

## Промышленный 8-портовый 10/100/1000T + 2-портовый 100/1000X SFP Ethernet-коммутатор (-40~75 градусов C)



### Надежное и гибкое развертывание сети промышленного уровня

PLANET IGS-1020TF — это промышленный 10-портовый коммутатор Gigabit Ethernet, обеспечивающий блокировку производительности на скорости проводной сети и отличная гибкость для развертывания Gigabit Ethernet и расширение в суровых условиях. Он обеспечивает 8-портовый 10/100/1000BASE-T RJ45 медный кабель и 2 дополнительных оптоволоконных интерфейса 100/1000BASE-X SFP в корпусе IP30 прочный корпус с резервной системой питания. IGS-1020TF хорошо подходит для приложений при развертывании системы наблюдения, безопасного управления и беспроводного обслуживания в климатически сложных условиях с широким диапазоном температур от -40 до 75 градусов C.



### Возможности оптоволоконной связи позволяют расширить развертывание сети

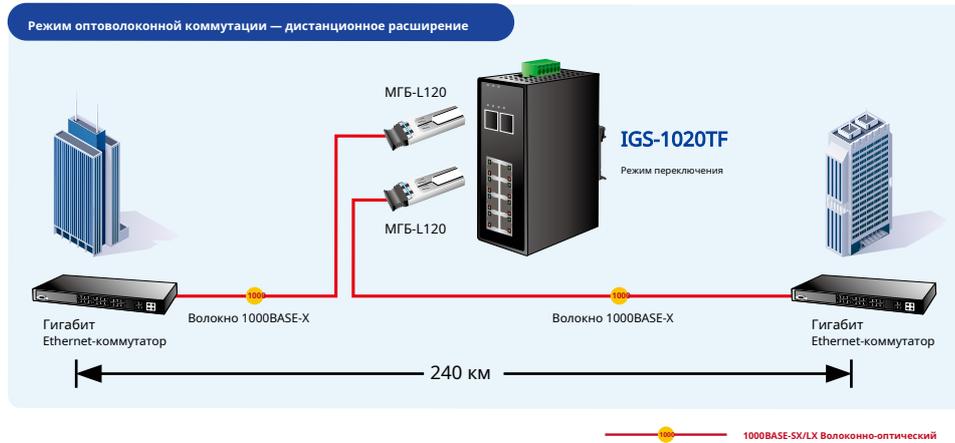
Два слота mini-GBIC, встроенные в IGS-1020TF, поддерживают автоматическое определение SFP и двойную скорость, поскольку он поддерживает 100BASE-FX и 1000BASE-SX/LX SFP (Small Form-factor Pluggable) волоконно-оптических модулей, что означает, что администратор теперь может гибко выбирать подходящий приемопередатчик SFP в соответствии с передачей расстояние или скорость передачи, необходимые для эффективного расширения сети. Расстояние может быть увеличено с 550 метров до 2 километров (многорежимный волокно) и 10/20/30/40/50/60/70/120 километров (одномодовое волокно или волокно WDM). Они хорошо подходят для приложений для восходящей связи с магистральным коммутатором и центр мониторинга на большом расстоянии.

### Физический порт

- 8 портов 10/100/1000BASE-T RJ45 с автоматическим определением полярности MDI/MDI-X функция
- 2 слота SFP с поддержкой 1000BASE-X и 100BASE-FX автоопределение типа трансивера

### Промышленный корпус и установка

- Степень защиты металлического корпуса IP30
- Конструкция с DIN-рейкой и настенным креплением
- Конструкция с резервным питанием
  - От 12 до 48 В постоянного тока, резервное питание с функцией защиты от неправильной полярности
  - Приемлем адаптер питания переменного тока 24 В
- Поддерживает защиту Ethernet от электростатического разряда 6000 В постоянного тока.
- - Рабочая температура от 40 до 75 градусов C
- Поддерживает функцию Energy-Efficient Ethernet (EEE) (IEEE 802.3az)



