

Промышленный управляемый коммутатор с 8 портами 10/100/1000T 802.3af PoE + 2 порта 1G/2,5G SFP



Экологичная конструкция

PLANET IGS-10020PT Промышленный 8-портовый гигабитный коммутатор 802.3af PoE+ оснащен с прочным металлическим корпусом IP30 для стабильной работы в тяжелых промышленных условиях. Таким образом, IGS-10020PT обеспечивает высокий уровень защиты от электромагнитных помех и сильных скачков напряжения, которые обычно возникают на производственных площадках или в шкафах управления дорожным движением.

Имея возможность работать в широком диапазоне температур от -40 до 75 градусов Цельсия, IGS-10020PT можно размещать практически в любых сложных условиях. IGS-10020PT также допускает монтаж на DIN-рейку или стену для эффективного использования пространства шкафа.



Резервное кольцо, быстрое восстановление критически важных сетевых приложений

IGS-10020PT поддерживает технологию резервных колец и отличается мощным и быстрым самообслуживанием, возможность восстановления для предотвращения сбоев и внешних вторжений. Он включает в себя передовые **TU-T G.8032 ERPS (защитное переключение кольца Ethernet)** технология протокола связующего дерева (802.1s MSTP) и **резервная мощность** система ввода в сеть промышленной автоматизации заказчика для повышения надежности системы и увеличения времени безотказной работы в суровых заводских условиях.

IGS-10020PT также защищает подключение к промышленной сети заказчика благодаря возможности восстановления при коммутации, которая используется для реализации отказоустойчивых кольцевых и ячеистых сетевых архитектур. Если промышленная сеть была случайно прервана, время восстановления после сбоя может составить менее 50 мс, что позволяет быстро вернуть сеть к нормальной работе.

Физический порт

- **8 10/100/1000BASE-T** Порты Gigabit Ethernet RJ45 с **IEEE 802.3af PoE+** Инжектор
- **2 слота mini-GBIC/SFP 100/1000/2500BASE-X** для SFP тип автоматического обнаружение
- Один консольный интерфейс RJ45 для базового управления и настройки.

Питание через Ethernet

- Соответствует стандарту IEEE 802.3af Power over Ethernet Plus/end-диапазон PSE
- Питание до 8 устройств IEEE 802.3af/802.3at.
- Поддерживает мощность PoE до 36 Вт для каждого порта PoE.
- Автоматическое обнаружение включенного устройства (PD).
- Защита цепи предотвращает помехи в питании между портами.
- Дистанционная подача электроэнергии на расстояние до 100 м в стандартном режиме и 200 м в расширенном режиме
- **Функции управления PoE**

- Управление в режиме администратора PoE
- Выбор режима управления PoE
- Включение/отключение функции PoE для каждого порта
- Приоритет подачи питания через порт PoE
- Ограничение мощности на порт PoE
- Мониторинг состояния порта PoE
- Обнаружение классификации ЧР
- Порт последовательности PoE
- Интеллектуальные функции PoE
- Включение/отключение режима PoE Legacy
- Контроль температурного порога
- Контроль порога использования PoE
- График PoE
- Проверка работоспособности PD
- Соседи LLDP PoE

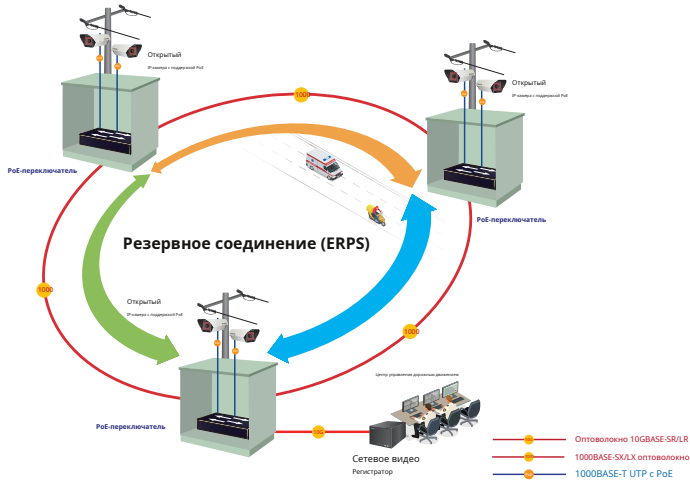
Промышленный протокол

- Modbus TCP для мониторинга в реальном времени в системе SCADA.
- IEEE 1588v2 PTP (протокол точного времени)

Промышленный корпус и установка

- Алюминиевый корпус IP30.
- Конструкции для монтажа на DIN-рейке и на стене
- 48-54 В постоянного тока, резервное питание с защитой от обратной полярности.

Кольцо ERPS для резервирования передачи видео



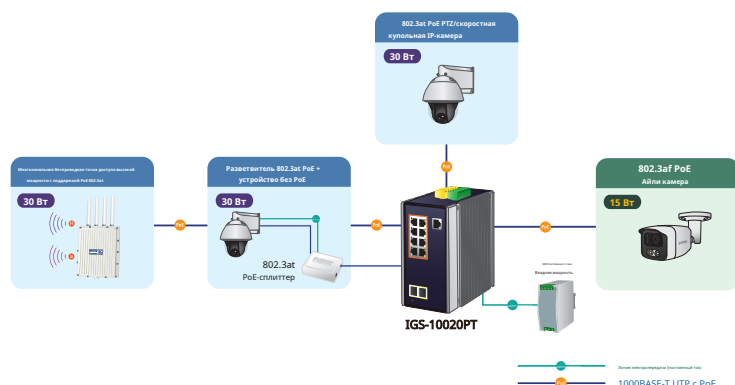
Сетевое решение кибербезопасности для минимизации рисков безопасности

Функции кибербезопасности, включение которых практически не требует усилий и затрат. защита управления коммутатором и повышенная безопасность критически важной сети. Протоколы SSHv2 и TLSv1.2 используются для обеспечения надежной защиты от сложных угроз. Сетевой администратор теперь может создавать высокозащищенные корпоративные сети, тратя значительно меньше времени и усилий, чем раньше.



PoE высокой мощности для приложений безопасности и коммунальных услуг

Для удовлетворения требований High Power PoE для сетевых приложений с гигабитной скоростью. передача в широком диапазоне температур, IGS-10020PT имеет 8 портов 10/100/1000 Мбит/с с IЭЭЭ 802.3af Power over Ethernet Plus (PoE+), объединяющий до 36 Вт выходящая мощность и данные на порт по одному кабелю Ethernet Cat5E/6. Поскольку вся система поставляется с общим 240 Вт PoE, IGS-10020PT разработан специально для удовлетворения растущего спроса на сетевые PD (устройства с питанием) с более высоким энергопотреблением, такие как многоканальные (802.11a/b/g/n) точки доступа к беспроводной локальной сети, PTZ (панорамирование, наклон) & Zoom/ скоростные купольные сетевые камеры и другие сетевые устройства PoE, что вдвое превышает возможности текущего стандарта 802.3af PoE.



