec и Network Address Translation (NAT), что позволяет защищать все устройства, подключенные к терминальному шлюзу по входящим или исходящим каналам. C1100 TSG поддерживает централизованное и удаленное управление с помощью веб-инструментов и операционной системы Cisco IOS® XE и обеспечивает полную прозрачность и управляемость сетевыми конфигурациями в удаленном режиме.

Существуют три модели шлюза Cisco 1100 TSG: C1100TG-1N24P32A (с памятью 4 ГБ или 8 ГБ DRAM) и C1100TG-1N32A (см. Рисунок 1). Базовый вариант поставляется с 32 асинхронными портами RS-232 с максимальной пропускной способностью до 230 кбит/с на порт, а модель C1100TG-1N24P32A поддерживает 24-портовый коммутатор L2 Gigabit Ethernet.



Рисунок 1.

Модели Cisco 1100 Terminal Services Gateway

Аппаратные функции

Итак существуют три модели шлюза Cisco 1100 Terminal Services Gateway: одна с 32 асинхронными портами, другая с 32 асинхронными портами и 24-портовым коммутатором Gigabit Ethernet и третья – вариант второй модели с памятью 8 ГБ DRAM и портами LAN для подключения множества устройств. Все модели имеют слот для подключения сетевых интерфейсных модулей (Network Interface Module, NIM). Поддерживаемые модули NIM совместимы с маршрутизаторами Cisco 4000 Series Integrated Services Routers (ISR) и шлюзами Cisco 1100 Terminal Services Gateway.

Все модели C1100 TSG поставляются с установленными блоками питания переменного или постоянного тока (AC или DC). Шлюзы с блоками питания AC поддерживают питание от постоянного тока высокого напряжения (HVDC) через дополнительный разъем. Блоки питания AC или DC устанавливаются по требованию заказчика в процессе исполнения заказа и не могут заменяться в полевых условиях.

В дополнение к 32 встроенным асинхронным портам можно заказать опционную 16-портовую дочернюю карту, которая увеличит общее количество портов до 48. В слот NIM можно дополнительно установить модуль NIM-16A или NIM-24A, который может довести максимальное количество терминальных серверных портов до 72. Заказчики могут использовать асинхронный кабель Cisco (CAB-ASYNC-8) для подключения 72 асинхронных портов к любому сочетанию вычислительного оборудования, терминальных серверов, устройств Интернета вещей или сетевого оборудования.

На передней панели шлюза C1100 TSG есть два порта Gigabit Ethernet WAN для подключения к глобальным сетям. Каждый такой порт может поддерживать медные [RJ45] или оптические (SFP) подключения. На шлюзах C1100 TSG установлен программный образ Cisco IOS® XE Software, поддерживающий множество функций, включая функции безопасности (в том числе сетевой экран и IPsec).

Функции и преимущества

В таблице 1 показаны некоторые функции и преимущества шлюзов Cisco 1100 Terminal Services Gateway.