### Экологически безопасный дизайн

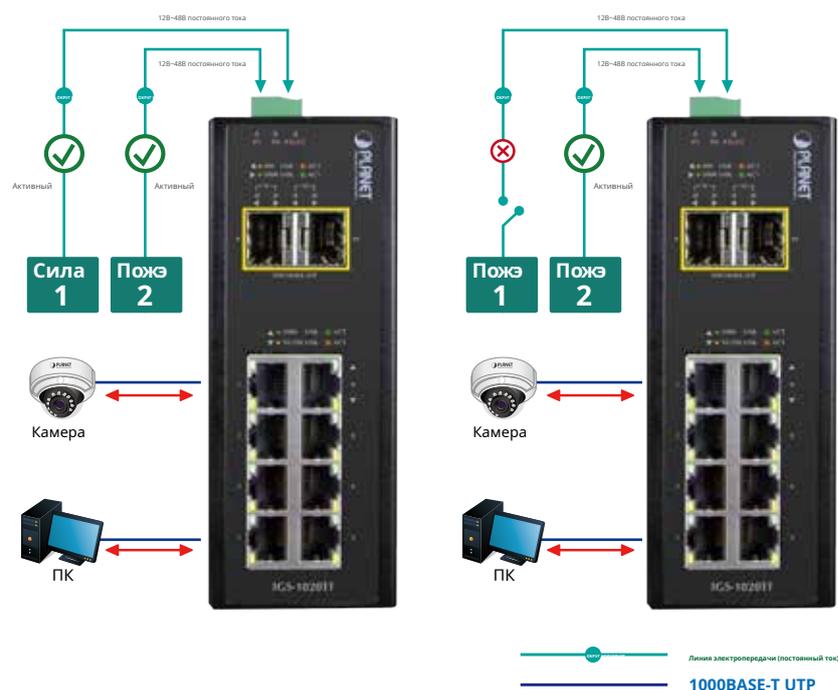
Благодаря прочному металлическому корпусу со степенью защиты IP30 IGS-1020TF обеспечивает высокий уровень защиты от электромагнитных помех и сильных скачков напряжения, которые обычно находятся на заводских этажах или в шкафах управления дорожным движением. Возможность работы в диапазоне температур от -40 до 75 градусов C, IGS-1020TF можно разместить практически в любых сложных условиях. IGS-1020TF также позволяет устанавливать на DIN-рейку или на стену для эффективного использования шкафа.

пространство.

### Двойной вход питания для сетевой системы высокой доступности

IGS-1020TF оснащен надежной двойной системой ввода питания с широким диапазоном напряжений (12–48 В постоянного тока или 24 В переменного тока), встроенной в систему автоматизации заказчика. сети для повышения надежности и времени безотказной работы системы. В приведенном ниже примере, когда блок питания 1 не работает, будет активирована аппаратная функция аварийного переключения, автоматически продолжат питание IGS-1020TF через блок питания 2 в качестве альтернативы без потери работы.

## Non-stop Ethernet Service Dual Power Input with Auto Failover



*Сохранение энергии*

IGS-1020TF, включающая в себя передовые экологически чистые сетевые технологии и энергосбережение на основе протокола IEEE 802.3az, способна обеспечить питание экономит до 50 % меньше энергии, но эффективно поддерживает высокую производительность.

