

## Промышленный 8-портовый 10/100 / 1000T + 2-портовый 100 / 1G SFP + 2-портовый 1G / 2.5G SFP Управляемый Ethernet-коммутатор



PLANET IGS-12040MT - это полностью управляемый гигабитный оптоволоконный коммутатор обычно предназначены для промышленных сетей. Это особенности 8 10/100 / 1000BASE-T медные порты, 2 100 / 1000BASE-X Порты SFP, 2 100/1000 / 2500BASE-X Порты SFP и резервная система питания в прочном, но компактном корпусе со степенью защиты IP30, который можно установить в любой сложной среде без ограничения места. Он обеспечивает удобный, но продвинутый **Управление IPv6 / IPv4** интерфейсы, обилие **Функции переключения L2 / L4** и возможность статической маршрутизации уровня 3.

IGS-12040MT может стабильно работать в диапазоне температур от -От 40 до 75 градусов С и позволяет устанавливать на DIN-рейку или на стену для эффективного использования пространства шкафа. С участием 4 **трехскоростных оптоволоконных порта SFP**, он может гибко увеличить расстояние подключения.



Сеть с кибербезопасностью помогает минимизировать риски безопасности IGS-12040MT обладает повышенной кибербезопасностью для отражения киберугроз и кибератак. Он поддерживает протоколы SSHv2 и TLSv1.2 для обеспечения надежной защиты от сложных угроз. Функция кибербезопасности IGS12040MT, выполняющая роль ключевой точки для передачи данных на критически важное оборудование заказчика в бизнес-сети, защищает управление коммутатором и повышает безопасность критически важной сети без каких-либо дополнительных затрат и усилий на развертывание.

### Физический порт

- 8 медных портов 10/100 / 1000BASE-T RJ45
- 2 порта 100 / 1000BASE-X SFP с автоматическим определением типа SFP
- 2 порта 100/1000 / 2500BASE-X SFP
- Один консольный интерфейс RJ45 для базового управления и настройки

### Промышленный дизайн повышенной прочности

- Двойной вход питания, резервное питание с обратной полярностью

### защита

- Вход от 12 до 72 постоянного тока или вход 24 В переменного тока
- Активно-активная резервная защита от сбоев питания
- Резервное копирование при катастрофическом сбое питания на одном источнике питания
- Отказоустойчивость и отказоустойчивость
- Конструкции для монтажа на DIN-рейку и стену
- Алюминиевый корпус IP30
- Поддержка защиты от электростатического разряда 6000 В постоянного тока Ethernet.
- - рабочая температура от 40 до 75 градусов С

### Промышленный протокол

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

### Цифровой вход и цифровой выход

- 2 цифровых входа (DI)
- 2 цифровых выхода (DO)
- Интегрирует датчики в систему автоматической сигнализации.
- Передает тревогу в IP-сеть по электронной почте и через ловушку SNMP.

### Функции IP-маршрутизации 3-го уровня

- Поддерживает до 32 статических маршрутов и суммирование маршрутов.

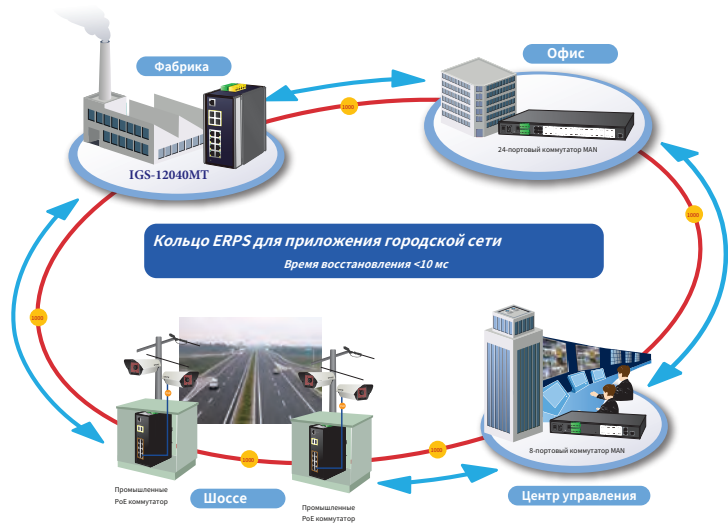
### Особенности уровня 2

- Высокая производительность архитектуры с промежуточным хранением и фильтрация runt / CRC исключает ошибочные пакеты для оптимизации пропускной способности сети.
- Поддержка Storm Control
  - Broadcast / Multicast / Unknown Unicast
- Поддерживает VLAN
  - VLAN с тегами IEEE 802.1Q
  - Поддержка Provider Bridging (VLAN Q-in-Q) (IEEE 802.1ad)
  - Частный VLAN Edge (PVE)
  - VLAN на основе протокола



**Резервное кольцо, быстрое восстановление для системы видеонаблюдения**

IGS-12040MT поддерживает технологию избыточного кольца и обладает высокой способностью быстрого самовосстановления для предотвращения прерываний и внешних вторжений. Он включает в себя расширенные **ITU-T G.8032 ERPS (коммутация с защитой кольца Ethernet)** технология, протокол связующего дерева (802.1s MSTP) и **избыточный** система подачи питания в сеть промышленной автоматизации заказчика для повышения надежности и безотказной работы системы в суровых производственных условиях. В определенной простой кольцевой сети время восстановления канала передачи данных может достигать 10 мс.



**Modbus TCP обеспечивает гибкое сетевое подключение для автоматизации производства**

При поддержке **Modbus TCP / IP** протокол IGS-12040MT может легко интегрироваться с **SCADA** системы, **HMI** системы и другие системы сбора данных в производственных цехах. Это позволяет администраторам удаленно контролировать промышленный коммутатор Ethernet. **рабочая информация, информация о порте, статус связи, а также DI** а также **ДЕЛАТЬ** статус, таким образом легко достигается улучшенный контроль и обслуживание всей фабрики.