- Поддержка защиты от электростатического разряда Ethernet 6000 В постоянного тока.
- Рабочая температура от 40 до 75 градусов С.

Цифровой вход и цифровой выход

- 2 цифровых входа (DI)
- 2 цифровых выхода (DO)
- Интегрируйте датчики в систему автоматической сигнализации.
- Передача сигналов тревоги в IP-сеть по электронной почте и через ловушку SNMP.

Особенности уровня 2

- Предотвращает потерю пакетов за счет противоавлавления (полудуплексный режим) и IEEE 802.3x управление потоком кадров с паузой (полнодуплексный режим)

- Высокая производительность архитектуры Store-and-Forward и Фильтрация CRC устраняет ошибочные пакеты для оптимизации пропускной способности сети

- Поддержка контроля шторма

– Широковещательная/многоадресная/одноадресная передача

- Поддерживает VLAN

- VLAN с тегами IEEE 802.1Q
- Поддержка провайдерского моста (VLAN Q-in-Q, IEEE 802.1ad)
- Частная VLAN Edge (PVE)
- Изоляция порта
- VLAN на основе MAC
- VLAN на основе протокола
- Голосовая VLAN
- GVRP

- Поддерживает Протокол связующего дерева

- Протокол связующего дерева IEEE 802.1D (STP)
- Протокол быстрого связующего дерева IEEE 802.1w (RSTP)
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), связующее дерево по VLAN
- Охранник БПДУ

- Поддерживает Агрегация ссылок

- Протокол управления агрегацией каналов 802.3ad (LACP)
- Cisco ether-channel (статический транк)
- Максимум 5 транковых групп по 10 портов в каждой транковой группе.
- Пропускная способность до 20 Гбит/с (дуплексный режим)

- Обеспечивает зеркало портов (многие к 1).

- Зеркалирование портов для мониторинга входящего или исходящего трафика на конкретный порт

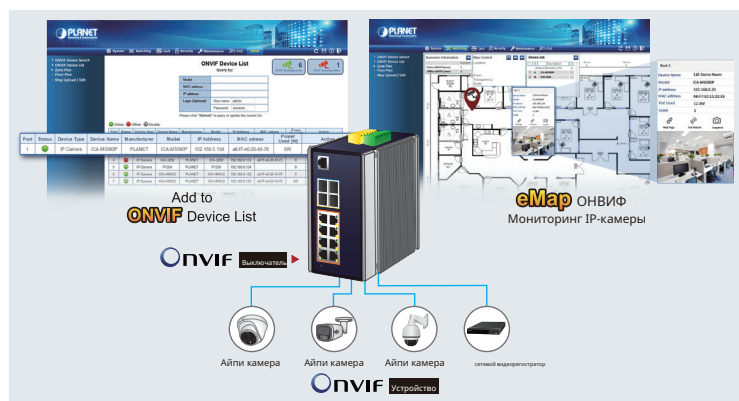
- Защита от петель во избежание заклинивания вещания.

- Поддерживает ERPS (защитное переключение кольца Ethernet).

Удобные и интеллектуальные устройства ONVIF с функцией обнаружения

PLANET разработала потрясающую функцию — поддержку ONVIF.

специально разработан для совместной работы с IP-видеонаблюдением. Из графического пользовательского интерфейса IGS-10020PT вам достаточно одного щелчка мыши, чтобы найти и отобразить все устройства ONVIF через сетевое приложение. Кроме того, вы можете загружать изображения пола на коммутатор и удаленно контролировать или проверять сборочную линию. Более того, вы можете получать информацию о наблюдении в режиме реального времени и онлайн-/офлайн-статус; перезагрузкой PoE можно управлять из графического интерфейса



Встроенные уникальные функции PoE для управления наблюдением

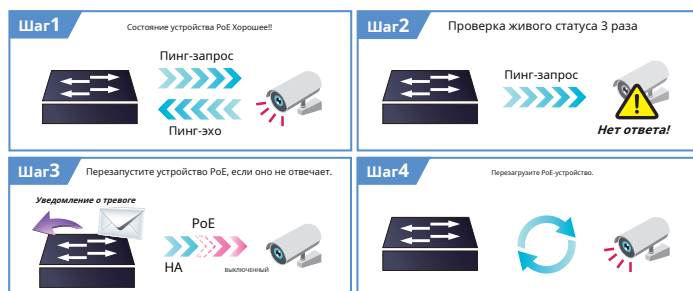
В качестве промышленного управляемого PoE-коммутатора для сети наблюдения IGS-10020PT имеет следующие интеллектуальные функции управления PoE:

- Проверка активности PD
- Плановая переработка электроэнергии
- Расписание PoE
- Оповещение о событии-ловушке SMTP/SNMP

Интеллектуальная проверка работоспособности устройства с питанием

Коммутатор IGS-10020PT PoE+ можно настроить для мониторинга состояния подключенного PD. в режиме реального времени посредством действия ring. Как только PD перестанет работать и отвечать на запросы, IGS-10020PT повторно включит питание порта PoE и вернет PD к работе. Это также значительно повышает надежность, поскольку порт PoE сбрасывает питание PD, тем самым снижая нагрузку на администратора.

Проверка активности ПД



- Совместимость с обнаружением однонаправленного соединения Cisco (UDLD), который контролирует связь между двумя коммутаторами и блокирует порты на обоих концах канала, если канал выходит из строя в любой момент между двумя устройствами
- Протокол обнаружения канального уровня (LLDP) и LLDP-MED.
- Предоставляет ONVIF для взаимодействия с IP-видео PLANET. наблюдения

Функции IP-маршрутизации уровня 3

- Поддерживает максимум 32 статических маршрута и суммирование маршрутов.

Качество обслуживания

- Формирователь входящего трафика и ограничение скорости исходящего трафика на полюсу пропускания порта. контроль
- 8 очередей приоритетов на всех портах коммутатора
- Классификация трафика
 - IEEE 802.1p CoS
 - Приоритет IP TOS/DSCP/IP
 - Номер порта IP TCP/UDP
 - Типичное сетевое приложение
- Строгий приоритет и взвешенный циклический алгоритм обслуживания (WRR) политика
- Поддерживает QoS и управление пропускной способностью входа/выхода на каждом порту.
- Политики контроля трафика на порту коммутатора.
- Ремаркировка DSCP

Многоадресная рассылка

- Поддержка отслеживания IGMP IPv4 v1, v2 и v3.
- Поддержка отслеживания IPv6 MLD v1 и v2.
- Поддержка режима запроса
- Фильтрация портов отслеживания IPv4 IGMP.
- Фильтрация портов отслеживания IPv6 MLD.
- Поддержка многоадресной регистрации VLAN (MVR).

