

# TRENDnet<sup>®</sup>



---

Quick Installation Guide  
Fiber Converters

# Table of Contents

---

## **1 Русский**

1. Перед началом работы
2. Установка оборудования

# 1. Что нужно сделать в самом начале

## Содержимое упаковки

- Волоконный преобразователь
- Руководство по быстрой установке
- Блок питания

## Минимальные требования

- Шасси TFC-1600 (дополнительно) или устойчивая, ровная поверхность, выдерживающая вес волоконного преобразователя.
- Коммутатор Ethernet 10/100 Мбит/с
- Волоконные кабели, соответствующие техническим характеристикам для разъемов волоконного преобразователя и носителей
- Кабель CAT-5 RJ-45 Ethernet

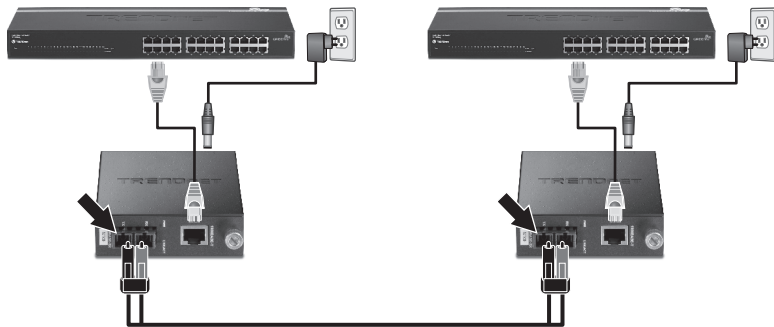
## Опционное Оборудование

- 19" стойка стандарта EIA
- Шасси TFC-1600 (дополнительно)

## 2. Установка оборудования

### Установка 2 отдельных преобразователей

1. Подключите кабель RJ-45 Ethernet от порта Ethernet на преобразователе к порту Ethernet на коммутаторе (напр., TE100-S24g).
2. Присоедините волоконный кабель к преобразователю.
3. Присоедините силовой адаптер к задней панели преобразователя.



#### Примечание:

- Для устройства TFC-110MM/MST/MSC/110S15/S15i/S30/S30i/S60/S60i/S10 кабели TX и RX на разных концах соединения подключены в обратном порядке.
- Устройство TFC-15MS100 преобразует многомодовый волоконный носитель в одномодовый, оно может подключаться к коммутатору с многомодовым волоконным соединением типа SC (напр., TEG-424WS с волоконными модулями) для увеличения расстояния до 15 км при одномодовом волоконном кабеле.
- Кабели
  - Многомодовый оптический кабель: TFC-110MSC, TFC-110MST, TFC-110MM
  - Одномодовый оптический кабель: TFC-110S15, TFC-110S30, TFC-110S60, TFC-110S100, TFC-110S15i, TFC-110S30i, TFC-110S60i
  - Одножильный оптический кабель для: TFC-110S20D3, TFC-110S20D5, TFC-110S20D3i, TFC-110S20D5i, TFC-110S40D3i, TFC-110S40D5i

## Установка преобразователя в шасси

1. Отверните винты на крышке нужного отсека шасси.



2. Отверните винт с накатной головкой и снимите волоконный преобразователь с металлического корпуса.



3. Задвиньте преобразователь носителей в имеющееся гнездо и заверните винт с накатной головкой.



