

ULTRALINK™-BX70



UltraLink™-BX70
(с антенной прямого
монтажа)

All-Outdoor Gigabit Packet Radio

Обзор

UltraLink™ -BX70 - это ультракомпактный высокопроизводительный широкополосный радиоприемник полностью наружного размещения, работающий на частоте 71-76 ГГц спектра E-Band, который идеально подходит для использования в недорогих приложениях. Используя режим дуплексирования TDD, он достигает агрегированной пропускной способности до 1,6 Гбит/с, предлагая полный набор сетевых функций Carrier Ethernet. UltraLink™ -BX70 спроектирован так, чтобы легко монтироваться на трубостойках и столбах освещения, обеспечивая удобство и скорость установки в традиционных телекоммуникационных сетях, а также в средах уровня улиц. Радиоустройство имеет два порта Gigabit Ethernet и встроенный Ethernet Bridge, позволяющий гибкость развертывания в сложных сетевых топологиях. Ряд приложений может извлечь выгоду от использования UltraLink™ -BX70: предоставление услуг беспроводного "Гигабита в Дом" (GTTH) на последней миле, предоставление широкополосного сервиса для предприятий и многоквартирных домов (MDU), подключение служебных зданий государственных/общественных организаций, коммунальных и промышленных комплексов, ретрансляцию IP-камер и транзитных точек Wi-Fi доступа.

Технические характеристики

Диапазон рабочих частот, МГц	71,000 - 76,000
Ширина канала, МГц	250
Схема дуплексирования	TDD
Пропускная способность, Гбит/с	до 1.6 (агрегированная)
Коэффициент разделения TDD	1:1, 3:1, 5:1, 7:1 и наоборот
Модуляция (адаптивная)	4-QAM до 256-QAM
Адаптация радиоинтервала	Безобрывная 7-уровневая адаптивная модуляция
Коррекция ошибок	Код Рида Соломона/LDPC
Варианты используемых Антенн	<ul style="list-style-type: none"> Прямого монтажа низкопрофильная 30 см / 43 dBi Параболическая 30 см / 44 dBi и 60 см / 50 dBi

Механические и экологические характеристики

Габариты (В x Ш x Г), мм	200 x 200 x 40
Вес, кг	<3 (не включая монтажный комплект)
Питание	Power over Ethernet (PoE)
Потребляемая мощность (ном.), Вт	29
Диапазон рабочих температур	-33 °C до +55 °C (нормальный) / -50 °C до +55 °C (расширенный)

Производительность

Модуляция	Агрегированная линейная скорость L1 (Мбит/с) ⁽¹⁾⁽²⁾	Максимальная выходная мощность, dBm	Диапазон АТРС, dB	Порог приемника @ BER 10 ⁻⁶ , Ном., dBm	Системное усиление @ BER 10 ⁻⁶ , Ном., dB
256-QAM	1,591	5	10	-50.2	55.2
128-QAM	1,361	5	10	-54.2	59.2
64-QAM	1,132	6	11	-57.7	63.7
32-QAM	844	6	11	-60.9	66.9
16-QAM	673	6	11	-64.7	70.7
4-QAM	336	8	13	-72.0	80.0
4-QAM Lo	221	8	13	-74.1	82.1

Особенности и сетевые характеристики

Интерфейсы

- 1 x 100/1000 Base-T (RJ45)
- 1 x SFP (1000 Base-X) (оптический)

Сетевые функции

- IEEE 802.1Q (VLAN)
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1ad (Provider Bridge (Q-in-Q))
- IEEE 802.1w (RSTP)
- IEEE 802.3ad (Static LAG)
- ITU-T G.8032 (ERP)
- MEF Carrier Ethernet (CE) EPL & EVPL, E-LAN & EV-LAN
- Jumbo Frames: 9,600 байт

Bridge Security

- MAC Anti-Spoofing
- Port Flooding Protection
- Broadcast Storm Control

Quality of Service (QoS)

- Eight QoS classes (8 queues)
- Packet Classification per Interface / VLAN ID / P-Bits / DSCP / IPv6 TC / MPLS EXP
- Service Policing: two rate, three-color (MEF compliant)
- Queue Management:
 - Tail drop
 - WRED
- Egress shaping
- Queueing Schemes:
 - Strict Priority (SP)
 - Weighted Round Robin (WRR)
 - Weighted Fair Queuing (WFQ)
 - Hybrid: 1 or 2 queues SP plus 7 or 6 queues WRR or WFQ

Ethernet OAM

- IEEE 802.1ag (Service OAM (CFM))
- ITU-T Y.1731 (Performance Monitoring)
- IEEE 802.3ah (Link OAM (EFM))

Управление

- Intracom Telecom NMS (uni|MS™)
- Встроенный Web Server (WebUI)
- File Transfer (FTP)
- SNMPv2, v2c, v3
- Интерфейс командной строки (CLI)
- IPv4, IPv6
- Syslog
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- Historical Performance in the Element

CE

- CE Marked

Спектр

- ECC / REC (05)07
- ETSI EN 302 217-2-2

EMC/EMI

- ETSI EN 301 489-1
- ETSI EN 301 489-4
- EN 55032

Электробезопасность

- EN 60950-1
- EN 60950-22
- EN 50385 (RF Exposure)

Экология

- ETSI EN 300019-2-4, Class 4.1/4M5 (Operation)
- ETSI EN 300 019-2-1, Class 1.2 (Storage)
- ETSI EN 300 019-2-2, Class 2.3 (Transportation)
- IEC 60529, Class IP67 (Protection against dust and water)

⁽¹⁾ Пакеты 68-Байт с MHS.

⁽²⁾ Емкость направления определяется выбранным коэффициентом разделения TDD.