Безопасность

- Аутентификация
 - Аутентификация доступа к сети IEEE 802.1x на основе порта/MAC
 - Встроенный RADIUS-клиент для взаимодействия с RADIUS-серверами.
 - Аутентификация доступа пользователей при входе в систему TACACS+
 - Аутентификация доступа пользователей RADIUS/TACACS+
- Список контроля доступа
 - Список управления доступом на основе IP (ACL)

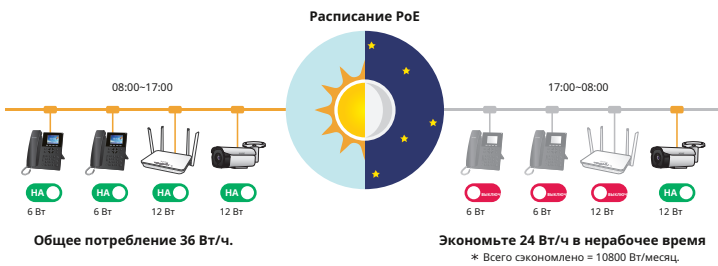
Плановая переработка энергии

IGS-10020PT позволяет каждой из подключенных IP-камер PoE или беспроводной сети PoE точки доступа для перезагрузки в определенное время каждую неделю. Таким образом, это уменьшит вероятность сбоя IP-камеры или точки доступа в результате переполнения буфера.



График PoE для энергосбережения

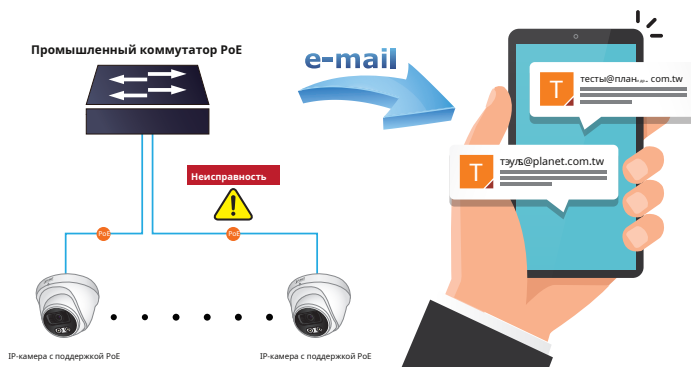
В соответствии с тенденцией экономии энергии во всем мире и вкладом в защиту окружающей среды защиты на Земле, IGS-10020PT может эффективно управлять источником питания, помимо своей способности выдавать мощность высокой мощности. Встроенный «График PoE» Функция помогает включать или отключать подачу питания PoE для каждого порта PoE в течение заданных интервалов времени. Это мощная функция, помогающая малым и средним предприятиям или предприятиям экономить электроэнергию и деньги.



Оповещение о событии ловушки SMTP/SNMP

IGS-10020PT обеспечивает функцию оповещения о событиях, помогающую диагностировать нештатные ситуации. устройства из-за разрыва сетевого соединения или реакции на перезагрузку.

Оповещение о событии ловушки SMTP/SNMP



– Список управления доступом на основе MAC-адресов

- Привязка исходного MAC/IP-адреса
- DHCP Snooping для фильтрации ненадежных сообщений DHCP.
- Динамическая проверка ARP отбрасывает пакеты ARP с недопустимыми

Привязка MAC-адреса к IP-адресу

- IP Source Guard предотвращает атаки с подменой IP-адреса.
- Управление доступом к IP-адресам для предотвращения несанкционированного доступа.

Управление

- Управление двойным стеком IPv4 и IPv6.
- Интерфейсы управления коммутатором
 - Интерфейс командной строки консоли/Telnet
 - Управление веб-переключением
 - Управление коммутаторами SNMP v1, v2c и v3
 - Безопасный доступ SSHv2 и TLSv1.2.
- Управление IP-адресом IPv6/NTP/DNS.
- Встроенный клиент Trivial File Transfer Protocol (TFTP).
- BOOTP и DHCP для назначения IP-адреса.
- Обслуживание системы
 - Загрузка/загрузка прошивки через HTTP
 - Кнопка сброса для перезагрузки системы или возврата к заводским настройкам.
 - Двойные изображения

- DHCP-реле
- Опция DHCP82
- Поддержка режима DHCP-сервера

• Контроль уровней привилегий пользователей.

- NTP (протокол сетевого времени)

• Связать OAM

- Диагностика сети

– Удаленный пинг ICMPv6/ICMPv4

– Технология диагностики кабеля обеспечивает механизм обнаружения потенциальных проблем с кабелями и сообщения о них.

- Удаленная сигнализация SMTP/Syslog

- Четыре группы RMON (история, статистика, сигналы тревоги и события)

- SNMP-ловушка для уведомлений об установлении и отключении соединения интерфейса.

- Системный журнал

- SFP-ДДМ(Цифровой диагностический монитор)

- Утилита PLANET Smart Discovery для управления развертыванием.

- Система PLANET NMS и CloudViewer/CloudViewerPro для управление развертыванием

Эффективное оповещение о тревоге для лучшей защиты

IGS-10020PT поддерживает функцию сигнализации о неисправности, которая может предупредить пользователей, если с переключателями что-то не так. Благодаря этой идеальной функции пользователи не придется тратить время на поиск проблемы. Это поможет сэкономить время и человеческие ресурсы.

Функция сигнализации о неисправности



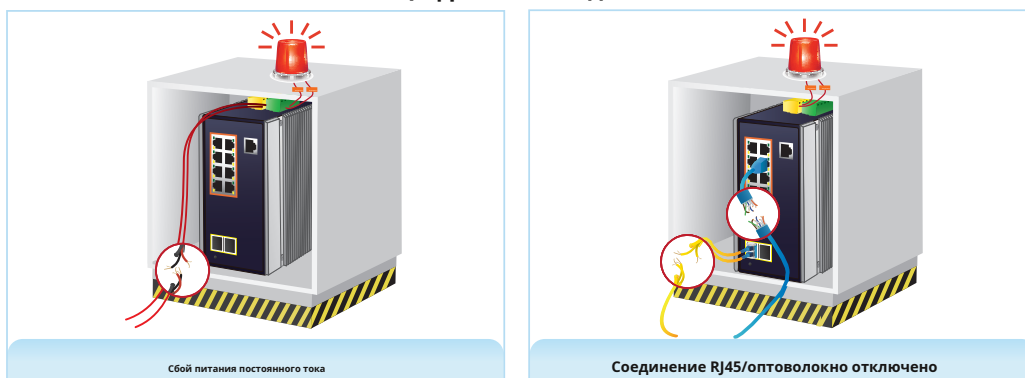
Цифровой вход и цифровой выход для внешней сигнализации

IGS-10020PT поддерживает цифровой вход и цифровой выход на верхней панели. Эта внешняя сигнализация позволяет пользователям использовать цифровой вход для обнаружения и регистрации внешних состоянии устройства (например, детектора вскрытия двери) и отправлять оповещения о событиях администраторам. Цифровой выход можно использовать для оповещения администраторов, если на порте IGS-10020PT отображается сообщение об отсутствии связи, наличии соединения или сбое питания.