Таблица 1. Функции Cisco 1100 Terminal Services Gateway

Деловое требование	Функция/решение
Производительность <ul style="list-style-type: none"> Пропускная способность Надежность 	<ul style="list-style-type: none"> Одновременная поддержка программных сервисов на скоростях до 500 Мбит/с. Архитектура Backplane поддерживает высокую пропускную способность для коммуникаций между шлюзом и модулем. Распределенная многоядерная архитектура. Производительность IPsec – 100 Мбит/с.
Снижение расходов на функции WAN	<ul style="list-style-type: none"> Встроенное решение WAN для недорогих Интернет-соединений корпоративного класса.
Высокое качество и безопасность пользовательских приложений	<ul style="list-style-type: none"> Программное обеспечение Application Experience поддерживает современные функции мониторинга сетей и маршрутизации. Зональный сетевой экран Dynamic Multipoint VPN (DMVPN) защищает данные и поддерживает аутентификацию для ЦОДа и внешних соединений. Функция безопасной загрузки (Secure Boot) поддерживает аппаратную аутентификацию загрузочного ПО и предотвращает попытки вмешательства в процесс загрузки со стороны вредоносного или несанкционированного программного обеспечения. Перед загрузкой исполняемых файлов система проверяет их цифровые подписи, чтобы предотвратить исполнение измененных или испорченных кодов. Аппаратная аутентификация защищает пользователя от подделок, включая защиту от поддельных модулей, заменяемых в полевых условиях. Если результат аутентификации окажется отрицательным, модуль не будет загружаться.
Консолидация ИТ, экономия рабочих площадей, снижение совокупной стоимости владения (ТСО)	<ul style="list-style-type: none"> Единая конвергентная платформа интегрирует функции маршрутизации, коммутации и безопасности и обеспечивает высокую производительность.
Непрерывность бизнеса и повышение надежности	<ul style="list-style-type: none"> Встроенные блоки питания и разъем для подключения к внешней сети питания обеспечивают постоянную доступность системы. Модульные интерфейсы с горячей заменой (OIR)¹ позволяют модернизировать модули без нарушений работы сети. Поддержка множества разнообразных соединений: Gigabit Ethernet, асинхронных, беспроводных (через LTE Advanced 3.0).
Простота управления и поддержки	<ul style="list-style-type: none"> Единый универсальный программный образ для всех функций и гибкая система лицензирования (производительность по требованию). Функции вычислений и хранения данных не требуют дополнительных сервисов и поддержки. Поддержка с помощью программируемых инструментов Cisco и других компаний с функциями автоматизации.

¹ OIR следует тем же правилам, что и модули NIM на маршрутизаторах Cisco 4000 Series ISR. Вы можете получить подробную информацию об OIR в руководствах по маршрутизаторам Cisco 4000 Series.

Архитектура платформы

В Таблице 2 перечислены основные аппаратные архитектурные функции и преимущества шлюзов Cisco 1100 Terminal Services Gateway. Шлюз работает под управлением модульной операционной системы Cisco IOS® XE, которая широко распространена в самых требовательных мировых сетях. Широкий спектр сервисов, поддерживаемых этой операционной системой, включает безопасность, оптимизацию глобальных сетей, качество работы приложений и сетей (QoS) и встроенное управление.

Таблица 2. Архитектурные функции

Архитектурные функции	Преимущества/описание
Многоядерные процессоры	<ul style="list-style-type: none">Высокопроизводительные многоядерные процессоры поддерживают высокоскоростные соединения WAN. На уровне данных используется процессор эмуляции потоков (FP), обеспечивающий высокую производительность приложений даже в случае добавления новых услуг.
Скорость передачи данных в последовательных портах	<ul style="list-style-type: none">1200, 2400, 4800, 9600 (по умолчанию), 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 и 230.000 bpsЧетность: без четности, четность, нечетностьБиты: 8-битовые знаки, 1 стартовый бит, 1 остановочный бит
Безопасность	<ul style="list-style-type: none">Аппаратная поддержка IPsec, Internet Key Exchange (IKE) v1 and v2, Encapsulating Security Payload (ESP)Шифрование: Advanced Encryption Standard (AES) (256/192/128), Triple Data Encryption Standard (3DES), DESЦелостность (хэш): Secure Hash Algorithm (SHA), SHA-256, SHA-384, SHA-512, Suite B, MD5 HMACTransport Layer Security (TLS) v1.2, v1.1, and v1.0; Secure Sockets Layer (SSL) v3.0 and v2.0Secure Shell (SSH) v1 and v2Diffie Hellman (DH): 768-bit, 1024-bit, 1536-bit, 2048-bit, 3072-bit, and 4096-bit DH groups, 2048-bit DH group with a 256-bit subgroup, and 256-bit and 384-bit Elliptic Curve DH (ECDH).Cert (CA support): X.509 v3, RSA, DSAAuthentication, Authorization, and Accounting (AAA): RADIUS, TACACS+ integration with Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), KerberosSimple Network Management Protocol (SNMP) v2, v3Безопасность сетевого периметра с интегрированным экраном для инспекции приложенийАутентификация: RSA (748/1024/2048 bit), ECDSA (256/384 bit)
Встроенные порты Gigabit Ethernet	<ul style="list-style-type: none">До двух встроенных портов 10/100/1000 Ethernet для WAN или LAN.Порты 10/100/1000 Ethernet могут поддерживать подключения SFP и RJ45, то есть подключаться как к медным, так и к оптическим каналам.
Опционный блок питания для повышения надежности	<ul style="list-style-type: none">Высокая надежность энергоснабжения обеспечивается опционным внешним блоком питания AC, который сокращает время сетевых простоев и защищает сеть от отключений напряжения.Оба блока питания могут подключаться к внешней энергетической сети. В случае отказа встроенного блока питания, нагрузку автоматически принимает на себя внешний блок питания (только AC).
Поддержка серийных протоколов	<ul style="list-style-type: none">Point-to-Point Protocol (PPP), Password Authentication Protocol (PAP), and Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP), Serial Line Internet Protocol (SLIP), X.25/ X.25 over TCP (XOT), Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP) v3, L2TP Network Server (LNS)
Контрольные сигналы и сигналы потоков	<ul style="list-style-type: none">Контрольные сигналы: Clear to Send (CTS), Request to Send (RTS), Data Terminal Ready (DTR), Data Carrier Detect (DCD)Сигналы потоков: XON/XOFF (программное обеспечение), CTS/RTS (аппаратные устройства)