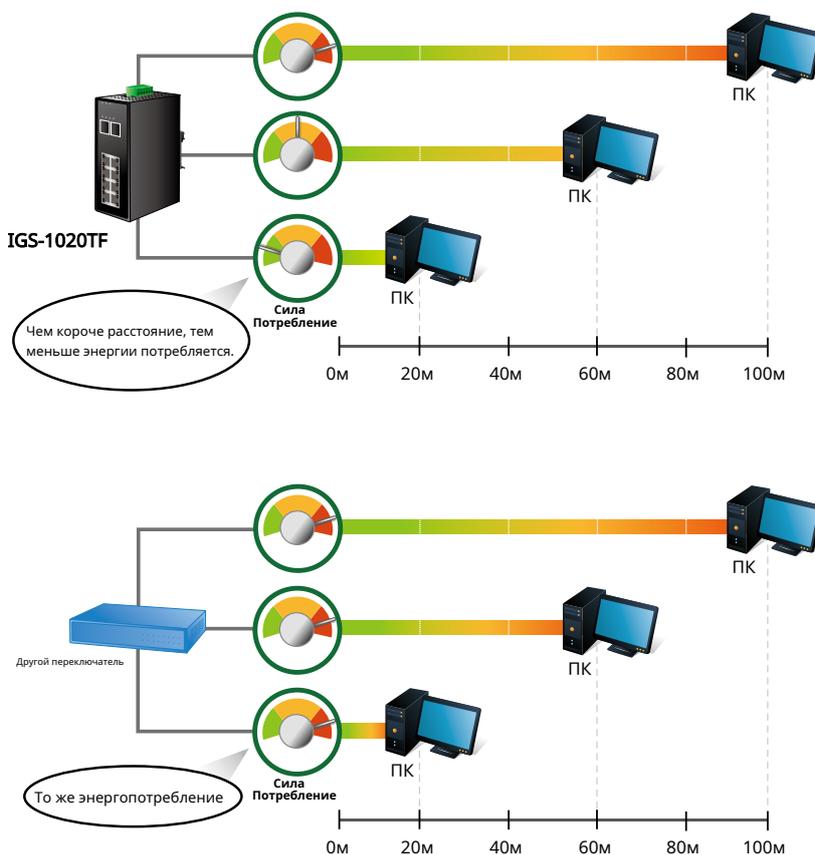
• Энергосбережение Link Down

Энергосбережение Link Down выходит за рамки спецификаций IEEE и автоматически снижает энергопотребление для данного порта, когда он не подключен. Со ссылкой Благодаря технологии энергосбережения IGS-1020TF автоматически регулирует энергопотребление портов, которые отключены или не подключены к сетевому устройству.

• Интеллектуальная шкала мощности в зависимости от длины кабеля

Интеллектуальная шкала мощности — это интеллектуальный алгоритм, который активно определяет соответствующий уровень мощности в зависимости от длины кабеля. Когда IGS-1020TF подключенный кабелем Ethernet короче 20 м, устройство может получить максимальную экономию энергии, поскольку IGS-1020TF автоматически обнаружит Длина кабеля Ethernet и снижение энергопотребления. Подключенное устройство может существенно снизить общее энергопотребление, что делает существенным вклад в энергосбережение.

**Интеллектуальное энергосбережение**



*Надежная защита*

IGS-1020TF обеспечивает контактный разряд  $\pm 6$  кВ постоянного тока и воздушный разряд  $\pm 8$  кВ постоянного тока для защиты Ethernet от электростатического разряда. Он также поддерживает устойчивость к перенапряжениям  $\pm 4$  кВ. для повышения стабильности продукта и защиты пользовательских сетей от разрушительных атак электростатического разряда, гарантируя, что поток операций не будет колебаться.

*Развертывание сети Plug and Power*

Все медные интерфейсы RJ45 в IGS-1020TF поддерживают автоматическое согласование 10/100/1000 Мбит/с для определения оптимальной скорости через RJ45 категории 6, 5, или кабеля 5e. Стандартная поддержка автоматического определения полярности MDI/MDI-X позволяет определить тип подключения к любому устройству Ethernet, не требуя специального прямого или перекрестные кабели.

