

"" 3: 4-85;/2/94""
""9394-949/354""
"" 734-; /68/26""
""5: 74-95/26/82""
""6944-62/45/86""
""6: 54-7;/25/74""
""645-46;/4:/53""
"" 66-49:/25/6: ""
"" 394-48/63/7; ""
""695-426/73/95""
""565-5: 6/77/; ""
""6: 54-99/56/28""

"" 634-48/25/7: ""
"" 5: 7-49;/:/68""
"" 65-428/23/6: ""
""6234-94/25/: 3""
""6: 64-; 4/45/89""
""5: 64-87/26/84""
"" 554-8:/24/26""
"" 83-425/62;/2""
""5: 3-426/85/83""
""6934-99/35/26""
""6964-74/42/: 3""
""; 8-534;/8/48/69""

""573;-7/25/35""
""6: 7-48:/26/92""
"" 374-7;/86;/5""
"" 774-42/75/63""
"" 53-64;/2:/34""
""5: 65-42/68/: 3""
""5: 5-449;/8/95""
""5: 34-43/68/62""
""6: 84-66/75/64""
""5754-59/8:/26""
"" 634-44/53/38""
""994-956;/74/53""

""564-427:/3/69""
/ / "" 85-52;/3:/37""
""6: 34-68/83/86""
"" 68-428/25/38""
/ "" 34-52;/68/62""
"" 67-46;/5:/9: ""
"" 8: 4-44/53;/5""
""5874-89/35/78""
""6: 34-4;/63/76""
"" 84-447/94/53""
"" 874-42/87/35""
""; 4-649;/4;/4/8; ""

""5684-99;/:/57""
""6: 44-85/53/57""
""5: 44-;/63/75""
""6: 94-96/24/4; ""
""5674-88/43/3: ""
"" 644-46/45/7; ""
""569-44;/6:/34""
""6434-; 4;/:/26""
""573-424/25/83""
"" 424-6;/24/86""
""6: 74-8;/74;/5""

j wr u k s v g e j f p v t v t w "" s j v B p v t v t w'

Системы лицензируемых ЧД (частотных диапазонов)



Радиорелейная система QXR-400

Радиорелейная система QXR-400, диапазон частот 7,9 – 26,5 ГГц, ширина канала 1.75 – 56 МГц, максимальная скорость передачи полезной нагрузки 190 Мбит/с в канале 28 МГц, 380 Мбит/с в канале 56 МГц, 4 порта 10/100/1000BASE-T, 2 x STM-1/OC3 full duplex на базе SFP (опция), 3 x DS3/E3 (опция), до 84 E1 (опция), 2 x DVB-ASI (TX/RX) (опция), DSUB-15 (f) интерфейс аварийной сигнализации, консольный порт, 220В, 48В AC-DC

Описание

QTECH QXR – 400 является новой разработкой компании QTECH, целью которой было создание высокоскоростного мультисервисного беспроводного решения. Система дает возможность реализовать различные сценарии беспроводной сети в рамках единого семейства, гарантируя тем самым удовлетворение текущих потребностей и защиту инвестиций для будущего развития. Высокая скорость передачи определяется поддержкой схем модуляции QPSK, 8PSK, 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM и 256QAM, это позволяет достигнуть максимальной пропускной способности до 200 Мбит/с в полосе 28 МГц и до 400 Мбит/с в полосе 56 МГц. В рамках одной платформы могут быть реализованы различные сценарии строительства беспроводных сетей.

Технические характеристики

Интерфейсы

Порты 10/100/1000BASE-T	4 порта
Порты консоли	1 порт RS-232 (DSUB-9)
Интерфейс STM-1/OC3	2 x STM-1/OC3 full duplex на базе SFP (опция)
Интерфейс DS3/E3	3 x DS3/E3 (опция)
Интерфейс DVB-ASI (Tx/Rx)	2 x DVB-ASI (TX/RX) (опция)
Интерфейс HSSI (резервирование и агрегация трафика)	2 x HSSI для резервирования и агрегации трафика

Передача данных

Максимальная скорость передачи полезной нагрузки, Мбит/с	190 Мбит/с в канале 28 МГц, 380 Мбит/с в канале 56 МГц
Частотный диапазон	7.9-8.4 ГГц
Ширина канала, МГц	1,75 – 56

Производительность

Скорость кодирования	0,5 – 0,95 FEC LDPC + BCH 16k
-----------------------------	-------------------------------

Функциональность

Реализация адаптивной модуляции и кодирования	До 16 шагов изменения модуляции и кодирования с программируемыми профилями передачи трафика
Возможные конфигурации	Без резерва от 1+0 до 12+0, с резервом HSB, SD, FD
Поддерживаемые факторы отсечки	$\alpha = 0,2$ и $\alpha = 0,12$
Организация управления устройствами	IP DCN; Поддержка нескольких одновременных пользовательских сессий; Возможность организации хоста; Динамическая маршрутизация с помощью RIP и OSPF; SNTP для централизованного управления временем; Два банка для хранения основного и резервного программного обеспечения; Обновление программного обеспечения без перерыва сервиса
Функции управления авариями	Сбор аварий и событий в реальном времени; Настройка подтверждения аварий и событий в сети; Экспорт аварий и событий в OSS верхнего уровня через специализированные интерфейсы (до 8 OSS); Экспорт аварий через SNMP трапы, e-mail (SMTP), аварийные входы/выходы, визуальная индикация
Функции управления конфигурацией (встроенный менеджер элементов)	HTTP сервер для доступа через Web браузер; Текстовый терминальный интерфейс и telnet сервер для CLI; Встроенный SNMP агент и MIB браузер; Встроенный log конфигурации; CDP для автоматического обнаружения топологии сети
Поддерживаемые стандарты	ETSI

