



Решение Точка-точка

TrangoLINK-45™

45 Мбит/с Трехдиапазонный,
беспроводной Ethernet мост

5.2, 5.3, 5.4 или 5.8 ГГц*

Point - to - Point High - Capacity Backhaul Networks

TrangoLINK-45™ – беспроводное OFDM соединение точка-точка. TrangoLINK-45™ обеспечивают эффективную скорость передачи данных до 45 Мбит/с в диапазонах 5 ГГц (5180 - 5850 МГц)*. Решение предоставляет собой исключительно производительные и быстрокупаемые системы для решения вопросов «последней мили» (интернет, телефония, другие цифровые каналы) и внедрения в CCTV системах, основанных на IP - технологиях. К основным функциям TrangoLINK-45™ относятся: DFS (Dynamic Frequency Selection) и TPC (Transmit Power Control). TrangoLINK-45™ является сертифицированным продуктом.

Средства управления

- Использование локального и удаленного управления через Telnet, SNMP и HTTP
- Контроль асимметричной пропускной способности, и удаленный мониторинг температуры и напряжения
- Встроенные LED выравнивающие инструменты и универсальные крепежные комплекты, которые позволяют минимизировать время и стоимость установки оборудования

Компактность. Надежность исполнения

- Всепогодная конструкция для наружного использования
- Цельнометаллический алюминиевый блок с жесткой фиксацией и малой площадью установки
- Может использоваться в суровых условиях -40°C до 60°C
- Система Power-over-Ethernet (PoE) гарантирует легкую и быструю установку

Уменьшение помех

- Прямое исправление ошибок (FEC) и автоматический запрос на повторение (ARQ)
- Automatic RF Transmit Power Control (ATPC)
- Инструменты Site survey

Основные характеристики продукции TrangoLINK-45™

- Используемая пропускная способность до 45 Мбит/с
- Возможности использования всей 5 ГГц полосы: 5.2, 5.3, 5.4, 5.8 ГГц *
- До 10 / 32 км* и 45 Мбит/с / 5 Мбит/с с внутренней антенной
- До 32 / 72 км* и 45 Мбит/с / 5 Мбит/с с внешней антенной
- Использование ортогонального мультиплексирования деления частоты (OFDM)

Производительность и гибкость

- U-NII - 5.3 МГц, 5.4 МГц и 5.8 МГц ISM частоты *
- OFDM радио с протоколом точка-точка, обеспечивает бесперебойный перенос дат
- Выбираемые пользователем скорости передачи данных 6, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/с
- DFS (динамический выбор частот) в 5.3 / 5.4 ГГц
- Агрегирование пакета позволяет совершать качественный и быстрый FTP доступ на больших расстояниях
- Возможность программной настройки RF мощности

Эксплуатационная гибкость антенны

- Горизонтальная или вертикальная программно настраиваемая поляризация
- EXT модель оснащена 2 коннекторами для соединения с параболической антенной
- Модель с интегрированной антенной обладает встроенной панелью двойной поляризации

Широкие каналные возможности и способности подавление помех

- Поддержка неперекрываемых 24 каналов в U - NII и ISM диапазонах, вместе с использованием антенн с программно-переключаемой поляризацией, позволяет достигать исключительной частотной гибкости *

Безопасность и Аутентификация

- Применяется аутентификации по MAC адресам
- 128 битное кодирование по собственному протоколу
- Два уровня контроля пароля через SSL гарантируют безопасную передачу данных по сети

TrangoLINK-45™

Point-to-Point High-Capacity Backhaul

СОВМЕСТИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Модель	Номер серии	Модель	Антенна	Дальность / Коэффициент затухания	
				5 Мбит/с	45 Мбит/с
TrangoLINK-45™	P5055M-19-INT	с интегрированной антенной 19 dBi Antenna	Внутренняя, 19 dBi	20 km / 16 dB	3 km / 10 dB
TrangoLINK-45™	P5055M-23-INT	с интегрированной антенной 23 dBi Antenna	Внутренняя, 23 dBi	32 km / 21 dB	10 km / 12 dB
TrangoLINK-45™	P5055M-EXT	с коннектором для внешней антенны	Внешняя, 34 dBi**	72 km / 36 dB	32 km / 22 dB