Цифровой вход



Цифровой выход

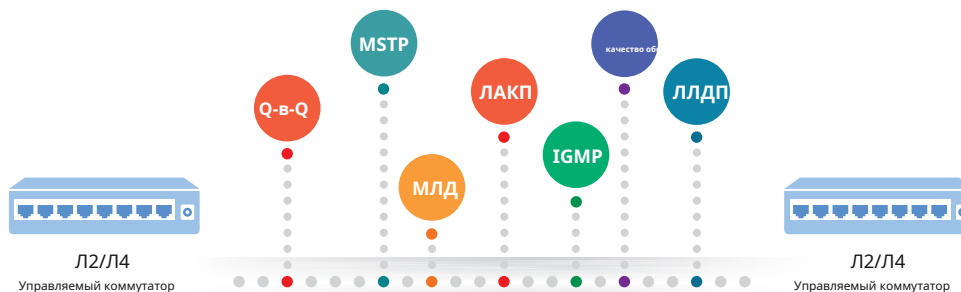


Программная маршрутизация VLAN уровня 3 IPv4 и IPv6 для безопасного и гибкого управления

Чтобы помочь клиентам оставаться на вершине своего бизнеса, IGS-10020PT не только обеспечивает сверхвысокую производительность передачи и превосходные технологии уровня 2, а также функцию программной маршрутизации VLAN IPv4/IPv6, которая позволяет пересекать разные VLAN и разные IP-адреса с целью обеспечения высокозащищенного, гибкого управления и упрощения сетевого приложения.

Надежные функции уровня 2

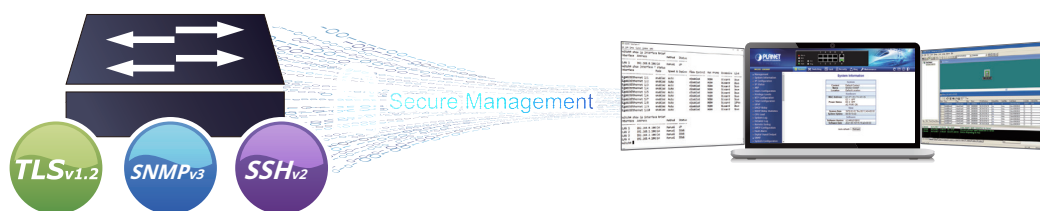
IGS-10020PT можно запрограммировать для расширенных функций управления коммутатором, таких как динамическое агрегирование портов, Q-in-Q VLAN, частная VLAN, Rapid Протокол связующего дерева, качество обслуживания от уровня 2 до уровня 4, контроль полосы пропускания и отслеживание IGMP. IGS-10020PT обеспечивает VLAN с тегами 802.1Q, а разрешенные группы VLAN будут максимально до 4К. Благодаря агрегированию поддерживающих портов IGS-10020PT позволяет работать в высокоскоростной магистральной линии, объединяющей несколько портов. Он позволяет использовать максимум до 5 групп магистралей по 10 портов в каждой группе, а также поддерживает аварийное переключение.



Эффективное безопасное управление

Для эффективного управления IGS-10020PT оснащен интерфейсами командной строки, веб-интерфейсом и SNMP.

- Благодаря встроенному веб-интерфейсу Интерфейс управления IGS-10020PT предлагает простые в использовании, независимые от платформы средства управления и настройки.
- Для текстового управления доступ к нему возможен через Telnet и консольный порт RJ45.
- Благодаря поддержке стандартного протокола SNMP коммутатором можно управлять с помощью любого программного обеспечения управления на основе SNMP.



Мощная безопасность

IGS-10020PT предлагает комплексные **Список управления доступом (ACL) от уровня 2 до уровня 4** для обеспечения безопасности на периферии. Его можно использовать для ограничения сети доступ путем запрета пакетов на основе IP-адреса источника и назначения, портов TCP/UDP или определенных типичных сетевых приложений. Его механизм защиты также включает в себя **802.1x на основе порта на основе MAC** аутентификация пользователя и устройства. Благодаря функции частной VLAN связь между граничными портами можно предотвратить, чтобы обеспечить конфиденциальность пользователя. Сетевые администраторы теперь могут создавать высокозащищенные корпоративные сети, тратя значительно меньше времени и усилий, чем раньше.

Решение для удаленного управления

ПЛАНЕТЫ **Универсальная система управления сетью (UNI-NMS)** и приложение **CloudViewerPro** помогают ИТ-персоналу удаленно управлять всеми сетевыми устройствами и мониторинг рабочего состояния ПД. Таким образом, они предназначены как для предприятий, так и для отраслей, где развертывание PD может быть максимально удаленным, без необходимости отправляться в фактическое местоположение в случае обнаружения ошибки или неисправного состояния. С помощью приложения UNI-NMS или CloudViewerPro теперь можно быстро и эффективно управлять всеми видами бизнеса с одной платформы.



Решение для гибкости и расширения

Дополнительные два слота mini-GBIC, встроенные в IGS-10020PT, поддерживают трехскоростные оптоволоконные модули 100/1000/2500BASE-X SFP (подключаемые малые форм-факторы). Это означает, что администратор теперь может гибко выбирать подходящий трансивер SFP не только в зависимости от расстояния передачи, но и требуемой скорости передачи. Расстояние может быть увеличено с 300 метров до 2 км (многомодовое волокно) и до 10/20/30/40/60/70/80/120 километров (одномодовое волокно или волокно WDM). Они хорошо подходят для приложений в корпоративных центрах обработки данных и дистрибутивах.

Интеллектуальный механизм диагностики SFP

IGS-10020PT поддерживает SFP-ДДМ (Digital Diagnostic Monitor), которая значительно помогает сетевому администратору легко отслеживать параметры сети в реальном времени. SFP, например выходная оптическая мощность, входная оптическая мощность, температура, ток смещения лазера и напряжение питания трансивера.



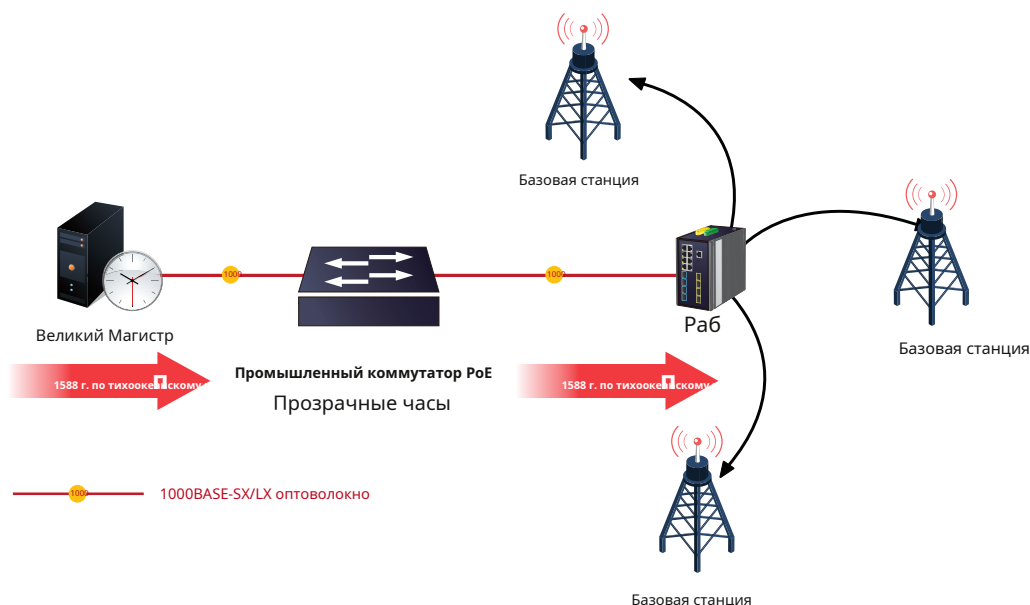
Modbus TCP обеспечивает гибкое сетевое подключение для автоматизации производства