Физические характеристики

Длина кабеля между внутренним и внешним модулями	до 300 м (зависит от типа кабеля)
--	-----------------------------------

Питание

Напряжение питания	220В, 48В
Макс. потребляемая мощность, Вт	100
Тип питания	AC/DC
Частота	50/60Гц

Эксплуатационные характеристики

Рабочая температура

-5°C - +50°C (внутренний модуль), -60°C - +55°C (+60°C с солнцезащитным кожухом) (внешний модуль)

Габариты

Высота (внутренний модуль), мм	44
Высота (внешний модуль), мм	89
Глубина (внутренний модуль), мм	277
Глубина (внешний модуль), мм	267
Ширина (внутренний модуль), мм	483
Ширина (внешний модуль), мм	267
Вес (внутренний модуль), кг	3,2
Вес (внешний модуль), кг	5

Радиомощь QXR-400-900



6-23 ГГц, скорость передачи 900 Мбит/с, 1 порт
10/100/1000BASE-T PoE 802.3af, тип модуляции до 1024QAM, внешний
БП (поставляется отдельно), 48В DC

Описание

Радиомосты серии QXR-400-900 предназначены для передачи по беспроводному каналу связи Ethernet-трафика на скорости до 900 Mbps (полный дуплекс). Данная линейка оборудования рассчитана для работы, как в лицензируемом (от 6,5 до 23 ГГц), так и нелицензируемом (5,8 ГГц) частотном диапазоне.

Конструктивно радиомосты QXR-400-900 представляют компактный блок, состоящий из двух нераздельных компонентов – блока управления с разъёмами для информационного кабеля, кабеля управления и питания, а также антенного блока.

Среди прочих возможностей радиомостов QXR-400-900 стоит отметить следующее:

- Поддержка L2-функционала маршрутизации, технологии авто MDI/MDXI, а также VLAN, QinQ, QoS и др.
- Поддержка технологии ACM (Adaptive Coding and Modulation), предотвращающей возникновение ошибок при модуляции и адаптивном кодировании сигнала.
- Возможность выбора ширины полосы пропускания согласно стандартам ETSI (3.5, 7, 14, 28, 56 и 112 МГц) и FCC (5, 10, 20, 30, 40, 60 и 80 МГц).
- Поддержка QPSK-1024QAM типов модуляции.
- Поддержка SyncE-протокола (сетевая синхронизация).
- Конфигурирование посредством протокола SNMP.

Технические характеристики

Интерфейсы

Порты 10/100/1000BASE-T PoE	1 порт
------------------------------------	--------

Передача данных

Скорость передачи данных, Мбит/с	900
Частотный диапазон	6-23 ГГц

Питание

Напряжение питания	48В
PoE	Да
Макс. потребляемая мощность, Вт	40
Тип блока питания	внешний БП (поставляется отдельно)
Тип питания	DC

Эксплуатационные характеристики

Рабочая температура -35°C~+55°C

Степень защиты IP67

Габариты

Высота, мм 265

Глубина, мм 130

Ширина, мм 315

Вес, кг 6

Прочее

Гарантия 1 год

*** 3: 4-85/; 2/94***
9394-949/354
*** 734-; /68/26***
5: 74-95/26/82
6944-62/45/86
6: 54-7; /25/74
645-46; /4: /53
*** 66-49; /25/6: ***
*** 394-48/63/7: ***
695-426/73/95
***565-8; 6/77/: ; ***
6: 54-99/56/28

*** 5634-48/25/7: ***
" 5: 7-49; /; : /68"
*** 65-428/23/6: ***
6234-94/25/: 3
6: 64-; 4/45/89
5: 64-87/26/84
*** 554-8; /24/26***
*** 83-425/62/: 2***
5: 3-426/85/83
6934-99/35/26
***6964-74/42/: 3"
" ; 8-534/: 8/48/69"

573; -77/25/35
6: 7-48; /26/92
*** 374-7; /86/: 5***
" " 774-42/75/63***
" " 53-64; /2: /34***
5: 65-42/68/: 3
5: 5-449/: 8/95
5: 34-43/68/62
6: 84-66/75/64
5754-59/8: /26
*** 634-44/53/38"
" 994-956/: 74/53"

564-427/: 3/69
/ / *** 85-52: /3: /37***
6: 34-68/83/86
" 68-428/25/38***
/ " *** 34-52; /68/62***
*** 67-46; /5: /9: ***
*** 8; 4-44/53/: 5***
5874-89/35/78
6: 34-4; /63/76
*** 84-447/94/53***
*** 874-42/87/35***
" ; 4-649/: 4/: 4/8; "

5684-99/: : /57
6: 44-85/53/57
5: 44-; : /63/75
***6: 94-96/24/4; ***
***5674-88/43/3: ***
*** 644-46/45/7: ***
569-44; /6: /34
6434; 4/: : /26
573-424/25/83
*** 424-6; /24/86***
6: 74-8; /74/: 5