### 3. Световые индикаторы и DIP-переключатели

СИД	Цвет	Последовательность	Функция		
			TFC-110MM/MST/MSC/ 110S15/S30/S60/S100/ TFC-110S20D3/S20D5/ 20D3i/20D5i/ S40D3i/ S40D5i	TFC-110S15i/30i/60i	TFC-15MS100
PWR (Питание)	Зеленый	Горит постоянно	Питание включено		
	Н.Д.	Выключено	Питание выключено		
100M	Зеленый	Горит постоянно	Соединение 100/200 Мбит/с (полудуплексный/дуплексный режим)		Н.Д.
	Н.Д.	Выключено	Соединение 10/20 Мбит/с (полудуплексный/дуплексный режим)		Н.Д.
FDX / COL (TX)	Зеленый	Горит постоянно	Соединение на конце TX в полном дуплексном режиме		Н.Д.
	Зеленый	Мигание	Выявлен конфликт данных		Н.Д.
	Н.Д.	Выключено	Соединение на конце TX в полудуплексном режиме		Н.Д.
FDX / COL (FX)	Зеленый	Горит постоянно	Соединение на волоконном конце в полном дуплексном режиме		Н.Д.
	Зеленый	Мигание	Выявлен конфликт данных		Н.Д.
	Н.Д.	Выключено	Соединение на волоконном конце в полудуплексном режиме		Н.Д.
LINK/ACT (связь/ работа) (TX)	Зеленый	Горит постоянно	Соединение 10/20 Мбит/с или 100/200 Мбит/с (полудуплексный/дуплексный режим)		Н.Д.
	Зеленый	Мигание	Хорошее качество соединения 10/20 Мбит/с или 100/200 Мбит/с (полудуплексный/дуплексный режим) Хорошее качество соединения		Н.Д.
	Н.Д.	Выключено	Соединение отключено		Н.Д.
LINK/ACT (связь/ работа ) (FX)	Зеленый	Мигание	100/200 Мбит/с (полудуплексный/дуплексный режим)		Н.Д.
	Зеленый	Горит постоянно	Хорошее качество соединения 100/200 Мбит/с (полудуплексный/дуплексный режим)		Н.Д.
	Н.Д.	Выключено	Соединение отключено		Н.Д.
LINK/ACT (связь/ работа)	Зеленый	Горит постоянно	Н.Д.	Н.Д.	Соединение 100/200 Мбит/с (полудуплексный/ дуплексный режим)
	Зеленый	Мигание	Н.Д.	Н.Д.	Хорошее качество соединения 100/200 Мбит/с (полудуплексный/ дуплексный режим)
	Н.Д.	Выключено	Н.Д.	Н.Д.	Соединение отключено
FAIL (TX)	Красный	Горит постоянно	Н.Д.	Линия связи TX отключена	Н.Д.
	Н.Д.	Выключено	Н.Д.	Линия связи TX подключена	Н.Д.
FAIL(FX)	Красный	Горит постоянно	Н.Д.	Волоконная линия связи отключена	Н.Д.
	Н.Д.	Выключено	Н.Д.	Волоконная линия связи подключена	Н.Д.

## DIP-переключатели (двухпозиционные переключатели)

Функция			
Переключатель	Действие	TFC-110MM/MST/MSC/110S15/S30/S60/S100	TFC-110S15i/30i/60i/20D3i/20D5i/40D3i/40D5i
1	Вкл	Полудуплексная	Волоконная полудуплексная
	Выключено	Дуплексная	Волоконная дуплексная
2	Вкл	Н.Д.	TX Forced Mode (Вынужденный режим)
	Выключено	Н.Д.	TX Auto-Negotiation (Автосогласование)
3	Вкл	Н.Д.	TX 10M
	Выключено	Н.Д.	TX 100M
4	Вкл	Н.Д.	TX Half-Duplex (Полудуплексная)
	Выключено	Н.Д.	TX Full Duplex (Дуплексная)
5	Вкл	Н.Д.	LLR Enable (Включить)
	Выключено	Н.Д.	LLR (Отключить)
6	Вкл	Н.Д.	LLR Enable (Включить)
	Выключено	Н.Д.	LLR Disable (Отключить)

### Примечание:

- После изменения настроек DIP-переключателя, выключите и включите волоконно-оптический преобразователь.
- LLCF обозначает Link Loss Carry Forward. Когда функция LLCF включена, порты не передают сигнал линии связи до тех пор, пока не получат сигнал от портов, находящихся на противоположном конце соединения. Потери в линии связи "передаются" до управляемого коммутатора или концентратора, которые отправляют сигнал. Функция LLCF может применяться как для медно-проводных, так и волоконно-оптических портов.
- Аббревиатура LLR обозначает Link Loss Return (Возврат потери соединения). Когда функция LLR включена, передатчик волоконно-оптического порта отключается в том случае, если его приемник не может выявить действующую принимающую линию связи. Если один из оптических проводников вышел из строя, карта со включенной функцией LLR возвращает сигнал об отсутствии линии связи своей паре. Функция LLR используется только для выявления проблем соединения с волоконно-оптическими портами. Если функция LLR включена на волоконном конвертере, для конвертера на другой стороне соединения она должна быть отключена.

