

Общие сведения о команде "show controllers e1"

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Пример выходных данных](#)

[Определения полей](#)

[Дополнительные сведения](#)

[Введение](#)

Команда **show controllers e1** отображает состояние контроллера, которое определяется его аппаратным обеспечением. Отображаемые данные как правило используются для задач диагностики.

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

Для данного документа нет особых требований.

[Используемые компоненты](#)

Данный документ не ограничивается отдельными версиями программного и аппаратного обеспечения.

[Условные обозначения](#)

Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе [Технические рекомендации Cisco. Условные обозначения](#).

[Пример выходных данных](#)

Чтобы объяснить данные, которые генерируются при использовании команды **show controllers e1 command**, рассмотрим пример выходных данных:

```
Bru#show controllers e1
E1 0 is up.
  Applique type is Channelized E1 - balanced
  No alarms detected.
  Version info of Slot 0:  HW: 2, Firmware: 4, PLD Rev: 2
  Manufacture Cookie is not programmed.
```

Framing is CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Line Primary.
 Data in current interval (251 seconds elapsed):
 0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
 0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins
 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
 Total Data (last 24 hours)
 0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations,
 0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,
 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
 E1 1 is down.

Applique type is Channelized E1 - balanced
 Transmitter is sending remote alarm.
 Receiver has loss of signal.
 Version info of Slot 0: HW: 2, Firmware: 4, PLD Rev: 2

Manufacture Cookie is not programmed.

Framing is CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Line Secondary.

Data in current interval (200 seconds elapsed):
 0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
 0 Slip Secs, 200 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins
 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 200 Unavail Secs

Total Data (last 24 hours)
 0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations,
 0 Slip Secs, 86400 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,
 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 86400 Unavail Secs

E1 2 is administratively down.

Applique type is Channelized E1 - balanced
 Transmitter is sending remote alarm.
 Receiver has loss of signal.
 Version info of Slot 0: HW: 2, Firmware: 4, PLD Rev: 2

Manufacture Cookie is not programmed.

Framing is CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Internal.

Data in current interval (249 seconds elapsed):
 0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
 0 Slip Secs, 249 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins
 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 249 Unavail Secs

Total Data (last 24 hours)
 0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations,
 0 Slip Secs, 86400 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,
 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 86400 Unavail Secs

Определения полей

Давайте посмотрим, что означают эти выходные данные. Все поля и их определения приводятся в таблице ниже:

Поле	Описание
E1 0 is up	Сообщает, что контроллер E1 0, работает. Контроллер может находится в состояниях "up", "down" или "administratively down".

	Условия возвратной петли указываются как локальная петля или удаленная петля.
Applique Type	Тип аппаратного модуля с указанием, симметричный он или не симметричный.
Framing	Текущий тип кадрирования. Кадрирование по умолчанию для E1 — CRC4.
Line Code	Отображает текущий линейный код. Линейный код для E1 по умолчанию — HDB3.
No alarms detected	Все аварийные сигналы, обнаруженные контроллером, отображаются в этом поле. Возможные аварийные сигналы: <ul style="list-style-type: none"> • Передатчик отправляет удаленный аварийный сигнал. • Передатчик отправляет сигнал об обнаружении аварии (AIS). • Потеря сигнала в приемнике. • Приемник получает сигнал AIS. • Потеря кадра в приемнике. • Приемник получил удаленный аварийный сигнал. • В приемнике нет аварийных сигналов.
Data in current interval (251 seconds elapsed)	Отображает текущий период накопления, который переносится в 24-часовой буфер накопления каждые 15 минут. Период накопления составляет от 1 до 900 секунд. Самый старый 15-минутный период стирается из окончания 24-часового буфера накопления.
Line Code Violations	Сообщает об ошибках нарушения биполярности (BPV) или избыточных нулей (EXZ).
Path Code Violations	Сообщает об ошибке бита синхронизации кадров в форматах D4 и E1 (без CRC), или ошибки CRC в форматах ESF и E1-CRC.
Slip secs	Сообщает о репликации или удалении битов полезной части кадра интерфейса внутренней магистрали (DS1). Ошибка может возникнуть из-за рассинхронизации между синхронным принимающим терминалом и полученным сигналом.
Fr loss secs	Время в секундах, в течение которого была зарегистрирована ошибка OOF.
Line	Секунды с ошибками линии (LES) — это

Err secs	секунды, в течение которых регистрируется одно или несколько нарушений линейного кода.
Degraded mins	Минута снижения качества — это минута, в течение которой частота появления ошибок превысила 1E-6, но не превысила 1E-3.
Error d secs	В каналах ESF и E1 CRC, секунда с ошибками — это секунда, в течение которой обнаружен один из следующих дефектов: <ul style="list-style-type: none"> • одно или несколько нарушений кода пути; • одно или несколько событий контролируемого сдвига; Для каналов SF и E1 без CRC наличие биполярных нарушений также активирует поле "Errored secs".
Bursty Err secs	Секунда, в течение которой зарегистрировано более 1 и менее 320 ошибок нарушения кодирования пути, но при этом не было обнаружено ни одного кадра с серьезными ошибками и ни одного дефекта входящего сигнала AIS. Контрольные сдвиги не входят в этот параметр.
Severly Err secs	Для сигналов ESF это секунда, в течение которой обнаружен один из следующих дефектов: <ul style="list-style-type: none"> • 320 или более нарушений кода пути; • один или несколько дефектов OOF; • дефект сигнала AIS. Для сигналов E1-CRC секунда, в течение которой произошла одна из следующих ошибок: <ul style="list-style-type: none"> • 832 или более нарушений кода пути; • один или несколько дефектов OOF. Для сигналов E1 без CRC это секунда, в течение которой регистрируется не менее 2048 нарушений линейного кода. Для сигналов D4, это количество секундных интервалов с ошибками кадрирования, дефектами OOF или нарушениями линейного кода 1544
Unavail Secs	Общее количество секунд для интерфейса. Значение этого поля определяется путем расчета числа секунд, в течение которых интерфейс остается недоступен.

[Дополнительные сведения](#)

- [Устранение неполадок E1](#)
- [Техническая поддержка — Cisco Systems](#)