При поддержке Modbus TCP/IP протокол, IGS-10020PT может легко интегрироваться с СКАДА системы, ЧМИ системы и другие системы сбора данных в заводских цехах. Это позволяет администраторам удаленно контролировать работу промышленного коммутатора Ethernet. эксплуатационная информация, информация о порте и статусе связи, что позволяет легко добиться улучшенного мониторинга и обслуживания всего завода.

Протокол времени 1588 для промышленных вычислительных сетей

IGS-10020PT идеально подходит для телекоммуникационных приложений и приложений Carrier Ethernet, поддерживая доставку услуг MEF и синхронизацию по пакетным решениям для IEEE 1588 и синхронный Ethernet.

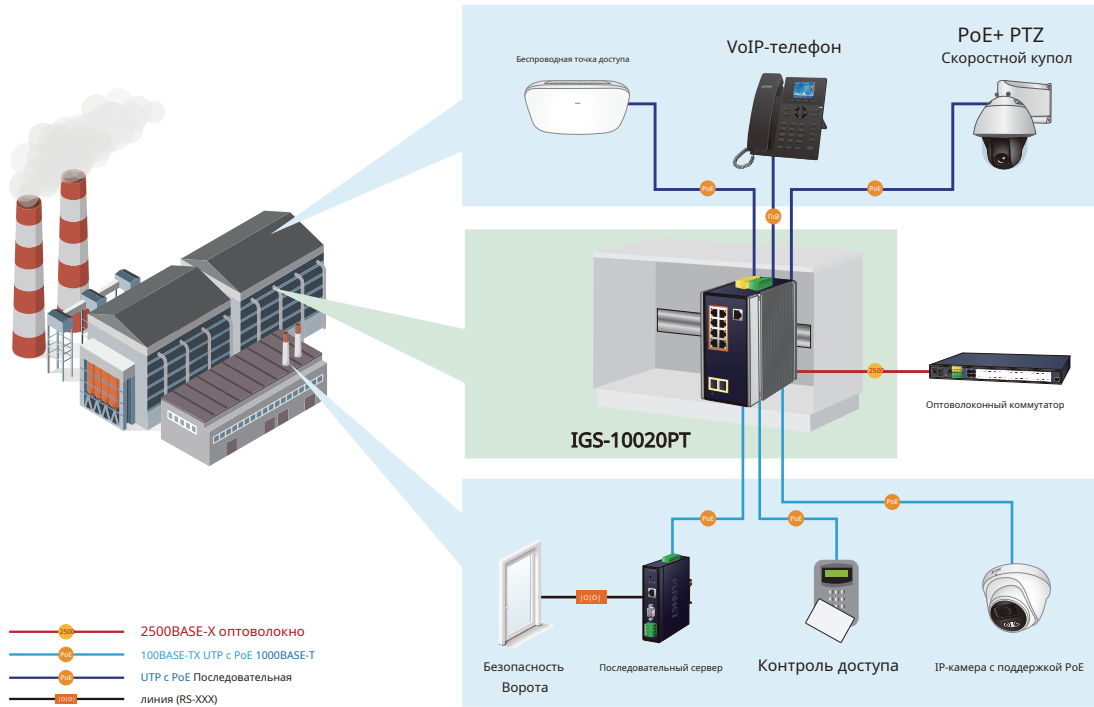
Синхронизация времени в сети



Приложения

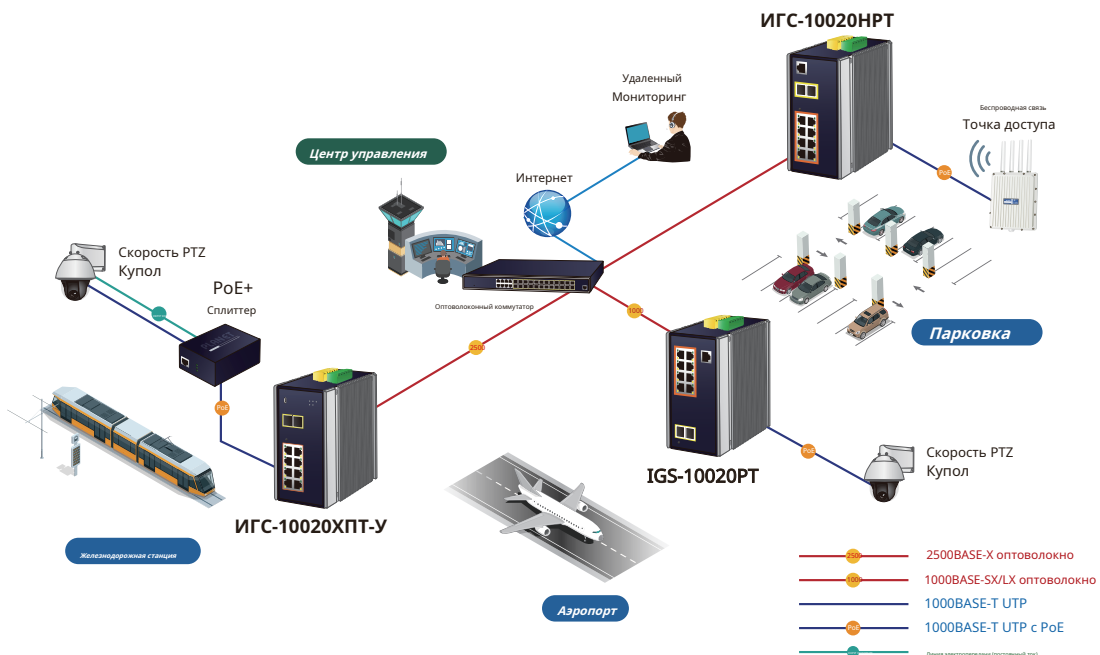
Коммутатор PoE отдела/рабочей группы промышленной зоны

Имея до 8 встроенных интерфейсов питания PoE+, IGS-10020PT может легко создать источник питания, централизованно управляемый системой IP-телефонии, системой IP-камеры, или группа беспроводных точек доступа для промышленной сети. Например, 8 IP-камер PoE или точки беспроводного доступа можно легко установить за углом в помещении. промышленной среде для нужд наблюдения или для сети беспроводного роуминга. Без ограничения мощности розетки IGS-10020PT делает установка IP-камер или беспроводной точки доступа проще и эффективнее.