Архитектурные функции	Преимущества/описание
Сетевые интерфейсные модули Cisco (NIM) ²	<ul style="list-style-type: none"> • Единый интегрированный слот NIM для разных конфигураций. В Таблице 4 приведен список поддерживаемых модулей NIM. • Слот NIM поддерживает высокую пропускную способность процессора маршрутов, асинхронных интерфейсов и портов коммутатора. • Модули NIM поддерживают OIR.¹
Флэш-память	<ul style="list-style-type: none"> • Фиксированная флэш-память 4 Гб; для модели TGX – 8 Гб. • Порт USB Type A 3.0 (на задней панели) для хранения данных¹ • Порт USB Type A 2.0 (на передней панели) для подключения USB dongle.
DRAM (DDR4)	<ul style="list-style-type: none"> • По умолчанию объем памяти на уровне управления (control plane) составляет 4 Гб. • DRAM и флэш-память поставляются в фиксированной конфигурации и не могут заменяться в полевых условиях и модернизироваться.
Разъем для асинхронного кабеля	<ul style="list-style-type: none"> • Один, входит в комплект поставки C1100 TSG, поддерживает до 48 портов (32 встроенных + 16 на дочерней карте)
Светодиодная индикация (на шасси)	<ul style="list-style-type: none"> • 6 светодиодов показывают состояние асинхронных каналов, 1 светодиод показывает состояние системы
Порт консоли, порт Auh и заземление	<ul style="list-style-type: none"> • 1 порт консоли, 1 порт Auh; 1 контакт для заземления (все на задней панели)
Блоки охлаждения	<ul style="list-style-type: none"> • 3 вентилятора на задней панели (для моделей C1100TG-1N24P32A). Вентиляторы нельзя заменить в полевых условиях. • 2 вентилятора на задней панели (для модели C1100TG-1N32A). Вентиляторы нельзя заменить в полевых условиях.

Спецификации продукта

В Таблице 3 перечислены общие спецификации шлюзов Cisco 1100 Terminal Services Gateway..

Таблица 3. Спецификации

Технические спецификации	C1100TGX-1N24P32A	C1100TG-1N24P32A	C1100TG-1N32A
Общая пропускная способность (Cisco Express Forwarding)	500 Мбит/с	500 Мбит/с	500 Мбит/с
Общая пропускная способность (IPsec)	100 Мбит/с	100 Мбит/с	100 Мбит/с
Количество встроенных портов WAN или LAN 10/100/1000	2 WAN (GE/SFP) + 24 LAN	2 WAN (GE/SFP) + 24 LAN	2 WAN (GE/SFP)
Порты RJ45	2 WAN (GE/SFP) + 24 LAN	2 WAN (GE/SFP) + 24 LAN	2 WAN (GE/SFP)
Порты SFP	2	2	2
Слоты NIM	1	1	1
Дочерняя карта	1x 16 портов	1x 16 портов	1x 16 портов
OIR (all I/O OIR (все модули ввода/вывода)modules)	Да для NIM	Да для NIM	Да для NIM

² Лицензии Unified Communications (UC), модули UC NIM и сервисные модули (SM) не поддерживаются.