## 4. Технические характеристики

Энергетический потенциал										
Название модели	Носитель	Разъемы	Длина волны		Мощность оптического излучения на выходе (dBm)		Мощность оптического излучения на входе (dBm)		Энергетический потенциал (dBm)	Расстояние
			Передача (TX)	Прием (RX)	Мин.	Макс.	Мин. (Энергетический-потенциал)	Макс.		
TFC-110MSC	MMF (многомодовый оптический)	RJ-45/SC (Дуплексного)	1300nm		-19	14	-32	-14	13	2км
TFC-110MST	MMF	RJ-45/ST (Дуплексного)	1300nm		-19	14	-32	-14	13	2км
TFC-110MM	MMF	RJ-45/MT- RJ (Дуплексного)	1300nm		-23.5	14	-31	-33.5 (типовая)	7.5	2км
TFC-110S15	SMF (Одномодовый оптический)	RJ-45/SC (Дуплексного)	1310nm		-20	0	-32	0	12	15км
TFC-110S30	SMF	RJ-45/SC (Дуплексного)	1310nm		-15	-8	-34	0	19	30км
TFC-110S60	SMF	RJ-45/SC (Дуплексного)	1310nm		-5	0	-35	0	30	60км
TFC-110S100	SMF	RJ-45/SC (Дуплексного)	1550nm		-5	0	-35	0	30	100км
TFC-110S15i	SMF	RJ-45/SC (Дуплексного)	1310nm		-20	0	-32	0	12	15км
TFC-110S30i	SMF	RJ-45/SC (Дуплексного)	1310nm		-15	-8	-34	0	19	30км
TFC-110S60i	SMF	RJ-45/SC (Дуплексного)	1310nm		-5	0	-35	0	30	60км
TFC-110S20D3	SMF	RJ-45/SC (симплекс)	1310nm	1550nm	-14	-8	-31	0	17	20км
TFC-110S20D5	SMF	RJ-45/SC (симплекс)	1310nm	1550nm	-14	-8	-31	0	17	20км
TFC-110S20D3i	SMF	RJ-45/SC (симплекс)	1310nm	1550nm	-14	-8	-31	0	17	20км
TFC-110S20D5i	SMF	RJ-45/SC (симплекс)	1550nm	1310nm	-14	-8	-31	0	17	20км
TFC-110S40D3i	SMF	RJ-45/SC (симплекс)	1310nm	1550nm	-8	-3	-34	-3	26	40км
TFC-110S40D5i	SMF	RJ-45/SC (симплекс)	1550nm	1310nm	-8	-3	-34	-3	26	40км
TFC-15MS100	MMF (1)	SC (Дуплексного)	1300nm		-23.5	-14	-31	0	7.5	2км
	SMF (2)	SC (Дуплексного)	1310nm		-20	0	-32	0	12	15км



## Certifications

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference.
- (2) This device must accept any interference received. Including interference that may cause undesired operation.



Waste electrical and electronic products must not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or Retailer for recycling advice.

## Technical Support

If you have any questions regarding the product installation, please contact our Technical Support.

Toll free US/Canada: **1-866-845-3673**

Regional phone numbers available at [www.trendnet.com/support](http://www.trendnet.com/support)

## TRENDnet

20675 Manhattan Place  
Torrance, CA 90501  
USA

**Applies to PoE Products Only:** This product is to be connected only to PoE networks without routing to the outside plant.

## Note

The Manufacturer is not responsible for any radio or TV interference caused by unauthorized modifications to this equipment. Such modifications could void the user's authority to operate the equipment.

## Advertencia

En todos nuestros equipos se mencionan claramente las características del adaptador de alimentación necesario para su funcionamiento. El uso de un adaptador distinto al mencionado puede producir daños físicos y/o daños al equipo conectado. El adaptador de alimentación debe operar con voltaje y frecuencia de la energía eléctrica domiciliar existente en el país o zona de instalación.

## Product Warranty Registration

Please take a moment to register your product online. Go to TRENDnet's website at:

**[www.trendnet.com/register](http://www.trendnet.com/register)**