Мощное IP-наблюдение и услуги беспроводной локальной сети в общественном транспорте

Благодаря стандарту IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus IGS-10020PT может напрямую подключаться к любым конечным узлам IEEE 802.3at, таким как PTZ (панорамирование, наклон и Zoom) IP-камеры, скоростные купольные камеры PTZ, телефоны с цветным сенсорным экраном для передачи голоса по IP (VoIP) и многоканальные точки доступа к беспроводной локальной сети. Беспроводная связь Локальная сеть была бы более эффективной для транспортной станции, обеспечивая путешественникам высокоскоростной и глобальный доступ в Интернет. С помощью беспроводной локальной сети PoE Благодаря своей структуре транспортное управление получает выгоду от меньших затрат и при этом предоставляет путешественникам более качественные интернет-услуги в более широких регионах.



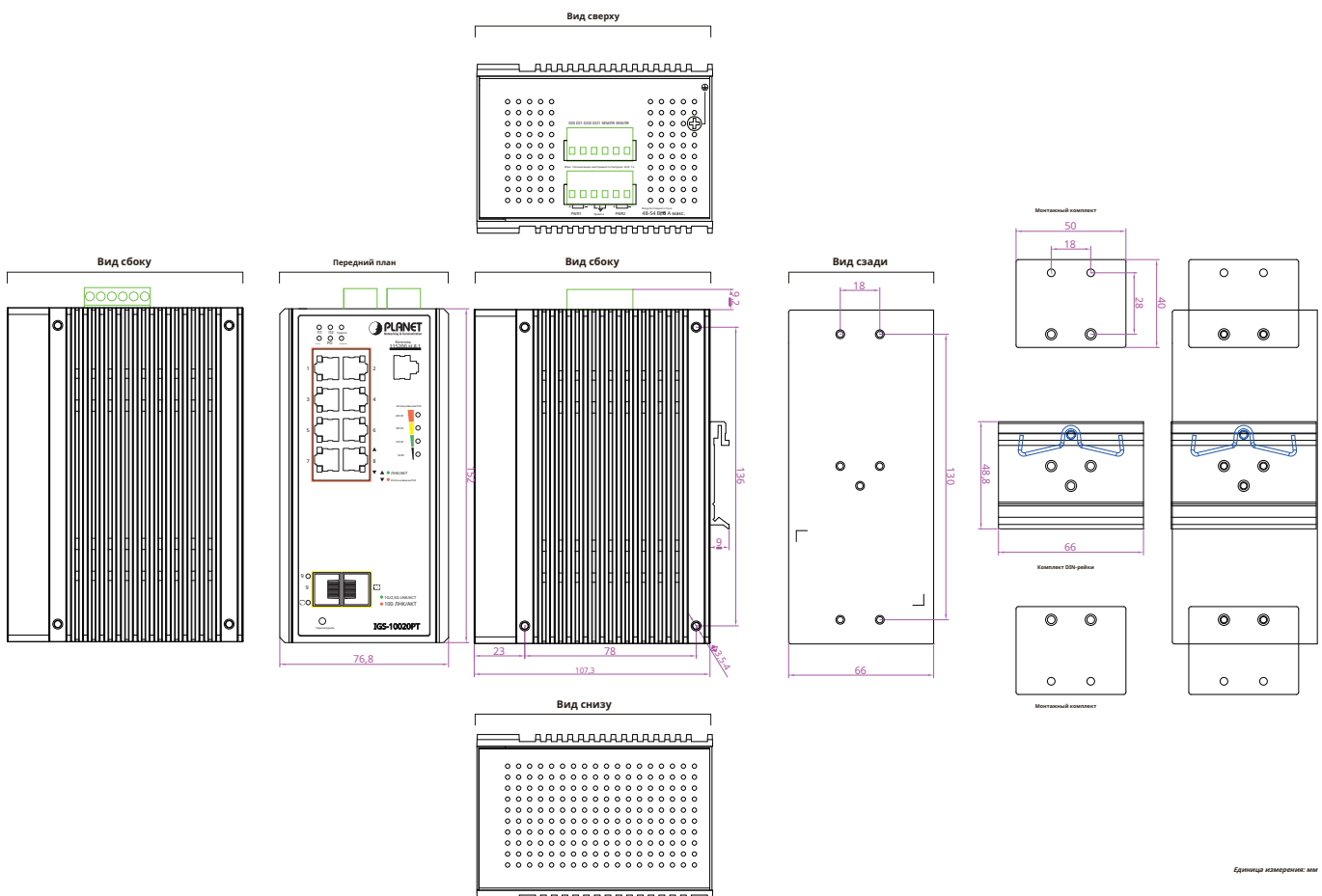
Технические характеристики

Продукт	IGS-10020PT
Технические характеристики оборудования	
Версия	4
Медные порты	8 портов 10/100/1000BASE-T RJ45 с автоматическим распознаванием MDI/MDI-X
Слоты SFP/mini-GBIC	2 порта 100/1000/2500BASE-X mini-GBIC SFP (порт 9 и порт 10)
Консоль	1 последовательный порт RJ45-RS232 (115200, 8, N, 1)
Кнопка сброса	< 5 секунд: перезагрузка системы > 5 с: заводская настройка по умолчанию
Корпус	Алюминиевый корпус IP30
Монтаж	Комплект для DIN-рейки и комплект для настенного монтажа
Разъем	Съемная 6-контактная клеммная колодка для входа питания Контакт 1/2 для питания 1, контакт 3/4 для сигнализации неисправности, контакт 5/6 для питания 2 Съемная 6-контактная клеммная колодка для интерфейса DI/DO Контакт 1/2 для цифровых входов 1 и 2, контакт 3/4 для цифровых выходов 1 и 2, контакт 5/6 для заземления
Тревога	Один релейный выход на случай сбоя питания. Допустимый ток реле сигнализации: 1 А при 24 В постоянного тока
DI/DO	2 цифровых входа (DI): Уровень 0: -24 В~2,1 В (±0,1 В) Уровень 1: 2,1 В~24 В (±0,1 В) Входная нагрузка: 24 В постоянного тока, макс. 10 мА. 2 цифровых выхода (DO): открытый коллектор, 24 В постоянного тока, макс. 100 мА.
Размеры (Ш x Д x В)	76,8 x 107 x 152 мм
Масса	1119г
Требования к питанию	48-54В
Потребляемая мощность	217 Вт/740 БТЕ (Полная нагрузка с функцией PoE)
Защита от ЭСР	6кВ постоянного тока
Защита электронных платежей	6кВ постоянного тока
Светодиодный индикатор	<p>Система:</p> <ul style="list-style-type: none"> Мощность 1 (Зеленый) Мощность 2 (Зеленый) Сигнализация неисправности (Красный) Кольцо (Зеленый) РО (Владелец кольца) (Зеленый) ДИДО (Красный) <p>Для портов RJ45 10/100/1000T:</p> <ul style="list-style-type: none"> РоЕ используется (Янтарь)) ЛНК/АКТ (Зеленый) <p>Для интерфейса SFP 100/1000/2500BASE-X:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1Г/2,5Г (Зеленый) 100 (Янтарь) <p>4 светодиода для использования РоЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 60 Вт, 120 Вт, 180 Вт и 240 Вт (Янтарь)
Характеристики переключения	
Архитектура коммутатора	Store-and-Forward
Коммутационная ткань	26 Гбит/с/без блокировки
Пропускная способность (пакетов в секунду)	19,34Mpps @ пакет 64 байта
Таблица адресов	8 КБ записей, автоматическое изучение и устаревание адреса источника
Общий буфер данных	4 Мбит
Управление потоком	Кадр паузы IEEE 802.3х для полнодуплексного режима Обратное давление для полудуплексного режима
Джамбо-кадр	9Кбайт
Питание через Ethernet	
Стандарт PoE	IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus/PSE
Тип источника питания PoE	Конечный пролет
Выходная мощность PoE	На порт 54 В постоянного тока, 350 мА; Макс. 15,4 Вт (IEEE 802.3af) на порт 54 В постоянного тока, 590 мА; Макс. 36 Вт (IEEE 802.3at)
Назначение контактов питания	1/2(+), 3/6(-)
Бюджет мощности PoE	Максимум 240 Вт (в зависимости от потребляемой мощности)
Макс. Количество PD класса 2 @ 7 Вт	8
Макс. Количество PD класса 3 при 15,4 Вт	8
Макс. Количество источников питания класса 4 при мощности 30,8 Вт	8
Режим расширения PoE	Дистанционная подача электроэнергии на расстояние до 100 м в стандартном режиме и до 200 м в расширенном режиме.