Технические спецификации	C1100TGX-1N24P32A	C1100TG-1N24P32A	C1100TG-1N32A
Память DRAM по умолчанию (для уровней управления, данных и сервисов) – фиксированная, без возможности расширения	8 Гб DDR4	4 Гб DDR4	2 Гб DDR4
Флэш-память по умолчанию (фиксированная)	8 Гб	4 Гб	4 Гб
Внешние слоты USB 3.0/2.0 (Type A)	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Опции для блоков питания ³	Встроенный AC или DC	Встроенный AC или DC	Встроенный AC или DC
Высокая надежность энергопитания	Внешний блок AC	Внешний блок AC	Внешний блок AC
Входное напряжение AC	100 – 240V AC с автоматической настройкой	100 – 240V AC с автоматической настройкой	100 – 240V AC с автоматической настройкой
Входное напряжение DC			
Входное напряжение	48 – 60V	48 – 60V	48 – 60V
Сила тока	4.2A	4.2A	4.2A
Блок питания HVDC ⁴			
Входное напряжение	180 – 240V	180 – 240V	180 – 240V
Сила тока	0.9A	0.9A	0.9A
Частота AC	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Сила тока AC (максимальная)	1.6A	1.6A	1.6A
Сила тока AC, пиковая	1.2/50 us, 1kV L-N/2kV L-PE and N-PE	1.2/50 us, 1kV L-N/2kV L-PE and N-PE	1.2/50 us, 1kV L-N/2kV L-PE and N-PE
Номинальная потребляемая мощность (без модулей)	50W	48W	30W
Максимальная потребляемая мощность с блоком питания AC	110W (без PoE)	110W (без PoE)	80W (без PoE)
Максимальная потребляемая мощность с блоком питания DC	110W (без PoE)	110W (без PoE)	80W (без PoE)
Размеры (В x Ш x Г)	1,73 x 17,5 x 12 дюймов 44 x 444 x 305 мм	1,73 x 17,5 x 12 дюймов 44 x 444 x 305 мм	1,73 x 17,5 x 12 дюймов 44 x 444 x 305 мм

³ Блок питания выбирается во время заказа оборудования и не может заменяться в полевых условиях.

⁴ Один и тот же блок питания поддерживает питание AC и HVDC. Для поддержки того или иного варианта вам нужно правильно заказать силовые кабели.