**Протокол времени 1588 для промышленных вычислительных сетей**

IGS-12040MT идеально подходит для телекоммуникационных приложений и приложений Carrier Ethernet, поддерживая доставку услуг MEF и временные решения по пакетным решениям для IEEE 1588 и синхронного Ethernet.

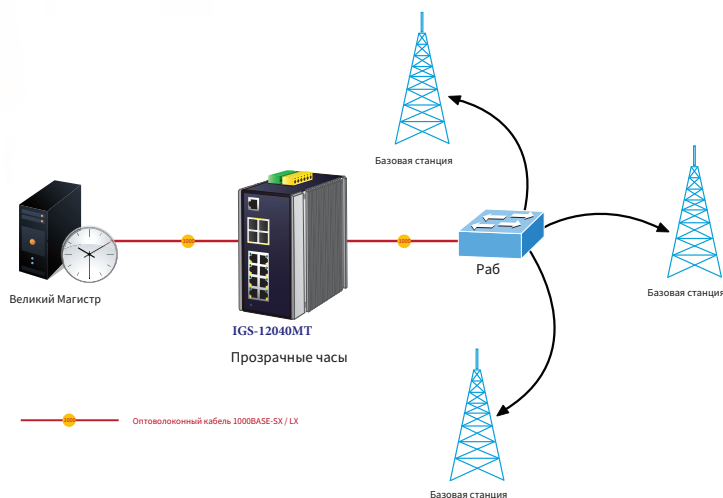
- VLAN на основе MAC
- Голосовой VLAN
- GVRP (протокол регистрации GARP VLAN)
- Поддерживает **Протокол связующего дерева**
  - Протокол связующего дерева IEEE 802.1D (STP)
  - Протокол IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree (RSTP)
  - Протокол множественного связующего дерева (MSTP) IEEE 802.1s по VLAN
  - BPDU Guard
- Поддерживает **Link Aggregation**
  - Протокол управления агрегацией каналов 802.3ad (LACP)
  - Ethernet-канал Cisco (статический транк)
  - Максимум 6 групп каналов, до 8 портов на группу каналов
  - Пропускная способность до 16 Гбит / с (дуплексный режим)
- Обеспечивает зеркалирование портов (многие-к-1)
- Зеркальное отображение входящего или исходящего трафика на конкретный порт.
- Защита от петель для предотвращения петель вещания
- Поддерживает ERPS (переключение защиты кольца Ethernet)
- IEEE 1588 и синхронизация сети синхронного Ethernet
- Совместимость с Cisco Uni-directional Link Detection (UDLD), которая отслеживает канал между двумя коммутаторами и блокирует порты на обоих концах канала, если канал не работает в любой точке между двумя устройствами.
- Протокол обнаружения канального уровня (LLDP)

**Качество обслуживания**

- Ingress Sharer и ограничение скорости исходящего трафика для управления полосой пропускания порта.
- 8 приоритетных очередей на всех портах коммутатора
- Классификация трафика
  - IEEE 802.1p CoS
  - IP TOS / DSC / Приоритет IP
  - Номер порта IP TCP / UDP
  - Типичное сетевое приложение
- Политика CoS со строгим приоритетом и взвешенным циклическим перебором (WRR)
- Поддерживает управление QoS и входящей / исходящей полосой пропускания на каждом порту.
- Контроль трафика на порте коммутатора.
- Маркировка DSCP

**Многоадресная рассылка**

- Поддерживает IPv4 IGMP Snooping v1, v2 и v3.
- Поддерживает IPv6 MLD Snooping v1 и v2.
- Поддержка режима Querier.



**Предупреждение о событии ловушки SMTP / SNMP**

IGS-12040MT обеспечивает функцию оповещения о событиях, чтобы помочь диагностировать ненормальное устройство в зависимости от того, есть ли разрыв сетевого соединения или ответа на перезагрузку.

**Эффективное оповещение о тревоге для лучшей защиты**

IGS-12040MT поддерживает функцию аварийной сигнализации, которая может предупреждать пользователей, когда с коммутаторами что-то не так. Благодаря этой идеальной функции пользователям не придется тратить время на поиски проблемы. Это поможет сэкономить время и человеческие ресурсы.

**Функция аварийной сигнализации**



**Цифровой вход и цифровой выход для внешней сигнализации**

IGS-12040MT поддерживает цифровой вход и цифровой выход на верхней панели. Внешний сигнал тревоги позволяет пользователям использовать цифровой вход для определения состояния внешнего устройства (например, датчика проникновения в дверь) и отправки сигналов тревоги администраторам. Цифровой выход может использоваться для сигнализации администраторам, если порт IGS-12040MT отключен, подключен или отключен по питанию.

