

De betekenis van de knoppenbalk e1

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Uitvoer van monster](#)

[Velddefinities](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

De opdracht **Show controllers e1** geeft de controller status weer die specifiek is voor de controller-hardware. De informatie die deze tentoonstelling geeft is over het algemeen nuttig voor diagnostische taken.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

[Gebruikte componenten](#)

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

[Conventies](#)

Zie de [Cisco Technical Tips Convention](#) voor meer informatie over documentconventies.

[Uitvoer van monster](#)

Om de informatie te verklaren die wordt gegenereerd wanneer we de **opdracht E1** van de **show-controllers** gebruiken, laten we eens kijken naar een voorbeelduitvoer:

```
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

Velddefinities

Laten we kijken wat de gegevens in deze output betekenen. Elk veld en de definitie ervan worden in de onderstaande tabel uitgelegd:

Veld	Beschrijving
E1 0 is omhoog	Geeft aan dat de E1-controller 0 werkt. De status van de controller kan omhoog, omlaag of administratief omlaag zijn. De voorwaarden van de loskoppeling worden weergegeven zoals lokaal loopend of van afstand voorzien.
Type	Geeft het type hardware-applicatie weer

applicatie	en geeft aan of het evenwichtig is.
opmaken	Toont het huidige vormtype. Het standaardformaat voor E1 is controle van de cyclische redundantie 4 (CRC4).
Lijncode	Toont de huidige lijncode. De standaardlijncodering voor E1 is HDB3.
Geen alarmen gedetecteerd	Alle alarmen die door de controller zijn gedetecteerd, worden hier weergegeven. De mogelijke alarmen zijn: <ul style="list-style-type: none"> • De zender stuurt extern alarm. • De zender stuurt een waarschuwingssignaal. • Ontvanger heeft signaalverlies. • Ontvanger krijgt AIS. • Ontvanger heeft frame-verlies. • Ontvanger heeft extern alarm. • Ontvanger heeft geen alarm.
Gegevens in huidig interval (251 seconden verstreken)	Toont de huidige accumulatieperiode, die elke 15 minuten in een ophoping van 24 uur rolt. De accumulatieperiode bedraagt 1 tot 900 seconden. De oudste periode van 15 minuten valt van de achterkant van de accumulatiebuffer van 24 uur.
Overtredingen van lijncode	Geeft het optreden van een Bipolaire Violation (BPV) of Excessieve Zeros (EXZ) error event aan.
Pad-codeovertredingen	Geeft een fout in de frame-synchronisatiebit in de D4- en E1-no CRC-formaten, of een CRC-fout in de Extended Superframe (ESF) en E1-CRC-indelingen.
Schuifstukken	Geeft de replicatie of het wissen van de payload bits van een binnenlands interfacekader (DS1) aan. Er kan een vergissing plaatsvinden wanneer er een verschil is tussen de timing van een synchrone ontvangstaansluiting en het ontvangen signaal.
Verlies over het boekjaar	Geeft het aantal seconden aan dat een OOF-fout (Out of Frame) is gedetecteerd.
Lijnfout secs	Sectie fout lijn (LES) is een seconde waarin een of meer fouten in regels code worden gedetecteerd.
Goudmins	Een aangetaste minuut is één waarin het geschatte foutenpercentage groter is dan $1E-6$ maar niet groter dan $1E-3$.
Errorred secs	In de ESF- en E1-CRC-verbindingen wordt een tweede fout gesignaleerd waarbij een van de volgende gebreken wordt gedetecteerd:

	<ul style="list-style-type: none"> • Een of meer inbreuken op de padcode. • Een of meer gecontroleerde Slip-gebeurtenissen. <p>Voor SF- en E1 no-CRC-links leidt de aanwezigheid van bipolaire schendingen ook tot een foutje.</p>
Bursty Err secs	<p>Een seconde met meer dan één maar minder dan 320 fouten in de padcodering, geen ernstig verkeerd frame en geen inkomende AIS defecten gedetecteerd. Gecontroleerde schuifschakelaars zijn niet in deze parameter opgenomen.</p>
Severly Err secs	<p>Voor ESF-signalen is dit een tweede geval waarin een van de volgende gebreken wordt gedetecteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 320 of meer fouten in de padcode-overtreding. • Een of meer uit Frame defecten. • Een AIS defect. <p>Voor E1-CRC signalen, een seconde met één van de volgende fouten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 832 of meer fouten in de padcode-overtreding. • Een of meer uit Frame defecten. <p>Voor E1-nietCRC signalen is dit een seconde met overschrijdingen van de lijncode van 2048 of meer. Voor D4-signalen betekent dit een aantal van 1-seconden intervallen met framing-fouten of een defect aan frame of 1544 lijncodeoverschrijdingen</p>
nutteloze seconden	<p>Een telling van het totale aantal seconden op de interface. Dit veld wordt berekend door het aantal seconden te tellen dat de interface niet beschikbaar is.</p>

[Gerelateerde informatie](#)

- [E1-probleemoplossing](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)