## Приложения

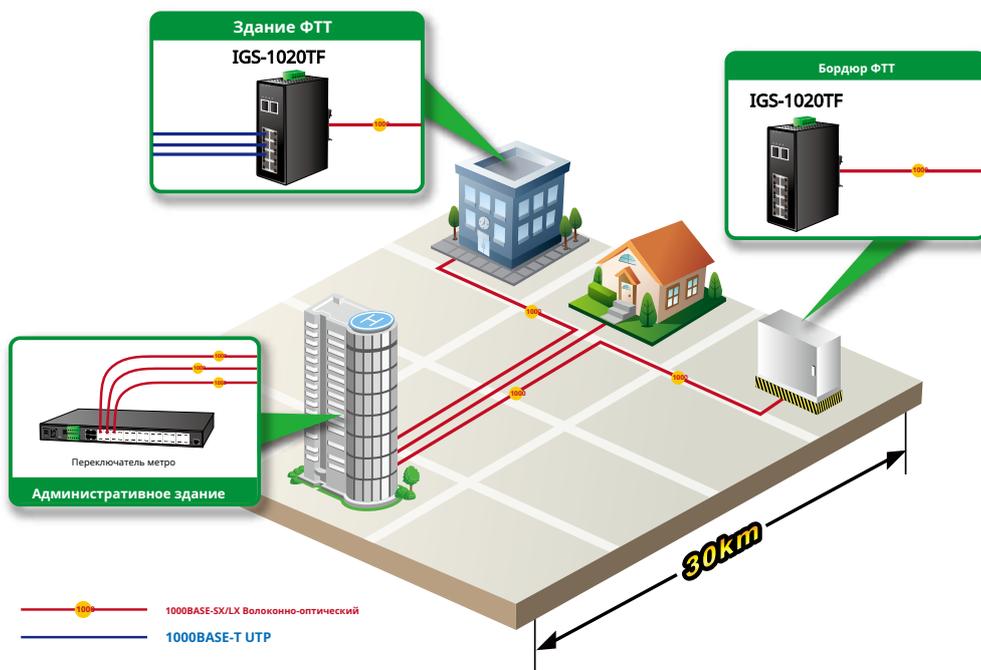
### Приложения Ethernet с оптоволоконным соединением на большие расстояния для усиленной среды

Промышленный гигабитный Ethernet-коммутатор IGS-1020TF обеспечивает полноценную гигабитную скорость. Он обеспечивает очень высокую надежность и функции безопасности, чтобы убедиться, что непрерывная работа в суровых условиях, таких как шкаф управления транспортом, завод, на открытом воздухе и в местах с экстремально низкими или высокими температурами можно испытать. Кроме того, IGS-1020TF также совместим с приемопередатчиками SFP 100 Мбит/с и 1000 Мбит/с, что обеспечивает надежную, стабильную и длительную работу. удаленное подключение и гибкое развертывание промышленных сетей.