- Фильтрация портов IPv4 IGMP Snooping
- Фильтрация портов IPv6 MLD Snooping
- MVR (многоадресная регистрация VLAN)

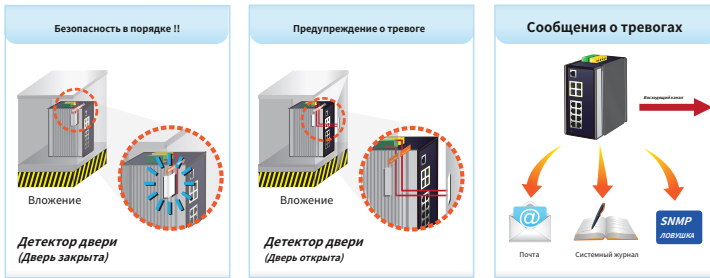
**Безопасность**

- Аутентификация
  - Аутентификация доступа к сети на основе портов / MAC-адресов IEEE 802.1x
  - Встроенный клиент RADIUS для взаимодействия с серверами RADIUS
  - TACACS + авторизация пользователей при входе в систему
  - Аутентификация доступа пользователей RADIUS / TACACS +
- Список контроля доступа
  - Список управления доступом на основе IP (ACL)
  - Список контроля доступа на основе MAC
- Привязка исходного MAC / IP-адреса
- DHCP Snooping для фильтрации ненадежных сообщений DHCP.
- Динамическая проверка ARP отклоняет пакеты ARP с недопустимым MAC-адресом для привязки IP-адреса.
- IP Source Guard предотвращает атаки с подменой IP-адресов.
- Правило Auto DoS для защиты от DoS-атак
- Управление доступом к IP-адресу для предотвращения несанкционированного взлома.

**Управление**

- Управление двойным стеком IPv4 и IPv6
- Интерфейсы управления коммутатором
  - Консоль / интерфейс командной строки Telnet
  - Управление веб-коммутатором
  - Управление коммутаторами SNMP v1, v2c и v3
  - Безопасный доступ SSHv2 и TLSv1.2
- Управление SNMP
  - Четыре группы RMON (история, статистика, сигналы тревоги и события)
  - Ловушка SNMP для уведомлений о подключении и отключении интерфейса
- IPv6 Управление IP-адресом / NTP / DNS
- Встроенный клиент упрощенного протокола передачи файлов (TFTP).
- BOOTP и DHCP для назначения IP-адресов
- Обслуживание системы
  - Выгрузка / загрузка прошивки через HTTP / TFTP
  - Кнопка сброса для перезагрузки системы или возврата к заводским настройкам по умолчанию
  - Двойные изображения
- Ретранслятор DHCP и опция 82 DHCP
- DHCP-сервер
- Контроль уровней привилегий пользователей

**Цифровой вход**



**Цифровой выход**



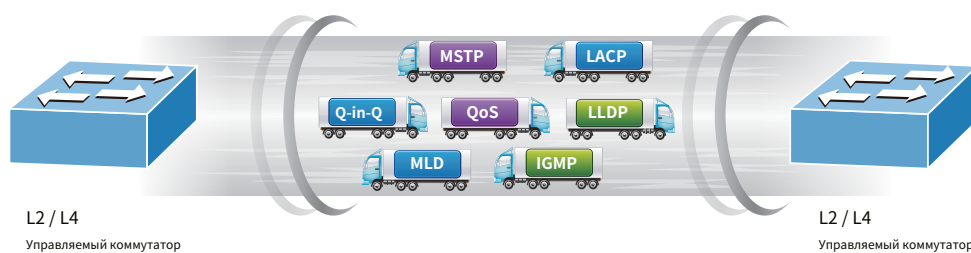
- Протокол сетевого времени (NTP)
- Диагностика сети
  - Удаленный пинг ICMPv6 / ICMPv4
  - Технология диагностики кабелей обеспечивает механизм обнаружения и сообщения о потенциальных проблемах с кабелями.
  - SFP-DDM (цифровой диагностический монитор)
- Удаленная сигнализация SMTP, syslog и SNMP trap.
- Системный журнал
- Система PLANET NMS и утилита Smart Discovery для управления развертыванием

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

Чтобы помочь клиентам оставаться на вершине своего бизнеса, IGS-12040MT не только обеспечивает высокую производительность передачи и превосходные технологии уровня 2, но также и функцию программной маршрутизации VLAN IPv4 / IPv6, которая позволяет пересекать разные VLAN и разные IP-адреса с целью наличие высокозащищенного, гибкого управления и более простого сетевого приложения.

**Надежные функции уровня 2**

IGS-12040MT может быть запрограммирован для расширенных функций управления коммутатором, таких как динамическое агрегирование каналов связи, Q-in-Q VLAN, частный VLAN, Rapid Spanning Tree Protocol, QoS с уровня 2 по уровень 4, управление полосой пропускания и отслеживание IGMP. IGS-12040MT обеспечивает VLAN с тегами 802.1Q, а разрешенные группы VLAN будут иметь максимальный размер до 4К. Благодаря объединению поддерживаемых портов IGS-12040MT обеспечивает работу высокоскоростной магистрали, объединяющей несколько портов. Он позволяет использовать до 6 групп магистралей с 8 портами на группу магистралей, а также поддерживает аварийное переключение.



**Эффективное управление**

Для эффективного управления IGS-12040MT оснащен консольным, веб-интерфейсом и интерфейсами управления SNMP.

- Благодаря встроенному веб-интерфейсу управления IGS-12040MT предлагает простое в использовании, независимое от платформы средство управления и настройки.
- Для текстового управления доступ к нему можно получить через Telnet и консольный порт.
- Для стандартного программного обеспечения для мониторинга и управления он предлагает соединение SNMPv3, которое шифрует содержимое пакета в каждом сеансе для безопасного удаленного управления.

**Надежная защита от уровня 2 до уровня 4**

IGS-12040MT предлагает комплексные возможности от уровня 2 до уровня 4 **Список контроля доступа (ACL)** для обеспечения максимальной безопасности. Его можно использовать для ограничения доступа к сети путем запрета пакетов на основе IP-адреса источника и назначения, портов TCP / UDP или определенных типичных сетевых приложений. Его защитный механизм также включает **802.1X на основе портов** а также **на основе MAC** аутентификация пользователя и устройства. **Счастливая VLAN** функция, связь между граничными портами может быть предотвращена для обеспечения конфиденциальности пользователя.

