

Конвертор интерфейсов 4E1-4FE

Описание

Мультиплексор, использует технологию обратного мультиплексирования для объединения нескольких потоков E1 для передачи данных четырех каналов Ethernet 100BASE-TX. Он может реализовывать преобразование между 1 - 4 каналами E1 и оптическим интерфейсом Ethernet, чтобы обеспечить объединение оптических интерфейсов Ethernet через каналы E1. Используя инкапсуляцию GFP, поддерживайте протокол LCAS (схему регулировки пропускной способности канала) и протокол LAPS.

Мультиплексор может поддерживать конфигурацию от 1 до 4 потоков E1, может автоматически определять количество E1 и выбирать доступные потоки E1. Это обеспечивает пропускную способность Ethernet в 1 канал / 4 канала / 8 каналов, что соответствует 1984 Кбит / с, 7936 Кбит / с.

Мультиплексор обеспечивает аварийную сигнализацию. Имеет высокую надёжность, низкое энергопотребление и небольшие габариты. Поддерживает сетевое управление. Основной функцией сетевой системы управления является реализация запроса на локальное и удаленное управление устройствами, а также изменение конфигурации, включая запрос состояния аварий на линии E1, состояния Ethernet линков, управление шлейфами и т. д.

Внешний вид



Особенности

- Прозрачная передача данных Ethernet в группе от 1 до 4 каналов E1;
- Может быть оборудован 4 интерфейсами встроенного Ethernet коммутатора для экономии коммутационного оборудования Ethernet абонента;
- Ethernet 10/100M, авто определение full/half duplex поддержка VLAN;
- Все порты Ethernet коммутатора поддерживают AUTO-MDIX (для автоопределения перекрёстного или прямого кабеля);
- Опционально Ethernet интерфейсы могут быть оптическими для обеспечения передачи пакетов по оптике через удаленное соединение через потоки E1;
- При 4-канальном режиме E1 максимальная задержка между любыми двумя

может достигать 200 мсек; когда разница задержки достигает 200 мсек она вызывает процедуру аварийного оповещения о превышении задержки и прерывание передачи;

- Встроенная таблица Ethernet MAC адресов (4069) с функцией фильтрации пакетов;
- Интерфейс E1 совместимый с рек. ITU-T G.703, G.704 and G.823, не поддерживает использование сигнальных канальных интервалов;
- Режим синхронизации, может использовать локальный автогенератор или синхронизацию от подходящего потока E1, выбор потока E1 в качестве источника синхронизации может осуществляться автоматически в соответствии с качеством сигнала. Например, при синхронизации от первого потока E1 в случае сбоя (аварии LOS / AIS / LOF / CRC4 или шлейф сигнала), при нормально работающем второй потоке E1, система синхронизации автоматически переключится на второй поток E1; при исчезновении аварии система автоматически возвращается в режим синхронизации от первого потока E1;
- Совместим с ITU-T стандартами: GFP-F инкапсуляция согласно G.7041, виртуальное соединение VCAT и LCAS подстройка скорости соединения по рек. G.7042, Ethernet маппинг в nxE1 по рек. G.7043, маппинг Ethernet в один E1 по рек. G. 8040;
- Увеличение пропускной способности канала передачи не повреждает Ethernet данные, снижение полосы пропускания так же не влияет на появление ошибок в канале Ethernet;
- Неиспользуемые потоки могут оставаться неподключенными;
- При возникновении аварии проскальзывания (SLIP) в одном из потоков остальные потоки будут продолжать функционировать;
- Функция обнаружения и отключения потока при наличии шлейфа: при обнаружении шлейфа потока E1 система отключает этот E1; при снятии шлейфа, автоматически восстанавливается использование этого потока E1;
- Полная индикация всех аварий, можно выбрать индикацию аварий локального или удаленного мультиплексора;
- Поддерживает удаленный шлейф линейной стороны потока E1 для обеспечения тестирования линии передачи E1;
- Ближний мультиплексор позволяет сбросить удаленный;
- простая настройка линии за счет обеспечения команд удаленных шлейфов;
- Консольный интерфейс обеспечивает быструю первоначальную установку и настройку;
- Модуль сетевой настройки и управления поддерживает независимое управление по протоколу SNMP;
- на ближнем мультиплексоре можно просматривать состояние удаленного мультиплексора;
- Опция питания от нескольких различных источников: AC220V, DC-48V / DC24V;
- Постоянный ток – Напряжение питания 48 В/ 24 В с функцией автоматического определения полярности, может быть подключен без

точного указания плюс и минус.

Основные характеристики

- Интерфейс E1:
 - Уровень сигнала: соответствует рек. G.703;
 - Скорость интерфейса: $n \cdot 64 \text{Кбит/с} \pm 50 \text{ppm}$;
 - Кодирование E1: HDB3;
 - Импеданс E1: 75Ω (несим. коакс.), 120Ω (симметричный);
 - Джиттер: в соответствии с протоколом G.742 и G.823;
 - Допустимое ослабление: 0~6dBm;
- Ethernet интерфейс (10/100M)
 - Скорость интерфейса: 10/100Mbps, half/full duplex auto-negotiation;
- Соответствие стандартам:
 - Совместим с IEEE 802.3, IEEE 802.1Q (VLAN);
 - Таблица MAC адресов: 4096;
 - Соединитель: RJ45, поддержка Auto-MDIX;
- Условия эксплуатации
 - Рабочая температура: $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$;
 - Влажность: 5%~95 % (без конденсации влаги);
 - Температура хранения: $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$;
 - Влажность при хранении: 5%~95 % (без конденсации влаги);

Механические характеристики

Функциональное описание	Конвертер 4E1/4FE, передает 4 канала 100M Ethernet через 4E1, Ethernet каналы могут быть логически разделены, упаковка пакетов с поддержкой GFP, поддерживает протоколы LCAS и LAPS, поддерживает независимое сетевое управление по протоколу SNMP;
Описание интерфейсов	4*E1 интерфейса ; 4 *FE интерфейсов, один консольный интерфейс, один интерфейс SNMP
Электропитание	Напряжение питания: AC180V ~ 260V ; DC -48V ; DC +24V Потребляемая мощность: $\leq 10\text{W}$

Размеры	Размеры мультиплексора: 19" 1U 485X138X45mm
Масса	2.0 кг

Схема применения