Технические спецификации	C1100TGX-1N24P32A	C1100TG-1N24P32A	C1100TG-1N32A
Размеры внешнего блока питания (В x Ш x Г)	2,9 x 1,2 x 6,1 дюймов 75 x 30 x 155 мм	2,9 x 1,2 x 6,1 дюймов 75 x 30 x 155 мм	2,9 x 1,2 x 6,1 дюймов 75 x 30 x 155 мм
Размеры продукта в упаковке (Д x Ш x Г)	23,2 x 17,7 x 8,0 дюймов 589 x 449 x 203 мм	23,2 x 17,7 x 8,0 дюймов 589 x 449 x 203 мм	23,2 x 17,7 x 8,0 дюймов 589 x 449 x 203 мм
Высота корпуса	1RU	1RU	1RU
Установка в шкаф 19 дюймов (48,3 см) EIA	Включена	Включена	Включена
Установка в шкаф 23 дюйма (58,4 см) EIA	Опция (без NEBS)	Опция (без NEBS)	Опция (без NEBS)
Установка на стене	Нет	Нет	Нет
Вес со встроенным блоком питания (без модулей), DC PSU	9,47 фунтов 4.29 кг	9,47 фунтов 4.29 кг	8.8 фунтов 3.99 кг
Типовой вес (в полной конфигурации с модулями), DC PSU	10.1 фунтов 4.6 кг	10.1 фунтов 4.6 кг	9.4 фунтов 4.29 кг
Вес со встроенным блоком питания (без модулей), AC PSU	9.98 lb 4.52 кг	9.98 lb 4.52 кг	9.31 lb 4.22 кг
Типовой вес (в полной конфигурации с модулями), AC PSU	10.64 фунтов 4.82 кг	10.64 фунтов 4.82 кг	9.98 фунтов 4.52 кг
Вес со встроенным блоком питания (без модулей), HVDC PSU	9.98 фунтов 4.52 кг	9.98 фунтов 4.52 кг	9.31 фунтов 4.22 кг
Типовой вес (в полной конфигурации с модулями), HVDC PSU	10.64 фунтов 4.82 кг	10.64 фунтов 4.82 кг	9.98 фунтов 4.52 кг
Вес в упаковке	14.0 фунтов 6.35 кг	14.0 фунтов 6.35 кг	14.0 фунтов 6.35 кг
Поток охлаждающего воздуха	От системы ввода/вывода к вентиляторам	От системы ввода/вывода к вентиляторам	От системы ввода/вывода к вентиляторам
Средняя наработка на отказ (при 25° C)	718.947 часов	739,252 часов	739 252 часов
Температура	От 32° до 104° F От 0° до 40° C	От 32° до 104° F От 0° до 40° C	От 32° до 104° F От 0° до 40° C
Высота над уровнем моря (в Китае)	От 0 до 6560 футов От 0 до 2000 м	От 0 до 6560 футов От 0 до 2000 м	От 0 до 6560 футов От 0 до 2000 м

Технические спецификации	C1100TGX-1N24P32A	C1100TG-1N24P32A	C1100TG-1N32A
Высота над уровнем моря (в других странах)	От 0 до 10.000 футов От 0 до 3050 м	От 0 до 10.000 футов От 0 до 3050 м	От 0 до 10.000 футов От 0 до 3050 м
Высота (NEBS)	От -200 до 13.000 футов при 40° C	От -200 до 13.000 футов при 40° C	От -200 до 13.000 футов при 40° C
Относительная влажность	5% - 85%	5% - 85%	5% - 85%
Краткосрочная влажность	5% - 95%	5% - 95%	5% - 95%
Акустика: звуковое давление (типовое/максимальное)	45 dBA/71 dBA	45 dBA/71 dBA	45 dBA/71 dBA
Акустика: мощность звука (типовая/максимальная)	4.8 Bel/8.5 Bel	4.8 Bel/8.5 Bel	4.8 Bel/8.5 Bel
Температура (при хранении)	От -40° до 158° F (от -40° до 70° C)	От -40° до 158° F (от -40° до 70° C)	От -40° до 158° F (от -40° до 70° C)
Относительная влажность (при хранении)	5% - 95%	5% - 95%	5% - 95%
Высота (при хранении)	15.584 фута (4750 м)	15.584 фута (4750 м)	15.584 фута (4750 м)
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> UL 60950-1 CAN/CSA C22.2 No. 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950.1 IEC 60950-1 GB-4943 <ul style="list-style-type: none"> UL 62368-1 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 EN 62368-1 AS/NZS 62368.1 IEC 62368-1 	<ul style="list-style-type: none"> UL 60950-1 CAN/CSA C22.2 No. 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950.1 IEC 60950-1 GB-4943 <ul style="list-style-type: none"> UL 62368-1 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 EN 62368-1 AS/NZS 62368.1 IEC 62368-1 	<ul style="list-style-type: none"> UL 60950-1 CAN/CSA C22.2 No. 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950.1 IEC 60950-1 GB-4943 <ul style="list-style-type: none"> UL 62368-1 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 EN 62368-1 AS/NZS 62368.1 IEC 62368-1