### Расширенная защита IP-сети

IGS-12040MT также обеспечивает **DHCP Snooping**, **IP Source Guard** а также **Динамическая проверка ARP** функции для предотвращения атаки IP Spoofing и отбрасывания пакетов ARP с недопустимым MAC-адресом. Сетевые администраторы теперь могут создавать корпоративные сети с высоким уровнем защиты, затрачивая значительно меньше времени и усилий, чем раньше.

### Гибкость и расширенное решение

Дополнительные четыре порта SFP, встроенные в IGS-12040MT, поддерживают многоскоростной, **100BASE-FX**, **1000BASE-SX / LX** а также **2500BASE-X** Оптоволоконные модули SFP (Small Form-Factor Pluggable), что означает, что администратор теперь может гибко выбирать подходящий приемопередатчик SFP в соответствии не только с дальностью передачи, но и с требуемой скоростью передачи. Расстояние может быть увеличено с 550 метров до 2 километров (многомодовое волокно) и до 10/20/40/60/80/120 километров (одномодовое волокно или волокно WDM). Они хорошо подходят для приложений в корпоративных центрах обработки данных и распределительных сетях.

### Интеллектуальный механизм диагностики SFP

IGS-12040MT поддерживает SFP-**DDM** (Digital Diagnostic Monitor), которая значительно помогает сетевому администратору легко отслеживать параметры SFP в реальном времени, такие как выходная оптическая мощность, оптическая входная мощность, температура, ток смещения лазера и напряжение питания приемопередатчика.

## Цифровой диагностический монитор (DDM)



### Экологически безопасный дизайн

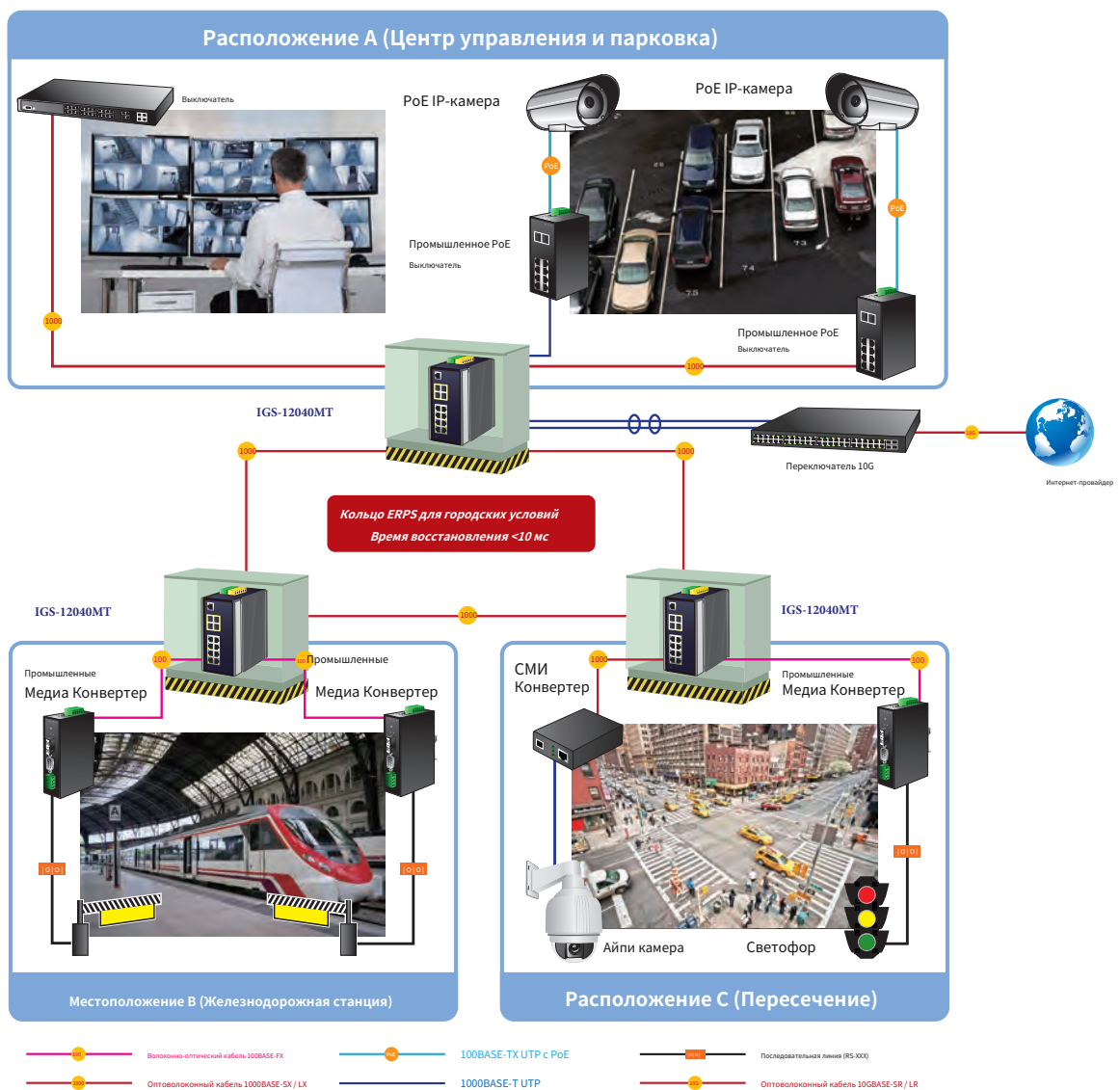
Благодаря защите промышленного алюминиевого корпуса IP30 IGS-12040MT обеспечивает высокий уровень защиты от электромагнитных помех и сильных скачков напряжения, которые обычно встречаются на производственных площадях или в шкафах управления движением на обочине. Он также имеет встроенный источник питания с широким диапазоном напряжений (**От 12 до 72 В постоянного тока** или **24 В переменного тока**) для приложений с высокой доступностью по всему миру, требующих двойного или резервного питания. Возможность работы в диапазоне температур от **-От 40 до 75 градусов С**, IGS-12040MT можно разместить практически в любых сложных условиях.