### Решения FTTX для приложений MAN

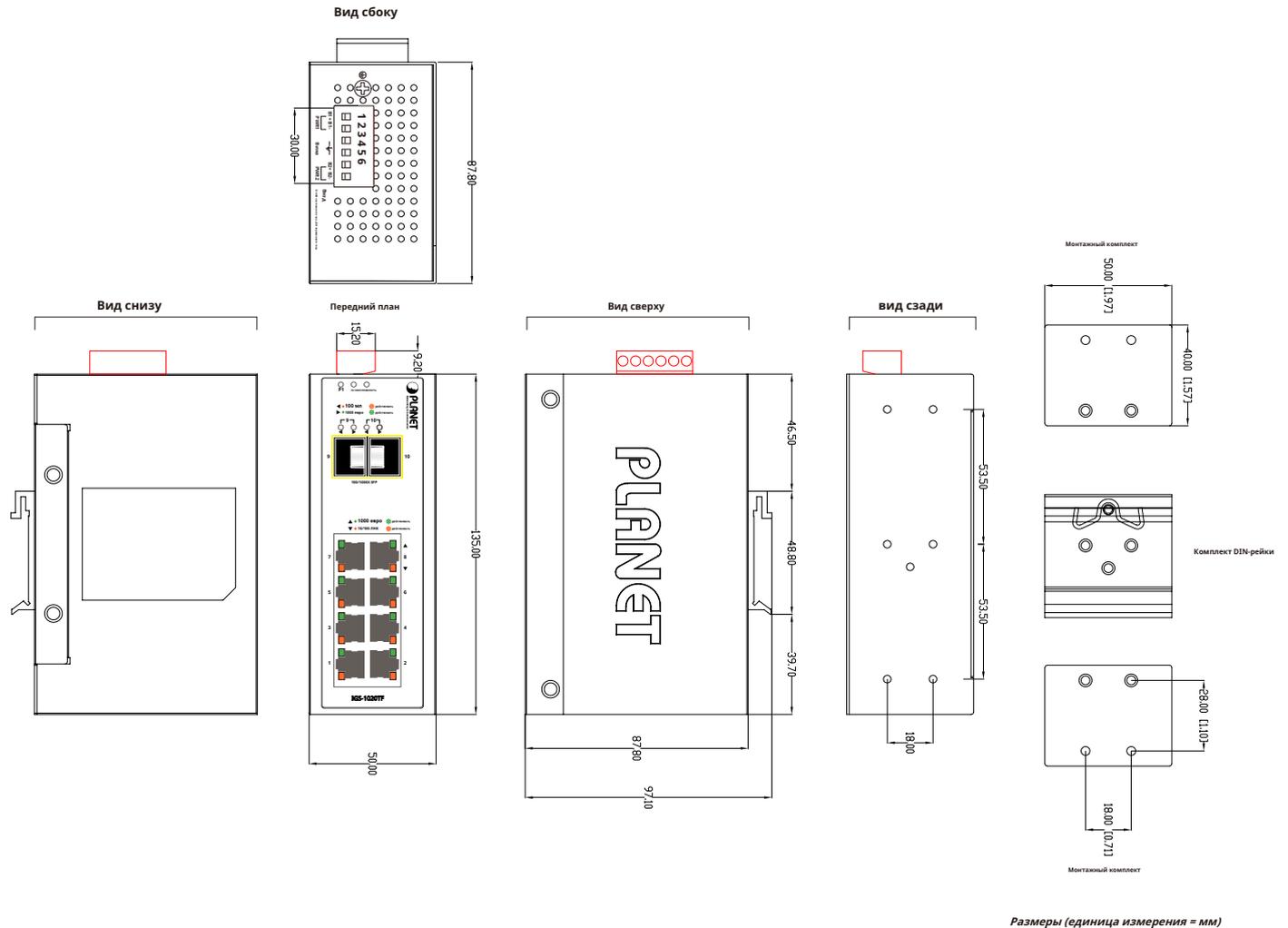
Чтобы построить сетевое решение FTTH (оптоволоконно до дома) или FTTC (оптоволоконно до обочины) для интернет-провайдеров и FTTB (оптоволоконно до здания) для предприятий, различные расстояния приемопередатчиков SFP и WDM не являются обязательными для клиентов. С двумя встроенными двухскоростными слотами SFP расстояние развертывания IGS-1020TF может быть расширено до 120 километров (одномодовое волокно), что обеспечивает высокопроизводительный пограничный сервис для решений FTTX.