Технические спецификации	C1100TGX-1N24P32A	C1100TG-1N24P32A	C1100TG-1N32A
EMC	ICES-003 Class A EN55022 Class A CISPR22 Class A AS/NZS 3548 Class A VCCI V-3 CNS 13438 EN 300-386 EN 61000 (Immunity) EN 55024, CISPR 24 EN50082-1 KN22, KN24	ICES-003 Class A EN55022 Class A CISPR22 Class A AS/NZS 3548 Class A VCCI V-3 CNS 13438 EN 300-386 EN 61000 (Immunity) EN 55024, CISPR 24 EN50082-1 KN22, KN24	ICES-003 Class A EN55022 Class A CISPR22 Class A AS/NZS 3548 Class A VCCI V-3 CNS 13438 EN 300-386 EN 61000 (Immunity) EN 55024, CISPR 24 EN50082-1 KN22, KN24
Telecom	TIA-968-B CS-03 ANSI T1.101 ITU-T G.823, G.824 IEEE 802.3 RTTE Directive Нормативные требования для разных интерфейсов в разных странах могут различаться. Точную информацию о требованиях в конкретной стране можно получить на сайте: https://www.ciscofax.com/	TIA-968-B CS-03 ANSI T1.101 ITU-T G.823, G.824 IEEE 802.3 RTTE Directive Нормативные требования для разных интерфейсов в разных странах могут различаться. Точную информацию о требованиях в конкретной стране можно получить на сайте: https://www.ciscofax.com/	TIA-968-B CS-03 ANSI T1.101 ITU-T G.823, G.824 IEEE 802.3 RTTE Directive Нормативные требования для разных интерфейсов в разных странах могут различаться. Точную информацию о требованиях в конкретной стране можно получить на сайте: https://www.ciscofax.com/
NEBS	GR-1089-CORE GR-63-CORE	GR-1089-CORE GR-63-CORE	GR-1089-CORE GR-63-CORE
Cisco IOS XE Software			
Протоколы	IPv4, IPv6, static routes, Routing Information Protocol (RIP) v1 and v2, Open Shortest Path First (OSPF), Enhanced IGRP (EIGRP), Border Gateway Protocol (BGP), BGP Router Reflector, Multicast Internet Group Management Protocol (IGMP) v3, Protocol Independent Multicast sparse mode (PIM SM), PIM Source Specific Multicast (SSM), Embedded Event Manager (EEM), IKE, Access Control Lists (ACL), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), DNS, Hot Standby Router Protocol (HSRP), RADIUS, AAA, Multiprotocol Label Switching (MPLS), IPsec, L2TPv3, Bidirectional Forwarding Detection (BFD)		
Инкапсуляции	Generic routing encapsulation (GRE), Ethernet, 802.1q VLAN, PPP, Serial (RS-232, X.25/XOT)		
Управление трафиком	QoS, Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Weighted Random Early Detection (WRED), Hierarchical QoS		

Поддерживаемые интерфейсы и модули

На шлюзе Cisco 1100 Terminal Services Gateway имеется один слот NIM, поддерживающий установленную изготовителем 16-портовую карту терминального сервера. Слот NIM может поддерживать только те модули NIM, которые перечислены в Таблице 4.

Таблица 4. Поддерживаемые модули NIM

Категория	Модули
Модули Ethernet	NIM-ES2-4 NIM-ES2-8
Модули для беспроводных сетей WAN	NIM-LTEA-EA NIM-LTEA-LA
Асинхронные модули	NIM-16A NIM-24A

Архитектура избыточных блоков питания

Все модели C1100 TSG отличаются высокой надежностью блоков питания. Главный блок питания расположен на самой платформе. Заказывая шлюз, вы можете выбрать блок питания AC, DC или HVDC. Второй блок питания (только AC) может подключаться к платформе в качестве резервного. Оба блока могут подключаться к внешней сети питания для избыточности. Встроенный блок питания (AC, DC или HVDC) является главным. Внешний блок питания (AC) автоматически принимает на себя рабочую нагрузку в случае отказа главного блока

Поддержка NEBS (Network Equipment Building System)

Все модели C1100 TSG (только те, что устанавливаются в 19-дюймовых шкафах) сертифицированы на Уровне 3 NEBS (Telcordia SR-3580 Level 3) при работе с блоками питания DC или AC. В случае питания через внешний блок AC, шлюз C1100 TSG не является сертифицированным по стандартам NEBS. Подробности указаны в Таблице 3.