## Приложения

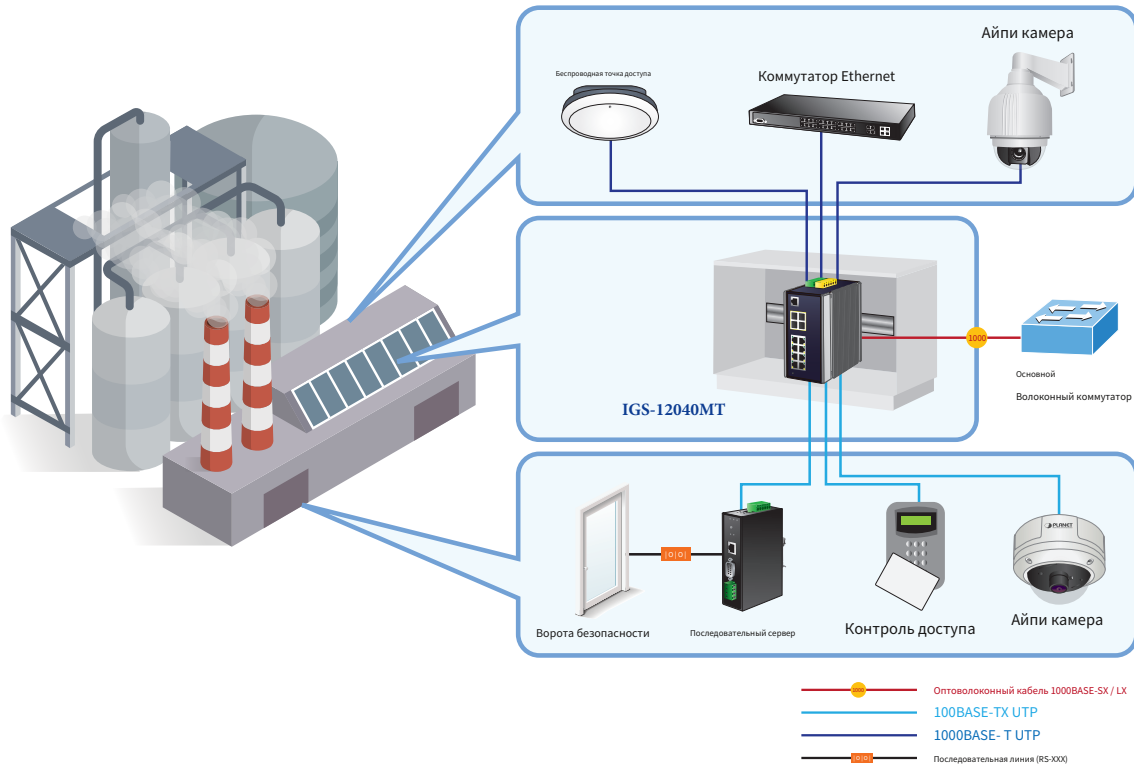
Пограничный коммутатор FTTH / MAN

IGS-12040MT обеспечивает скорость обмена данными до 2,5 Гбит / с через оптоволоконный интерфейс, а расстояние передачи может быть увеличено до 120 км. IGS-12040MT - идеальное решение для провайдеров услуг, таких как интернет-провайдеры и телекоммуникационные компании, для построения городской сети (MAN) на основе оптоволоконной технологии.



*Выключатель автоматизации здания безопасности*

IGS-12040MT предлагает исчерпывающий список управления доступом (ACL) от Уровня 2 до Уровня 4 для обеспечения безопасности на границе. Его можно использовать для ограничения доступа к сети путем запрета пакетов на основе IP-адреса источника и назначения, портов TCP / UDP или определенных типичных сетевых приложений. Сетевые администраторы теперь могут создавать корпоративные сети с высокой степенью защиты, затрачивая значительно меньше времени и усилий, чем раньше.