Функция уровня 2	
Конфигурация порта	Порт отключить/включить Автосогласование 10/100/1000 Мбит/с, выбор полнодуплексного и полудуплексного режима. Управление потоком отключено/включено.
Статус порта	Отображение режима скоростного дуплекса каждого порта, состояния соединения, состояния управления потоком, состояния автоматического согласования, состояния соединительной линии.
Зеркальное отображение портов	Передача/Принем/оба 1 к 1 монитору
ВЛАН	VLAN на основе тегов 802.1Q, до 255 групп VLAN, туннелирование Q-in-Q Частная VLAN Edge (PVE) VLAN на основе MAC-адреса VLAN на основе протокола Голосовая VLAN ГВРП MVR (регистрация многоадресной VLAN) До 4000 групп VLAN из 4094 идентификаторов VLAN.
Агрегация ссылок	IEEE 802.3ad LACP/статическая соединительная линия Поддерживает 5 транковых групп по 10 портов в каждой транковой группе.
качество обслуживания	На основе классификации трафика, строгий приоритет и 8-уровневый приоритет WRR для переключения - Номер порта - приоритет 802.1p - Тег VLAN 802.1Q - Поле DSCP/TOS в IP-пакете
IGMP-отслеживание	Отслеживание IGMP (v1/v2/v3), до 255 многоадресных групп, поддержка режима запроса IGMP
Отслеживание MLD	Отслеживание MLD (v1/v2), до 255 групп многоадресной рассылки Поддержка режима запроса MLD
Список контроля доступа	ACL на основе IP/ACL на основе MAC До 123 записей
Контроль пропускной способности	Управление пропускной способностью каждого порта Входная: 500 Кб–1000 Мбит/с Исходящая: 500 Кб–1000 Мбит/с
Управление штормом	Одноадресная/многоадресная/широковещательная передача
Функция уровня 3	
IP-интерфейсы	Макс. 8 интерфейсов VLAN
Таблица маршрутизации	Макс. 32 записи маршрутизации
Протоколы маршрутизации	Программная статическая маршрутизация IPv4 Статическая программная маршрутизация IPv6
Управление	
Базовые интерфейсы управления	Консоль; Телнет; Веб-браузер; SNMP v1, v2c
Безопасные интерфейсы управления	SSHv2, TLSv1.2, SNMP v3
ОНВИФ	Обнаружение устройства ONVIF Мониторинг устройств ONVIF Карта этажа
MIB SNMP	RFC-1213 MIB-II ЕСЛИ-МИБ RFC-1493 Мост MIB MIB Ethernet RFC-1643 MIB интерфейса RFC-2863 RFC-2665 Ether-подобная MIB RFC-2819 RMON MIB (группы 1, 2, 3 и 9) RFC-2737 Entity MIB RFC-2618 Клиентская MIB RADIUS RFC-2933 IGMP-STD-MIB RFC 3411 SNMP-Frameworks-MIB IEEE 802.1X PAE ЛЛДП MAU-МИБ Питание через Ethernet MIB
Соответствие стандартам	
Соответствие нормативным требованиям	FCC, часть 15, класс А, CE

Тестирование стабильности	IEC60068-2-32 (свободное падение) IEC60068-2-27 (удар) IEC60068-2-6 (вибрация)	
Соответствие стандартам	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX/100BASE-FX IEEE 802.3ab Гигабитный 1000T IEEE 802.3z Гигабитный SX/LX IEEE 802.3bz 2.5GBASE-X Управление потоком и противодавлением IEEE 802.3x. Магистральный порт IEEE 802.3ad с LACP. Протокол связующего дерева IEEE 802.1D IEEE 802.1w Протокол быстрого связующего дерева IEEE 802.1s Протокол множественного связующего дерева Класс обслуживания IEEE 802.1p Тегирование VLAN IEEE 802.1Q IEEE 802.1x Аутентификация портов Управление сетью IEEE 802.1ab LLDP IEEE 802.3af Питание через Ethernet	IEEE 802.3at Power over Ethernet плюс IEEE 802.3ah OAM IEEE 802.1ag Управление ошибками подключения (CFM) IEEE 1588 PTPv2 RFC 768 UDP RFC 783 ТФТП RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 2068 HTTP RFC 1112 IGMP v1 RFC 2236 IGMP v2 ITU-T G.8032 Кольцо ERPS ITU-T Y.1731 Мониторинг производительности
Среда		
Рабочая Температура	- 40 ~ 75 градусов С	
Температура хранения	- 40 ~ 85 градусов С	
Влажность	5 ~ 95% (без конденсации)	

Диаграмма



Информация для заказа

IGS-10020PT

Промышленный управляемый коммутатор с 8 портами 10/100/1000T 802.3at PoE + 2 порта 1G/2,5G SFP

Доступные модули 100 Мбит/с

Трансивер Fast Ethernet (100BASE-X SFP)

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Оптоволоконный режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Рабочая температура.
МФБ-ТФХ	100	ЛК	Многомодовый	2 км	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МФБ-ТФ20	100	ЛК	Одномодовый режим	20 км	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С

