

# Erläuterungen zum Befehl show controller e1

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Beispielausgabe](#)

[Felddefinitionen](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## [Einführung](#)

Der Befehl **show controller e1** zeigt den Controller-Status an, der für die Controller-Hardware spezifisch ist. Die angezeigten Informationen sind im Allgemeinen für Diagnoseaufgaben nützlich.

## [Voraussetzungen](#)

### [Anforderungen](#)

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

### [Verwendete Komponenten](#)

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

### [Konventionen](#)

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#).

## [Beispielausgabe](#)

Um die Informationen zu erläutern, die bei der Verwendung des **Befehls show controller e1** generiert werden, wollen wir uns einige Beispielausgaben ansehen:

```
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

## Felddefinitionen

Sehen wir uns an, was die Daten in dieser Ausgabe bedeuten. Jedes Feld und seine Definition werden in der folgenden Tabelle erläutert:

Feld	Beschreibung
E1 0 ist aktiv.	Zeigt an, dass der E1-Controller 0 funktioniert. Der Status des Controllers kann aktiv, inaktiv oder administrativ deaktiviert sein. Loopback-Bedingungen werden als lokal Schleifen oder per Fernzugriff Schleifen angezeigt.
Anwendun	Zeigt den Hardware-Anwendungstyp an und

gstyp	gibt an, ob er ausgeglichen oder unausgeglichen ist.
Framing	Zeigt den aktuellen Rahmentyp an. Das Standard-Framing für E1 ist die CRC4-Prüfung (zyklische Redundanzprüfung).
Postencod e	Zeigt den aktuellen Zeilencode an. Die Standardzeilencodierung für E1 ist HDB3.
Keine Alarme erkannt	Alle vom Controller erkannten Alarme werden hier angezeigt. Mögliche Alarme sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender sendet Remote-Alarm.</li> <li>• Der Sender sendet ein Alarmsignal (AIS).</li> <li>• Empfänger hat Signalverlust.</li> <li>• Empfänger erhält AIS.</li> <li>• Empfänger hat Frame-Verlust.</li> <li>• Empfänger hat Remote-Alarm.</li> <li>• Empfänger hat keine Alarme.</li> </ul>
Daten im aktuellen Intervall (251 Sekunden verstrichen)	Zeigt den aktuellen Akkumulationszeitraum an, der alle 15 Minuten in eine Akkumulation von 24 Stunden rollt. Die Akkumulationszeit beträgt 1 bis 900 Sekunden. Der älteste 15-Minuten-Zeitraum fällt hinter dem 24-Stunden-Akkumulationspuffer zurück.
Verstöße gegen Leitungsc ode	Zeigt das Auftreten eines BPV- (Bipolar Violation)- oder EXZ-Fehlerereignisses (Excessive Zeros) an.
Pfadcodev erstöße	Zeigt einen Bitfehler bei der Frame-Synchronisierung in den Formaten D4 und E1-no CRC oder einen CRC-Fehler in den Formaten Extended Superframe (ESF) und E1-CRC an.
Slip Sections	Gibt die Replikation oder das Löschen der Payload-Bits eines DS1-Frames (Inhouse Trunk Interface) an. Ein Fehler kann auftreten, wenn zwischen dem Timing eines synchronen Empfangsterminal und dem empfangenen Signal ein Unterschied besteht.
Verlustsek unden	Zeigt die Anzahl der Sekunden an, in denen ein OOF-Fehler (Out of Frame) erkannt wird.
Line-Err- Sekunden	Line Error Seconds (LES) ist eine Sekunde, in der ein oder mehrere Fehler bei der Zeilencodeverletzung festgestellt werden.
vermindert e Minuten	Eine verminderte Minute ist eine Minute, in der die geschätzte Fehlerrate $1E-6$ überschreitet, aber $1E-3$ nicht überschreitet.
Fehlerhaft	Bei ESF- und E1-CRC-Verbindungen ist eine

e Sekunden	<p>fehlerhafte Sekunde die zweite, in der einer der folgenden Fehler entdeckt wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine oder mehrere Pfadcodeverstöße.</li> <li>• Ein oder mehrere kontrollierte Slip-Ereignisse.</li> </ul> <p>Bei SF- und E1-no-CRC-Verbindungen löst das Vorhandensein von bipolaren Verletzungen auch eine fehlerhafte Sekunde aus.</p>
Bursty Err Sekunden	<p>Eine Sekunde mit mehr als einem, aber weniger als 320 Pfadcodierungsfehlern, ohne schwerwiegende Frame-Fehler und ohne erkannte eingehende AIS-Fehler. Kontrollierte Slips sind in diesem Parameter nicht enthalten.</p>
Schwerwiegende Fehlersekunden	<p>Bei ESF-Signalen ist dies eine Sekunde, in der eine der folgenden Mängel festgestellt wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 320 oder mehr Fehler bei der Pfadcodeverletzung.</li> <li>• Ein oder mehrere Out of Frame-Fehler.</li> <li>• Ein AIS-Fehler.</li> </ul> <p>Bei E1-CRC-Signalen eine Sekunde mit einem der folgenden Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 832 oder mehr Fehler bei der Pfadcodeverletzung.</li> <li>• Ein oder mehrere Out of Frame-Fehler.</li> </ul> <p>Bei E1-NonCRC-Signalen ist dies eine Sekunde mit 2048-Leitungscodeverletzungen oder mehr. Bei D4-Signalen bedeutet dies eine Anzahl von 1-Sekunden-Intervallen mit Framing-Fehlern oder einem Out-of-Frame-Defekt oder 1544 Line Code-Verletzungen.</p>
Keine Sekunden	<p>Die Gesamtzahl der Sekunden auf der Schnittstelle. Dieses Feld wird berechnet, indem die Anzahl der Sekunden gezählt wird, in denen die Schnittstelle nicht verfügbar ist.</p>

## Zugehörige Informationen

- [E1 Fehlerbehebung](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)