## Характеристики

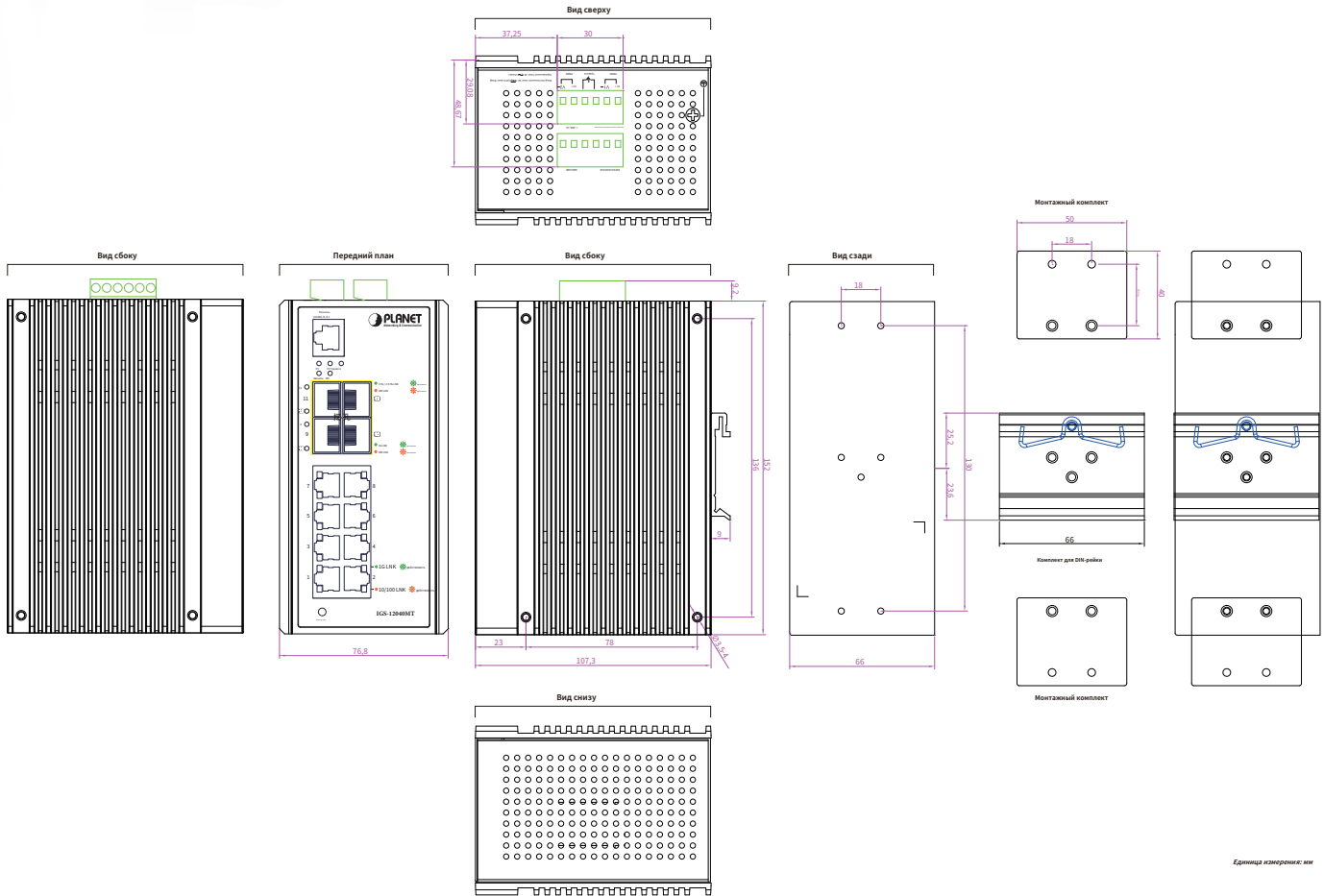
Наименование модели	IGS-12040MT	
<b>Технические характеристики оборудования</b>		
Медные порты	8 портов 10/100 / 1000BASE-T RJ45 Auto-MDI / MDI-X	
Порты SFP	2 интерфейса SFP 100 / 1000BASE-SX / LX / BX (Port-9 и Port-10) Совместимость с 100BASE-FX SFP 2 интерфейса SFP 100/1000 / 2500BASE-X (Port-11 и Port-12) Совместимость с 100BASE-FX и 2500BASE-X SFP 1	
Консоль	последовательный порт RJ45 (115200, 8, N, 1)	
DRAM	128 МБ	
Флэш-память	64 МБ	
Кнопка сброса	<5 сек: перезагрузка системы > 5 сек: заводские настройки по умолчанию	
Коннектор	Съемная 6-контактная клеммная колодка для ввода питания Контакт 1/2 для Power 1; Контакт 3/4 для сигнализации неисправности; Контакт 5/6 для Power 2 Съемная 6-контактная клеммная колодка для интерфейса DI / DO Контакт 1/2 для DI 0 и DI 1; Вывод 3/4 для DO 0 и DO 1; Контакт 5/6 для GND	
Тревога	Один релейный выход для сбоя питания. Токовая нагрузка реле сигнализации: 1 А при 24 В переменного тока	
Цифровой вход (DI)	2 цифровых входа (DI): уровень 0: -24 В ~ 2,1 В (± 0,1 В) Уровень 1: 2,1 ~ 24 В (± 0,1 В) Входная нагрузка до 24 В постоянного тока, 10 мА макс.	
Цифровой выход (DO)	2 цифровых выхода: открытый коллектор на 24 В постоянного тока, 100 мА в	
Вложение	алюминиевом корпусе IP30	
Установка	Комплект для DIN-рейки и комплект для настенного монтажа 76 x 107 x 152 мм	
Размеры (Ш x Г x В) Вес	1,010 г	
Требования к питанию	От 12 В до 72 В постоянного тока 24 В переменного тока	
Потребляемая мощность	6,5 Вт / 22,18 ВТУ (система включена) 12 Вт / 40,95 ВТУ (полная нагрузка) 6 кВт	
Защита от электростатического разряда	постоянного тока	
Светодиодный индикатор	Система: Мощность 1 (Зеленый) Мощность 2 (Зеленый) Сигнал неисправности (красный) Звенеть (Зеленый) RO (Зеленый)	На порт RJ45 10/100 / 1000T: 1000 LNK / ACT (Зеленый) 10/100 LNK / ACT (Янтарь) На интерфейс SFP: 1000/2500 LNK / ACT (Зеленый) 100 LNK / ACT (Янтарь)
<b>Технические характеристики переключения</b>		
Архитектура коммутатора	Магазин и вперед	
Коммутационная матрица	30 Гбит / с / без блокировки	
Пропускная способность (пакетов в секунду)	22.32Mpps@64Bytes	
Таблица адресов	8К записей, автоматическое изучение адреса источника и устаревание 4	
Общий буфер данных	Мбит	
Управление потоком	Кадр паузы IEEE 802.3х для полудуплексного режима Обратное давление для полудуплексного режима	
Jumbo Frame	9 Кбайт	
<b>Функции управления уровнем 2</b>		
Конфигурация порта	Отключение / включение порта Автосогласование Выбор полудуплексного и полудуплексного режима 10/100/1000 Мбит / с Управление потоком отключить / включить Управление режимом энергосбережения	
Статус порта	Отображение дуплексного режима скорости каждого порта, состояния канала, состояния управления потоком, состояния автосогласования и состояния магистрали. TX / RX /	
Зеркалирование портов	Оба Многие на 1 монитор	
VLAN	802.1Q на основе тегов VLAN, до 255 групп VLAN Q-in-Q туннелирование Частный VLAN Edge (PVE) VLAN на основе MAC VLAN на основе протокола Голосовой VLAN MVR (многоадресная регистрация VLAN) GVRP До 4К групп VLAN из 4095 идентификаторов VLAN	