## Характеристики

Модель	IGS-1020TF	
Технические характеристики оборудования		
Медные порты	8 портов 10/100/1000BASE-T RJ45 TP Auto-MDI/MDI-X, автосогласование	
Слоты SFP/mini-GBIC	2 интерфейса 1000BASE-SX/LX/BX SFP (порт 9 и порт 10) Совместимость с 100BASE-FX SFP	
Схема обработки переключения	Хранить и пересылать	
Коммутационная ткань	20 Гбит/с (без блокировки)	
Переключение пропускной способности (пакетов в секунду)	14,88 млн пакетов в секунду при 64 Байтах	
Таблица MAC-адресов	4К записи	
Управление потоком	Противодавление для полудуплекса Кадр паузы IEEE 802.3x для полного дуплекса	
Гигантская рама	9216 байт	
Соединитель	Съемный 6-контактный клеммный блок Контакт 1/2 для питания 1; Контакт 3/4 для аварийного сигнала; Контакт 5/6 для питания 2	
Тревога	Обеспечивает один релейный выход для аварийного отключения питания. Релейный сигнал тревоги Допустимая нагрузка по току: 1 А при 24 В постоянного тока.	
Светодиодный индикатор	<p>3 светодиода для системы и питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Зеленый: питание постоянного тока 1</li> <li>Зеленый: питание постоянного тока 2</li> <li>Красный: сбой питания</li> </ul> <p>2 светодиода для каждого медного порта (Порт-1~Порт-8): Зеленый: 1000 LNK/ACT Оранжевый: 100 LNK/ACT</p> <p>2 светодиодных индикатора для каждого интерфейса Mini-GBIC (порт-9 и порт-10): Зеленый: 1000 LNK/ACT Оранжевый: 100 LNK/ACT</p>	
Защита от электростатического разряда	6кВ постоянного тока	
Корпус	Металлический корпус типа IP30	
Монтаж	Комплект DIN-рейки и настенное крепление	
Размеры (Ш x Г x В)	56 x 87 x 135 мм	
Масса	540г	
Требования к питанию	12~48В постоянного тока или 24В переменного тока Резервное питание с функцией защиты от неправильной полярности	
Потребляемая мощность/ рассеивание	8,7 Вт/29,69 БТЕ	
Кабель	Витая пара	10BASE-T: 2-парный UTP Cat. 3, 4, 5, до 100 метров 100BASE-TX: 2-парный UTP Cat. 5, 5e до 100 м 1000BASE-T: 4-парный UTP Cat. 5e, 6 до 100 метров
	Опто-волоконный кабель	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000BASE-SX: Многомодовый оптоволоконный кабель 50/125 мкм или 62,5/125 мкм, до 550 м</li> <li>• 1000BASE-LX: Одномодовый оптоволоконный кабель 9/125 мкм, до 10/20/30/40/50/70/120 километров (зависит от модуля SFP)</li> <li>• 100BASE-FX: Многомодовый оптоволоконный кабель 50/125 мкм или 62,5/125 мкм, до 2 км</li> <li>Одномодовый оптоволоконный кабель 9/125 мкм, до 20/40/60 километров (зависит от модуля SFP)</li> </ul>
Соответствие стандартам		
Соответствие стандартам	IEEE 802.3 Ethernet/10BASE-T IEEE 802.3u Fast Ethernet/100BASE-TX IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet/1000BASE-T IEEE 802.3z Gigabit Ethernet/1000BASE-SX/LX IEEE 802.3x Полнодуплексное управление потоком IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) IEEE 802.1p Cos	
Соответствие нормативным требованиям	FCC, часть 15, класс А, CE	
Тестирование стабильности	IEC 60068-2-32 (свободное падение) IEC 60068-2-27 (антишок) IEC 60068-2-6 (антивибрация)	
Окружающая среда		
Температура	Эксплуатация: -40~75 градусов С Хранение: -40~75 градусов С	
Влажность	Эксплуатация: 5~95% (без конденсации) Хранение: 5~95% (без конденсации)	

Габаритные размеры



Информация для заказа

IGS-1020TF

Промышленный 8-портовый 10/100/1000T + 2-портовый 100/1000X SFP Ethernet-коммутатор (-40~75 градусов C)

сопутствующие товары

ИГС-620ТФ

Промышленный 4-портовый 10/100/1000T + 2-портовый 100/1000X SFP Ethernet-коммутатор (-40~75 градусов C)

ИГС-801Т

Промышленный 8-портовый коммутатор Gigabit Ethernet 10/100/1000T (рабочая температура -40~75 градусов C)

ИГС-10020MT

Промышленный 8-портовый управляемый коммутатор 10/100/1000T + 2-портовый 100/1000X SFP (-40~75 градусов C)

WGS-4215-8T2S

Промышленный 8-портовый 10/100/1000T + 2-портовый 100/1000X SFP настенный управляемый коммутатор (-40~75 градусов C)

## Связанные трансиверы SFP

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

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Рабочая темп.
МФБ-FX	100	ЖК	Мульти режим	2км	1310нм	0 ~ 60 °С
МФБ-Ф20	100	ЖК	Одиночный режим	20км	1310нм	0 ~ 60 °С
МФБ-Ф40	100	ЖК	Одиночный режим	40км	1310нм	0 ~ 60 °С
МФБ-Ф60	100	ЖК	Одиночный режим	60км	1310нм	0 ~ 60 °С
МФБ-F120	100	ЖК	Одиночный режим	120км	1550нм	0 ~ 60 °С
МФБ-TFX	100	ЖК	Мульти режим	2км	1310нм	- 40 ~ 75 °С
МФБ-ТФ20	100	ЖК	Одиночный режим	20км	1550нм	- 40 ~ 75 °С