Лицензирование Smart Software Licensing

Модели C1100 TSG поддерживают Smart Licensing по умолчанию. При заказе шлюза C1100 TSG, заказчик обязан открыть Smart Account. Все оптические лицензии, приобретаемые со шлюзом C1100 TSG, будут отражаться в аккаунтах Smart Account или Virtual Account, которые создаются в процессе заказа. На этих шлюзах поддерживается технология Specific License Reservation (SLR) и установка лицензий на фабрике через SLR.

Smart Software Manager (SSM) – это упрощенная система управления лицензиями, показывающая все лицензии заказчика и их текущий статус. Управление лицензиями осуществляется через SSM на централизованном облачном портале Cisco Smart License. На этом портале хранится аккаунт, открытый и используемый заказчиком. Если заказчик нарушает какое-то требование лицензирования, ему отправляется уведомление. Заказчик сам принимает решение о том, какие лицензии ему необходимы и как их использовать. Он может подбирать для себя оптимальные лицензии и распределять их по имеющимся платформам, сокращая текущие расходы.

Лицензирование и пакетирование Cisco IOS

Универсальный образ Cisco IOS XE

Шлюз поставляется с предустановленным образом Cisco IOS XE Universal, включающем все функции этой операционной системы на уровне Universal. Функции уровня Advanced можно активировать с помощью активации соответствующей лицензии поверх образа Universal. Дополнительные технологические пакеты и функциональные лицензии упрощают доставку программного обеспечения и снижают текущие расходы, связанные с установкой новых функций.

Для шлюзов Cisco 1100 Terminal Services Gateway доступны три технологические лицензии. Их можно активировать с помощью процесса, описанного на сайте <https://www.cisco.com/go/sa>. Вот эти лицензии:

- IP Base: этот технологический пакет доступен по умолчанию.
- Application Experience (APP): эта лицензия включает функции, повышающие производительность приложений и обработки данных.
- Security (SEC): эта лицензия включает функции защиты сетевой инфраструктуры.

Шлюз C1100 TSG по умолчанию поддерживает Smart Licensing. Для любого заказа нужно открывать Smart Account, где будут храниться лицензии SEC и APP.

Информация для заказов

Модели C1100 TSG можно заказывать с опционными модулями и блоками питания. Для размещения заказа обратитесь к Таблице 5 и посетите домашнюю страницу [Cisco Ordering](#).

Таблица 5. Информация для заказов

Product ID	Описание продукта
C1100TG-1N32A	Cisco 1100 Terminal Services Gateway, 32 асинхронных порта, 1 NIM (2G DRAM)
C1100TG-1N24P32A	Cisco 1100 Terminal Services Gateway, 32 асинхронных порта, 24 порта коммутации L2, 1 NIM с поддержкой 4G DRAM
C1100TGX-1N24P32A	Cisco 1100 Terminal Services Gateway, 32 асинхронных порта, 24 порта коммутации L2, 1 NIM с поддержкой 8G DRAM
C1100TG-16A	16-портовый асинхронный модуль для Cisco 1100 Terminal Services Gateway

Таблица 6. Информация о лицензировании

Product ID	Описание продукта
SL-1100TG-APP-K9	Лицензия Application Experience License для Cisco 1100 Terminal Services Gateway
SL-1100TG-SEC-K9	Лицензия безопасности (Security License) для Cisco 1100 Terminal Services Gateway

Таблица 7. Опции для блоков питания

Product ID	Описание продукта
PWR-1100TG-AC	Блок питания AC для Cisco 1100 Term Gateway (встроенный) ⁵
PWR-1100TG-DC	Блок питания DC для Cisco 1100 Term Gateway (встроенный) ³
PWR-1100TG-HVDC	Блок питания HVDC для Cisco 1100 Term Gateway (встроенный) ³
PWR-4320-AC	Блок питания AC для Cisco ISR 4320 (внешний) ⁶

Таблица 8. Варианты установки в шкафах

Product ID	Описание продукта
ACS1100TG-RM19	Набор для установки Cisco 1100TG в 19-дюймовом шкафу (по умолчанию)
ACS1100TG-RM23	Набор для установки Cisco 1100TG в 23-дюймовом шкафу

Гарантийная информация

Шлюз Cisco 1100 Terminal Services Gateway поставляется с 90-дневной ограниченной гарантией.