Link Aggregation	IEEE 802.3ad LACP / поддержка статических магистралей Поддержка 6 групп 8-портовых магистралей Протокол
Протокол связующего дерева	связующего дерева IEEE 802.1D IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol Протокол множественного связующего дерева IEEE 802.1s
IGMP Snooping	IPv4 IGMP (v1 / v2 / v3) Отслеживание IPv4 Поддержка режима IGMP Querier До 255 групп многоадресной рассылки
MLD Snooping	IPv6 MLD (v1 / v2) Snooping Поддержка режима запроса IPv6 MLD До 255 групп многоадресной рассылки
Контроль пропускной способности	Контроль пропускной способности для каждого порта Входящий: 500 Мбит / с ~ 1000 Мбит / с Исходящий: 500 Мбит / с ~ 1000 Мбит / с
QoS	На основе классификации трафика, строгий приоритет и 8-уровневый приоритет WRR для коммутации - Номер порта - приоритет 802.1p - Тег 802.1Q VLAN - Поле DSCP / TOS в IP-пакете
ЗВЕНЕТЬ	Поддерживает ERPS и соответствует ITU-T G.8032 Время восстановления <10 мс
Синхронизация	IEEE 1588v2 PTP (протокол точного времени) - Одноранговые прозрачные часы - Сквозные прозрачные часы
<b>Функции безопасности</b>	
Список контроля доступа	ACL на основе IP / ACL на основе MAC ACL на основе: - MAC-адрес - Айпи адрес - Ethertype - Тип протокола - идентификатор VLAN - DSCP - Приоритет 802.1p До 256 записей
Безопасность	Безопасность порта Защита источника IP Динамическая проверка ARP Контроль полномочий в командной строке на основе уровня пользователя
AAA	Клиент RADIUS TACACS + клиент
Контроль доступа к сети	Управление доступом к сети на основе портов IEEE 802.1x Аутентификация на основе MAC-адресов Локальная / RADIUS-аутентификация
<b>Функции уровня 3</b>	
IP интерфейсы	Максимум. 8 интерфейсов VLAN Макс. 32 записи
Таблица маршрутизации	маршрутизации Статическая маршрутизация
Протоколы маршрутизации	программного обеспечения IPv4 Статическая маршрутизация программного обеспечения IPv6
<b>Управление переключением</b>	
Базовые интерфейсы управления	Консоль; Telnet; Веб-браузер; SNMP v1, v2c
Интерфейсы безопасного управления	SSHv2, TLS v1.2, SNMPv3
Управление системой	Обновление прошивки по протоколу HTTP через сеть Ethernet Загрузка / выгрузка конфигурации через HTTP  Удаленный системный журнал Системный журнал Протокол LLDP NTP Утилита PLANET Smart Discovery

SNMP MIB	RFC-1213 MIB-II IF-MIB RFC 1493 Bridge MIB RFC 1643 Ethernet MIB RFC 2863 Интерфейс MIB RFC 2665 Ether-Like MIB RFC 2819 RMON MIB (группы 1, 2, 3 и 9) RFC 2737 Entity MIB RFC 2618 MIB клиента RADIUS RFC 2933 IGMP-STD-MIB RFC 3411 SNMP-Frameworks-MIB IEEE 802.1X PAE LLDP MAU-MIB
<b>Соответствие стандартам</b>	
Соответствие нормативным требованиям	FCC, часть 15, класс А, CE IEC
Тестирование стабильности	60068-2-32 (свободное падение) IEC 60068-2-27 (удар) IEC 60068-2-6 (вибрация)
Соответствие стандартам	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX / 100BASE-FX IEEE 802.3z Gigabit SX / LX IEEE 802.3ab Gigabit 1000T Управление потоком IEEE 802.3x и обратное давление Магистраль портов IEEE 802.3ad с протоколом связующего дерева LACP IEEE 802.1D IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol IEEE 802.1p Class of Service Теги IEEE 802.1Q VLAN стек IEEE 802.1ad Q-in-Q VLAN IEEE 802.1X Port Authentication Network Control IEEE 802.1ab LLDP IEEE 802.3ah OAM IEEE 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM) IEEE 1588 PTPv2 RFC 768 UDP RFC 793 TFTP RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 2068 HTTP RFC 1112 IGMP v1 RFC 2236 IGMP v2 RFC 3376 IGMP версии 3 RFC 2710 MLD версии 1 RFC 3810 MLD версии 2 ITU-T G.8032 Кольцо ERPS ITU-T Y.1731 Мониторинг производительности
<b>Среда</b>	
Операционная	Температура: -40 ~ 75 градусов С Относительная влажность: 5 ~ 95% (без
Место хранения	конденсации) Температура: -40 ~ 85 градусов С Относительная влажность: 5 ~ 95% (без конденсации)

Габаритные размеры



Информация для заказа

IGS-12040MT

Промышленный 8-портовый 10/100 / 1000T + 2-портовый 100 / 1G SFP + 2-портовый управляемый Ethernet-коммутатор 1G / 2.5G SFP