* Для диапазона 5725-5850

** Зависит от используемой антенны

TrangoLINK-45™ спецификация

ПАРАМЕТРЫ РАДИО			
Рабочая частота	5180 МГц - 5350 МГц (U-NII) / 5470 МГц - 5725 МГц (U-NII) / 5725 МГц - 5850 МГц (ISM)		
Каналы *	24 неперекрывающихся канала *		
Интервал	20 МГц		
RF мощность	Программное обеспечение позволяет настроить мощность радио		
	U-NII(5250-5350 МГц)	U-NII(5470-5725 МГц)	U-NII(5725-5850 МГц)
	+18 dBm @ 6 Мбит/с, 14 @ 54 Мбит/с	+18 dBm @ 6 Мбит/с, 14 @ 54 Мбит/с	+21 dBm @ 6 Мбит/с, 17 @ 54 Мбит/с
Поляризация антенны	Горизонт/Вертик. (переключается программно)		
Вид модуляции	OFDM (BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM)		
Скорость	6, 12, 18, 24, 36, 48 а 54 Мбит/с		
Сертификация *	EN-301-489-17 (EMC), EN-301-893 (radio compliance), EN 60950 (safety), EN 50385 (RF-exposure)		
Чувствительность приемника (10-5 BER)	-90 dBm (6 Мбит/с режим) до -73 dBm (54 Мбит/с режим) обычно		
РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ			
Пропускная способность	5 Мбит/с(6 Мбит/с режим) до 45 Мбит/с (54 Мбит/с режим)		
Настройка скорости переноса данных	Динамическая автоматическая в соответствии с требованиями		
Контроль пропускной способности	асимметрично MIR контроль		
Латентность	< 5мс		
Устранение помех	Функция прямого исправления ошибок(FEC) и автоматический запрос на повторение (ARQ)		
Безопасность	Идентификация MAC адреса, защита информации через перестановку элементов, два уровня паспортного контроля		
Кодирование	128-бит по собственному протоколу (Secure Trango Encryption Protocol)		
Конфигурация и управление	Telnet, SNMP, HTTP, TFTP сервер для обновления ПО. Встроенный тест производительности соединений (Link Performance). Удаленный мониторинг температуры и входного напряжения питания		
DFS / TPC	Поддержка DFS/TPC для работы в U-NII диапазоне		
ФИЗИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			
Ethernet (через экранированный RJ45)	10/100BaseT, автоопределение скорости подключения, auto-sense		
Установка переключения	Установка по умолчанию от производителя: IP адрес, subnet маска, доступ и пароль		
LED индикаторы	7 LEDs в том числе 4 RSSI		
ПАРАМЕТРЫ АНТЕННЫ			
TrangoLINK-45™ P5055M-19-INT	Увеличение: 19 dBi, верт: 18°, гориз: 18°, Размеры: 216 мм x 197 мм x 32 мм; Вес: 0.91кг		
TrangoLINK-45™ P5055M-23-INT	Увеличение: 23 dBi, верт: 9°, гориз: 9°, Размеры: 371 мм x 371 мм x 40 мм; Вес: 2.51кг		
TrangoLINK-45™ P5055M-EXT	SMA реверс коннектор для внешней антенны		
ПАРАМЕТРЫ МОЩНОСТИ			
Метод подачи питания	Система PoE (мощность через Ethernet) через напряжение постоянного тока в распределительную коробку PoE		
Ограничение входной мощности	10,5 В – 24 В		
Стандартное электропитание	90 – 260 В		
Макс. длина кабеля PoE Cat-5	100 м		
Мощность	10 Вт		
ФИЗИЧЕСКИЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			
Внешний коннектор	SMA реверс поляризация (только для модели -EXT)		
Монтаж	Монтаж на стену или стойку мин. Ø 25мм		
Перезагрузка	Восстановите пароль и IP конфигурацию.		
Корпус радио	Прочная всепогодная конструкция из алюминия с изоляционным адаптером		
Размеры радио	P5055M-EXT отдельный блок: 17,8 x17,8см; P5055M-19-INT а P5055M-23-INT: см. параметры антенны		
Вес	P5055M-EXT отдельный блок: 1, 4 кг; P5055M-19-INT а P5055M-23-INT: см. параметры антенны		
Диапазон температур	-40° до 60°С		
Пользовательский интерфейс	RJ45 (экранированный)		

Технические условия могут быть изменены

* Правовое регулирование для частот зависит от страны и региона.

Официальный дистрибьютор в РФ, странах СНГ и Балтии:



Barco Ltd.
Okruzni 741, 686 05 Uherske Hradiste
Чешская Республика
Tel.: +420-572-520-045, fax: +420-572-520-032
E-mail: sales@trangobroadband.ru

www.trangobroadband.ru