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

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (ТХ)	Длина волны (прием)	Рабочая темп.
МФБ-ФА20	100	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1310нм	1550нм	0 ~ 60 °С
МФБ-ФБ20	100	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1550нм	1310нм	0 ~ 60 °С
МФБ-ТФА20	100	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1310нм	1550нм	- 40 ~ 75 °С
МФБ-ТФБ20	100	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1550нм	1310нм	- 40 ~ 75 °С
МФБ-ТФА40	100	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1310нм	1550нм	- 40 ~ 75 °С
МФБ-ТФБ40	100	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1550нм	1310нм	- 40 ~ 75 °С

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

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (нм)	Рабочая темп.
МГБ-ГТ	1000	Медь	--	100м	--	0 ~ 60 °С
МГБ-SX	1000	ЖК	Мульти режим	550м	850нм	0 ~ 60 °С
МГБ-SX2	1000	ЖК	Мульти режим	2км	1310нм	0 ~ 60 °С
МГБ-LX	1000	ЖК	Одиночный режим	10км	1310нм	0 ~ 60 °С
МГБ-L30	1000	ЖК	Одиночный режим	30км	1310нм	0 ~ 60 °С
МГБ-L40	1000	ЖК	Одиночный режим	40км	1550нм	0 ~ 60 °С
МГБ-L50	1000	ЖК	Одиночный режим	50км	1550нм	0 ~ 60 °С
МГБ-L70	1000	ЖК	Одиночный режим	70км	1550нм	0 ~ 60 °С
МГБ-L120	1000	ЖК	Одиночный режим	120км	1550нм	0 ~ 60 °С
МГБ-ТСХ	1000	ЖК	Мульти режим	550м	850нм	- 40 ~ 75 °С
МГБ-TLX	1000	ЖК	Одиночный режим	10км	1310нм	- 40 ~ 75 °С
МГБ-TL30	1000	ЖК	Одиночный режим	30км	1310нм	- 40 ~ 75 °С
МГБ-TL50	1000	ЖК	Одиночный режим	50км	1550нм	- 40 ~ 75 °С

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

Модель	Скорость (Мбит/с)	Интерфейс разъема	Волоконный режим	Расстояние	Длина волны (ТХ)	Длина волны (прием)	Рабочая темп.
МГБ-ЛА10	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	10км	1310нм	1550нм	0 ~ 60 °С
МГБ-ЛБ10	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	10км	1550нм	1310нм	0 ~ 60 °С
МГБ-ЛА20	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1310нм	1550нм	0 ~ 60 °С
МГБ-ЛБ20	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1550нм	1310нм	0 ~ 60 °С
МГБ-ЛА40	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1310нм	1550нм	0 ~ 60 °С
МГБ-ЛБ40	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1550нм	1310нм	0 ~ 60 °С
МГБ-ЛА60	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	60км	1310нм	1550нм	0 ~ 60 °С
МГБ-ЛБ60	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	60км	1550нм	1310нм	0 ~ 60 °С
МГБ-ТЛА10	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	10км	1310нм	1550нм	- 40 ~ 75 °С
МГБ-ТЛБ10	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	10км	1550нм	1310нм	- 40 ~ 75 °С
МГБ-ТЛА20	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1310нм	1550нм	- 40 ~ 75 °С
МГБ-ТЛБ20	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	20км	1550нм	1310нм	- 40 ~ 75 °С
МГБ-ТЛА40	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1310нм	1550нм	- 40 ~ 75 °С
МГБ-ТЛБ40	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	40км	1550нм	1310нм	- 40 ~ 75 °С
МГБ-ТЛА60	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	60км	1310нм	1550нм	- 40 ~ 75 °С
МГБ-ТЛБ60	1000	ВДМ (ЛК)	Одиночный режим	60км	1550нм	1310нм	- 40 ~ 75 °С