Сопутствующие продукты PoE

IGS-10020MT	Промышленный L2 + 8-портовый 10/100 / 1000T + 2-портовый управляемый Ethernet-коммутатор 100 / 1000X SFP
IGS-20040MT	Промышленный L2 + 16-портовый 10/100 / 1000T + 4-портовый управляемый Ethernet-коммутатор 100 / 1000X SFP
IGS-5225-8P4S	Промышленный L2 + 8-портовый 10/100 / 1000T 802.3at PoE + 4-портовый управляемый Ethernet-коммутатор 100 / 1000X SFP
IGS-5225-8P2T2S	Промышленный L2 + 8-портовый 10/100 / 1000T 802.3at PoE + 2-портовый 10/100 / 1000T + 4 порта Управляемый коммутатор Ethernet 100 / 1000X SFP
IGS-5225-8T2S2X	Промышленный 8-портовый 10/100 / 1000T + 2-портовый 100 / 1000X SFP + 2-портовый 10G SFP + управляемый Ethernet-коммутатор
IGS-6325-8T8S	Industrial L3 8-портовый 10/100 / 1000T + 8-портовый управляемый Ethernet-коммутатор 100 / 1000X SFP
IGS-6325-8T8S4X	Industrial L3 8-портовый 10/100 / 1000T + 8-портовый 100 / 1000X SFP + 4-портовый управляемый Ethernet-коммутатор 10G SFP +

Доступные модули на 1000 Мбит / с

Приемопередатчик Gigabit Ethernet (1000BASE-X SFP)

Модель	DDM	Скорость (Мбит / с)	Разъем Интерфейс	Волокнистый режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Рабочая температура.
MGB-GT	--	1000	Медь	--	100м	--	0 ~ 60 градусов С 0
MGB-SX	ДА	1000	LC	Мульти режим	550 кв.м.	850 нм	~ 60 градусов С 0 ~
MGB-SX2	ДА	1000	LC	Мульти режим	2 км	1310 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-LX	ДА	1000	LC	Одиночный режим	20 км	1310 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-L40	ДА	1000	LC	Одиночный режим	40 км	1310 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-L80	ДА	1000	LC	Одиночный режим	80 км	1550 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-L120	ДА	1000	LC	Одиночный режим	120 км	1550 нм	60 градусов С

## Приемопередатчик Gigabit Ethernet (1000BASE-X SFP)

Модель	DDM	Скорость (Мбит / с)	Разъем Интерфейс	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (TX)	Длина волны (RX)	Рабочая температура.
MGB-LA10	ДА	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	10 км	1310 нм	1550 нм	0 ~ 60 градусов С 0
MGB-LB10		1000	WDM (LC)	Одиночный режим	10 км	1550 нм	1310 нм	~ 60 градусов С 0 ~
MGB-LA20	ДА	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	20 км	1310 нм	1550 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-LB20		1000	WDM (LC)	Одиночный режим	20 км	1550 нм	1310 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-LA40	ДА	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	40 км	1310 нм	1550 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-LB40		1000	WDM (LC)	Одиночный режим	40 км	1550 нм	1310 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-LA80	ДА	1000	WDM (LC)	Одиночный режим	80 км	1490 нм	1550 нм	60 градусов С 0 ~
MGB-LB80		1000	WDM (LC)	Одиночный режим	80 км	1550 нм	1490 нм	60 градусов С

## Доступные модули на 2500 Мбит / с

## Приемопередатчик 2,5 Gigabit Ethernet (2,5GBASE-X SFP)

Модель	Скорость (Мбит / с)	Разъем Интерфейс	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Рабочая температура.
MGB-2GSR	2,5 г	LC	Мульти режим	300м	850 нм	- 40 ~ 75 градусов С

## Приемопередатчик Gigabit Ethernet 2,5 Гбит / с (2,5 GBASE-BX, двунаправленный SFP по одному волокну)

Модель	Скорость (Мбит / с)	Разъем Интерфейс	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (TX)	Длина волны (RX)	Рабочая температура.
MGB-2GTLA20	2,5 г	WDM (LC)	Одиночный режим	20 км	1310 нм	1550 нм	- 40 ~ 75 градусов С
MGB-2GTLB20	2,5 г	WDM (LC)	Одиночный режим	20 км	1550 нм	1310 нм	- 40 ~ 75 градусов С

## Доступные модули 100 Мбит / с

## Приемопередатчик Fast Ethernet (100BASE-X SFP)

Модель	Скорость (Мбит / с)	Разъем Интерфейс	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Рабочая температура.	Рабочая температура.
MFB-FX	100	LC	Мульти режим	2 км	1310 нм	0 ~ 60 градусов С 0	0 ~ 60 градусов С 0
MFB-F20	100	LC	Одиночный режим	20 км	1310 нм	~ 60 градусов С 0 ~	~ 60 градусов С 0 ~
MFB-F40	100	LC	Одиночный режим	40 км	1310 нм	60 градусов С 0 ~	60 градусов С 0 ~
MFB-F60	100	LC	Одиночный режим	60 км	1310 нм	60 градусов С 0 ~	60 градусов С 0 ~
MFB-F120	100	LC	Одиночный режим	120 км	1310 нм	60 градусов С	60 градусов С

## Приемопередатчик Fast Ethernet (100BASE-BX, двунаправленный SFP по одному волокну)

Модель	Скорость (Мбит / с)	Разъем Интерфейс	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (TX)	Длина волны (RX)	Рабочая температура.
MFB-FA20	100	WDM (LC)	Одиночный режим	20 км	1310 нм	1550 нм	0 ~ 60 градусов С
MFB-FB20	100	WDM (LC)	Одиночный режим	20 км	1550 нм	1310 нм	0 ~ 60 градусов С