Приемопередатчик Fast Ethernet (100BASE-BX, одноволоконный двунаправленный SFP)

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Оптоволоконный режим	Расстояние	Длина волны (ТХ)	Длина волны (RX)	Рабочая температура.
МФБ-ТФА20	100	ВДМ (ЛК)	Одномодовый режим	20 км	1310 нм	1550 нм	- 40~85 градусов С
МФБ-ТФВ20	100	ВДМ (ЛК)	Одномодовый режим	20 км	1550 нм	1310 нм	- 40~85 градусов С
МФБ-ТФА40	100	ВДМ (ЛК)	Одномодовый режим	40 км	1310 нм	1550 нм	- 40~85 градусов С
МФБ-ТФВ40	100	ВДМ (ЛК)	Одномодовый режим	40 км	1550 нм	1310 нм	- 40~85 градусов С
МФБ-ТСА	100	ВДМ (ЛК)	Многорезимный	2 км	1310 нм	1550 нм	- 40~85 градусов С
МФБ-ТСБ	100	ВДМ (ЛК)	Многорезимный	2 км	1550 нм	1310 нм	- 40~85 градусов С

Доступные модули 1000 Мбит/с

Приемопередатчик Gigabit Ethernet (1000BASE-X SFP)

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Оптоволоконный режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Длина волны (нм)
МГБ-ТГТ	1000	Медь	--	100 м	--	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТСХ	1000	ЛК	Мультирежим	550 м	850 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТСХ2	1000	ЛК	Мультирежим	2 км	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛХ(V2)	1000	ЛК	Одномодовый режим	20 км	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛ30	1000	ЛК	Одномодовый режим	30 км	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛ40	1000	ЛК	Одномодовый режим	40 км	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛ70	1000	ЛК	Одномодовый режим	70 км	1550 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛ80	1000	ЛК	Одномодовый режим	80 км	1550 нм	- 40 ~ 85 градусов С

Приемопередатчик Gigabit Ethernet (1000BASE-BX, одноволоконный двунаправленный SFP)

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Оптоволоконный режим	Расстояние	Длина волны (ТХ)	Длина волны (RX)	Рабочая температура.
МГБ-АСП	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	2 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТСБ	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	2 км	1550 нм	1490 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛА10(B2)	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	10 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛВ10(B2)	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	10 км	1550 нм	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛА20	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	20 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛВ20	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	20 км	1550 нм	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛА40	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	40 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛВ40	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	40 км	1550 нм	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛА60	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	60 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛВ60	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	60 км	1550 нм	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛА80	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	80 км	1490 нм	1550 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛВ80	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	80 км	1550 нм	1490 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛА120	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	120 км	1490 нм	1550 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-ТЛВ120	1000	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	120 км	1550 нм	1490 нм	- 40 ~ 85 градусов С

Доступные модули 2500 Мбит/с

Приемопередатчик Gigabit Ethernet (2500BASE-X SFP)

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Оптоволоконный режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Рабочая температура.
МГБ-2ГТСП	2500	ЛК	Мультирежим	300 м	850 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-2ГТЛР2	2500	ЛК	Одномодовый режим	2 км	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-2ГТЛР20	2500	ЛК	Одномодовый режим	20 км	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С

Приемопередатчик Gigabit Ethernet (1000BASE-BX, одноволоконный двунаправленный SFP)

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Оптоволоконный режим	Расстояние	Длина волны (ТХ)	Длина волны (RX)	Рабочая температура.
МГБ-2ГТЛА20	2500	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	20 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 85 градусов С
МГБ-2ГТЛБ20	2500	ВДМ(ЛК)	Одномодовый режим	20 км	1550 нм	1310 нм	- 40 ~ 85 градусов С

Сопутствующие источники питания для DIN-рейки

BBP-240-48	Блок питания для DIN-рейки, 48 В, 240 Вт (NDR-480-48, регулируемый выход постоянного тока 48-56 В)
PWR-480-48	Блок питания на DIN-рейку 48 В, 480 Вт (NDR-480-48, регулируемый выход постоянного тока 48-56 В)

Сопутствующие продукты для беспроводных точек доступа PoE+ внутри помещений

WDAP-C1800AX	Двухдиапазонная потолочная беспроводная точка доступа 802.11ax, 1800 Мбит/с, с 802.3ат PoE+ и 2 портами LAN 10/100/1000T
WDAP-W1800AXU	Двухдиапазонная беспроводная точка доступа 802.11ax, 1800 Мбит/с, встроенная в стену, с 802.3ат PoE+ и USB типа C
WDAP-W1200E	Двухдиапазонная беспроводная точка доступа 802.11ac 1200 Мбит/с Wave 2 для установки в стену (тип EC, 802.3ат PoE, 3 порта LAN 10/100/1000T, 1 порт RJ11)
WDAP-C7210E	Двухдиапазонная потолочная беспроводная точка доступа 802.11ac Wave 2, скорость 1200 Мбит/с, 802.3ат PoE+ и 2 порта LAN 10/100/1000T

Сопутствующие продукты для наружной точки доступа/моста

WDAP-850AC	Двухдиапазонная внешняя беспроводная точка доступа Wave 2 802.11ac, 1200 Мбит/с
WDAP-1800AX	Двухдиапазонная внешняя беспроводная точка доступа 802.11ax 1800 Мбит/с
WBS-900AC-КОМПЛЕКТ	Комплект наружного беспроводного CPE дальнего действия 5 ГГц 802.11ac 900 Мбит/с TDMA
WBS-512AC	Открытое беспроводное CPE 5 ГГц 802.11ac, 900 Мбит/с

Сопутствующие продукты для IP-наблюдения с поддержкой PoE

МКА-3280	H.265 1080p Smart IR Bullet IP-камера
МКА-4280	Умная купольная IP-камера H.265 1080p с ИК-подсветкой
МКА-3480F	H.265+ 4-мегапиксельная полноцветная цилиндрическая IP-камера
МКА-4480F	H.265+ 4-мегапиксельная полноцветная купольная IP-камера
ICA-M3580P	H.265 5-мегапиксельная интеллектуальная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой, дистанционным фокусом и зумом
ICA-M4580P	H.265 5-мегапиксельная интеллектуальная купольная IP-камера с ИК-подсветкой, дистанционным фокусом и масштабированием
ИКА-НМ620	2-мегапиксельная скоростная купольная интернет-камера с PoE Plus
ICA-E6260	2-мегапиксельная скоростная купольная IP-камера PoE Plus с расширенной поддержкой

Сопутствующие продукты PoE+ для внутренней VoIP

ИКФ-1900	Сенсорный цветной экран высокой четкости Smart Media Android SIP конференц-телефон
ВИП-1120ПТ	Цветной IP-телефон высокого разрешения с поддержкой PoE
ВИП-1140ПТ	Цветной IP-телефон высокого разрешения с поддержкой PoE
VIP-1260РТ	Цветной гигабитный IP-телефон высокого разрешения с поддержкой PoE