

Управляемая система доступа Tellabs® 8100

Коммутатор доступа Tellabs® 8188

Управляемый сетевой элемент с высокой степенью модульности для сетей доступа с разнообразными сервисами

Обзор

Система Tellabs® 8100 – это гибкое и полностью управляемое решение доступа в сетях сервис-провайдеров. В основном она используется как для предоставления услуг фиксированной связи, так и для построения надежных транспортных решений в мобильных сетях. Система Tellabs 8100 включает различные модульные элементы кросс-коммутации, ряд оконечных сетевых комплектов (NTU) и интеллектуальную систему управления сетью Tellabs® 8000.

Коммутатор доступа Tellabs® 8188 – высокочастотный сетевой элемент в составе системы Tellabs 8100. Его основной функционал базируется на модуле кросс-коммутации GMX2, используемом в коммутаторах Tellabs 8184 и Tellabs 8188. Узел Tellabs 8188 – это компактный, модульный, масштабируемый кросс-коммутатор 4/1/0, поддерживающий большинство интерфейсных блоков, которые используются в других сетевых элементах системы Tellabs 8100. Вследствие важности роли, которую этот узел играет в операторских транспортных сетях, предусмотрена возможность его полного резервирования. Управление сетевыми элементами и сервисами осуществляется посредством графического интерфейса системы Tellabs 8000.

Возможности и преимущества

- Кросс-коммутация на уровнях 4/4, 4/1 и 1/0**
 Коммутатор Tellabs 8188 способен объединить в двойном шасси все уровни кросс-коммутации, включая 4/4, 4/1 и 1/0. Это устраняет необходимость наличия на объекте множества отдельных сетевых элементов. Весь функционал кросс-коммутации реализован на плате GMX2.
- Высокоскоростные интерфейсы SDH в составе модуля кросс-коммутации**
 Модуль GMX2 оснащен пятью интерфейсами SDH, что повышает как плотность узла, так и его экономичность, оставляя больше свободных слотов для размещения необходимых пользователю интерфейсных модулей. При дублировании модуля GMX2 в базовой конфигурации присутствуют 10 независимых интерфейсов SDH. Поддерживаются интерфейсы STM-16, STM-4 и STM-1. Для каждого интерфейса сервис-провайдер может выбрать необходимые трансиверы SFP.
- Совместимость с интерфейсными модулями**
 Поддержка коммутатором Tellabs 8188 большинства интерфейсных модулей, которые используются в других сетевых элементах системы Tellabs 8100, делает ненужным создание специализированного комплекта запчастей.
- Сквозное управление сервисами и сетью**
 С помощью средств управления системы Tellabs 8000 реализуется удаленная настройка параметров, полуавтоматическое конфигурирование, тестирование, генерация отчетов по производительности и нарушению уровня сервисов. Это позволяет как уменьшить операционные издержки, так и сократить время реакции на сетевые и сервисные проблемы.



Рисунок 1. Коммутатор доступа Tellabs® 8188

Применение

Высокая гибкость коммутатора Tellabs 8188 позволяет применять его в различных сетевых топологиях. Он может функционировать как элемент перегруппировки (груминга) мультисервисного доступа, как кросс-коммутатор 1/0 или сочетать в себе эти две функции.

Типовым применением Tellabs 8188 является перегруппировка доступа и консолидация различных сервисов, передаваемым в сеть с уровня доступа по медным парам, оптоволоконному кабелю и выделенным линиям. Коммутатор Tellabs 8188 имеет 23 слота для установки различных XBUS-совместимых интерфейсных модулей системы Tellabs 8100 (framed PDH, SDH, интерфейсы передачи голоса и данных). Обширный выбор пользовательских интерфейсов делает коммутатор Tellabs 8188 незаменимым в узлах доступа, обрабатывающих различные сервисы, рассчитанных на наращивание емкости и рост количества обслуживаемых абонентов.

Второй вариант основан на большой емкости кросс-коммутации 1/0 модуля GMX2 и заключается в использовании Tellabs 8188 в качестве сервера кросс-коммутации 1/0 на объектах, где оправдана оптимизация трафика на уровне тайм-слотов. Для оптимизации трафика 1/0 и сокращения затрат на порты и транспорт при одновременном выполнении перегруппирования трафика доступа коммутатор Tellabs 8188 может быть совмещен с узлом SDH.

Управление сетью

Как часть системы Tellabs 8100, коммутатор Tellabs 8188 полностью управляется системой Tellabs 8000 версии R16A. Все параметры уровня интерфейсов, сервисов и соединений настраиваются удаленно с помощью графического интерфейса. Управление коммутатором Tellabs 8188 осуществляется посредством тех же процессов, которые применяются для остальных элементов системы Tellabs 8100.