Услуги Cisco и партнеров для консольных сервисов

Услуги Cisco и наших сертифицированных партнеров помогут вам трансформировать сеть и ЦОД, ускорить внедрение инноваций и обеспечить рост и развитие бизнеса. У нас есть опыт внедрения ясных, повторяемых, оптимизированных решений с разными технологиями. Услуги планирования и проектирования сочетают технологии с целями бизнеса и повышают эффективность внедрения. Технические сервисы помогают увеличить операционную эффективность, сэкономить деньги и снизить уровень риска. Услуги оптимизации помогут вам непрерывно повышать производительность и успешно внедрять новые технологии. Более подробная информация опубликована на сайте <https://www.cisco.com/go/services>.

Техническая поддержка Cisco Smart Net Total Care® для шлюзов Cisco 1100 Terminal Services Gateway предоставляется на разовой основе и на основе годовых контрактов. Существуют разные уровни поддержки от доступа к службе Help Desk до упреждающих действий и консультаций в помещениях заказчика. Все контракты на поддержку включают следующие компоненты:

- обновления операционной системы Cisco IOS для совершенствования протоколов, безопасности, полосы пропускания и функций;
- полный доступ к техническим библиотекам Cisco.com для технической поддержки, электронной коммерции и получения информации о продуктах;
- круглосуточный доступ к лучшим в отрасли специалистам по технической поддержке.

⁵ Встроенные блоки питания нельзя заменить в полевых условиях.

⁶ Внешний блок питания используется для повышения надежности.

Экологичность решений Cisco

Информация об экологических политиках и инициативах Cisco для продуктов, решений, операций и цепочек поставки опубликована в разделе “Экологическая устойчивость” [отчета о социальной ответственности Cisco](#) (Corporate Social Responsibility Report, CSR).

Ссылки на информацию по ключевым экологическим вопросам из раздела “Экологическая устойчивость” отчета о социальной ответственности Cisco (CSR) приводятся ниже:

Экологический вопрос	Ссылка
Информация о материалах, законах и регулирующих актах	Материалы
Информация о законах по утилизации отходов, включая продукты, батарейки и упаковку	По стандартам WEEE

Cisco приводит данные об упаковках исключительно для общего информирования. Эти данные могут не соответствовать последним законодательным требованиям, и Cisco не утверждает и не гарантирует, что эти данные являются полными, точными и актуальными. Данная информация может изменяться без предварительного уведомления.

Cisco Capital

Гибкие решения для оплаты, которые помогут вам добиться своих целей

Cisco Capital облегчает приобретение правильных технологий для достижения ваших целей, трансформации бизнеса и повышения конкурентоспособности. Мы поможем вам снизить совокупную стоимость владения, сохранить капитал и ускорить развитие. Наши гибкие финансовые решения, действующие более чем в 100 странах, помогают приобретать аппаратные системы, программное обеспечение, сервисы и дополнительное оборудование иных компаний с помощью простых предсказуемых платежей. [Узнайте больше.](#)

Дополнительная информация

Более подробную информацию о шлюзах Cisco 1100 Terminal Services Gateway можно получить на сайте Cisco.com/go/1100tsg или у местного представителя Cisco.

Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

Cisco имеет более 200 офисов в разных странах мира. Адреса, телефоны и номера факсов опубликованы на сайте Cisco по адресу <https://www.cisco.com/go/offices>. Cisco и логотип Cisco Logo являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками Cisco и/или ее аффилированных компаний в США и других странах. Полный список торговых знаков Cisco можно получить на сайте www.cisco.com/go/trademarks. Торговые знаки иных компаний, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование термина "партнер" не означает установления партнерских отношений между Cisco и любой другой компанией. (1110R)