Технические характеристики

Базовые параметры

Габаритные размеры

- Установка в стойки 19" и ETSI
- 436 x 736 x 239 мм (ШxВxГ)
- Всего 32 модульных слота

Питание и охлаждение

- Напряжение питания: -48 В с возможностью резервирования
- Потребляемая мощность: 80-400 Вт в резервированной конфигурации (зависит от конфигурации)
- Принудительное вентиляторное охлаждение (3 шт.)

Функционал

GMX2 (10T)

- Кросс-коммутация 4/1/0 и терминация VC-4 и VC12/P12
- Интерфейсы 1xSTM-16 и 4xSTM-4/STM-1 с соединителями SFP
- Ввод-вывод ETSI SEC G.813 опорного сигнала и синхронизации

Кросс-коммутация

Независимая кросс-коммутация на разных уровнях

- 760 портов 2M 1/0 (504 VC-12/P12S от направления 4/1 и 256 портов 2M 1/0 от XBUS (двойное шасси))
- 16 портов (VC-4, TUG) 4/1 (терминация 8 x VC-4)
- 72 порта (AU-4) 4/4 с двумя модулями GMX2 (2 x STM-16 и 8 x STM-1/STM-4)

Модули и интерфейсы

Общие модули

- SCU-N: блок управления
- PFU-N: блок предохранителей -48В (опция резервирования)
- GMX2 (возможно резервирование)

Интерфейсы GMX2

- 1 x STM-16 (SFP)
- 4 x STM-1/STM-4 (SFP) (возможна независимая настройка)
- 1+1 MSP/APS с защитой оборудования
- SNC/N и SNC/I на уровне VC-4 и VC-12

Интерфейсные модули XBUS

Коммутатор Tellabs 8188 имеет 8 шин XBUS и 23 слота для следующих модулей:

- GMU-A (STM-1)
- E3C (framed E3)
- ESU (коммутация Ethernet)
- QMH (E1/DSL)
- GMH (E1/E2/DSL)
- GMM (T1)
- OMH-A (8 портов DSL)
- VCM-5T-A (интерфейс данных)
- VCM-10T-A (интерфейс данных)
- CAE (аналоговый модуль VF)
- CCS-UNI (интерфейс ТФОП)
- CCO-UNI (интерфейс ТФОП)

Условия эксплуатации

Хранение

- ETS 300 019-1-1: V2.1.4 (2003-04) Class 1.1

Транспортировка

- ETS 300 019-1-2: V2.1.4 (2003-04) Class 2.3

Эксплуатация

- ETS 300 019-1-3: V2.2.2 (2004-07) Class 3.2

Стандарты

Безопасность

- EN60950-1:2001

ЭМС

- EN 300 386 V1.3.3: 2005

Управление

Система управления Tellabs® 8000 R16A SP2

Заказы и наличие

Коммутатор доступа Tellabs® 8188 относится к общедоступной категории.

Северная Америка
Tellabs
One Tellabs Center
1415 West Diehl Road
Naperville, IL 60563
U.S.A.
+1 630 798 8800
Fax: +1 630 798 2000

Азиатско-тихоокеанский регион
Tellabs
3 Anson Road
#14-01 Springleaf Tower
Singapore 079909
Republic of Singapore
+65 6215 6411
Fax: +65 6215 6422

Европа, Ближний Восток, Африка
Tellabs
Abbey Place
24-28 Easton Street
High Wycombe, Bucks
HP11 1NT
United Kingdom
+44 870 238 4700
Fax: +44 870 238 4851

Россия
Tellabs
117335 Москва Ул.
Архитектора Власова 3/1
Россия
Тел.: +7 495 737 54 08 (07)
Факс: +7 495 737 00 86

Латинская Америка
Tellabs
1401 N.W. 136th Avenue
Suite 202
Sunrise, FL 33323
U.S.A.
+1 954 839 2800
Fax: +1 954 839 2828

В данном документе могут содержаться прогнозы и другие перспективные оценки событий, продукции, функций, технологий и соответствующих коммерческих и технических выгод и преимуществ. Такая информация предназначена только для обсуждения, может быть изменена и не должна рассматриваться в качестве инструкций, спецификаций продукции, обязательств или гарантий. Фактические результаты могут существенно отличаться от перспективных оценок.

Следующие товарные и сервисные знаки принадлежат Tellabs Operations, Inc. или аффилированным компаниям в США и других странах: TELLABS®, TELLABS и символ T®, символ T®. Названия других компаний или продуктов могут являться торговыми марками других компаний.

© 2009 Tellabs. Все права защищены.
74.2059R REV A 1/09