

# NCS1Kの"Auto Ampli Control Disabled Alarm" ; のトラブルシューティング

## 内容

---

### 概要

[NCS1Kの「Auto Ampli Control Disabled Alarm」のトラブルシューティング](#)

---

## 概要

このドキュメントでは、「Auto ampli control disabled」アラームをクリアして、増幅器からの送信電力が低くなる問題をトラブルシューティングする方法について説明します。

## NCS1Kの「Auto Ampli Control Disabled Alarm」のトラブルシューティング

Auto Ampli制御がディセーブルになっているため、Erbium Doped Fiber Amplifier(EDFA)からの伝送パワーとゲインが低くなっています。

show controller ots 0/x/0/x : を入力します。

```
Parameter Statistics:
-----
I TX Power = 7.90 dBm
RX Power = 8.10 dBm
Ampli Gain = 9.40 dB
Ampli Tilt = 0.00
Total TX Power = 7.89 dBm
Total RX Power = 8.09 dBm
Ampli Gain Range = Normal
Ampli Safety Control mode = auto
Osri = OFF
TX Enable = Enabled
RX Enable = Enabled
RX Span Loss = N/A
TX Span Loss = N/A
```

アンプのパフォーマンス値

```
Alarm Status:
-----
Detected Alarms:
      AUTO-AMPLI-CTRL-DISABLED

Alarm Statistics:
```

ノードのアラーム

2つのチャンネル間の電力レベルの差が、設定されているデルタ値を超えると、「Auto Ampli Control Disabled」アラームが発生します。

この場合、デルタ値は5 dBですが、チャンネル間の差は5 dBを超えています。

show hw-module slot x channel-trail-view active :

```
RP/0/RP0/CPU0:optp10-101.sin2#show hw-module slot 3 channel-trail-view active
Fri Aug 13 18:17:09.395 PDT

Channel Trail View - Active
-----
Och Name           Wavelength      Frequency      0/COM - BST - 1/LINE
Rx Power          Tx Power       Rx Power      Tx Power
-----
Ots-Och0_3_0_0_1  1528.77 nm      196.10 THz     -13.40 dBm     -4.00 dBm     -4.50 dBm     1.00 dBm
Ots-Och0_3_0_0_3  1529.55 nm      196.00 THz     -13.00 dBm     -3.80 dBm     -3.90 dBm     1.50 dBm
Ots-Och0_3_0_0_5  1530.33 nm      195.90 THz     -12.90 dBm     -3.90 dBm     -5.90 dBm     -0.50 dBm
Ots-Och0_3_0_0_7  1531.12 nm      195.80 THz     -13.40 dBm     -4.40 dBm     -4.50 dBm     0.80 dBm
Ots-Och0_3_0_0_9  1531.90 nm      195.70 THz     -14.80 dBm     -5.90 dBm     -8.10 dBm     -2.70 dBm
Ots-Och0_3_0_0_11 1532.68 nm      195.60 THz     -14.80 dBm     -5.90 dBm     -6.60 dBm     -1.20 dBm
Ots-Och0_3_0_0_13 1533.46 nm      195.50 THz     -13.50 dBm     -4.60 dBm     -6.80 dBm     -1.50 dBm
Ots-Och0_3_0_0_15 1534.25 nm      195.40 THz     -15.80 dBm     -6.80 dBm     -6.20 dBm     -1.00 dBm
Ots-Och0_3_0_0_17 1535.04 nm      195.30 THz     -15.50 dBm     -6.30 dBm     -4.00 dBm     1.10 dBm
Ots-Och0_3_0_0_19 1535.82 nm      195.20 THz     -15.40 dBm     -6.10 dBm     -4.00 dBm     1.10 dBm
Ots-Och0_3_0_0_21 1536.61 nm      195.10 THz     -18.40 dBm     -9.10 dBm     -3.80 dBm     1.30 dBm
Ots-Och0_3_0_0_23 1537.40 nm      195.00 THz     -15.00 dBm     -5.50 dBm     -6.30 dBm     -1.00 dBm
Ots-Och0_3_0_0_25 1538.19 nm      194.90 THz     -14.50 dBm     -5.00 dBm     -6.40 dBm     -0.90 dBm
Ots-Och0_3_0_0_27 1538.98 nm      194.80 THz     -14.80 dBm     -5.40 dBm     -3.90 dBm     1.50 dBm
Ots-Och0_3_0_0_29 1539.77 nm      194.70 THz     -13.80 dBm     -4.40 dBm     -7.10 dBm     -1.50 dBm
Ots-Och0_3_0_0_31 1540.56 nm      194.60 THz     -14.70 dBm     -5.30 dBm     -3.80 dBm     1.70 dBm
Ots-Och0_3_0_0_33 1541.35 nm      194.50 THz     -16.70 dBm     -7.30 dBm     -3.80 dBm     1.70 dBm
Ots-Och0_3_0_0_35 1542.14 nm      194.40 THz     -13.60 dBm     -4.30 dBm     -4.40 dBm     1.10 dBm
Ots-Och0_3_0_0_37 1542.94 nm      194.30 THz     -13.80 dBm     -4.40 dBm     -6.50 dBm     -0.90 dBm
Ots-Och0_3_0_0_39 1543.73 nm      194.20 THz     -13.60 dBm     -4.30 dBm     -3.90 dBm     1.70 dBm
```

Channel Powerビュー

ここでは、一部のチャンネルは-12.xxとして電力を受け取り、チャンネル番号21は-18.xxとして電力を受け取るため、差は6dBで、デルタ値を超えています。

差がデルタ値を超える場合、Amplifierコントロールは無効になります。出力電力は確認できますが、設計に従ってゲインレギュレーションは発生しません。

デルタ値を確認するには、次の手順を実行します。 show controller ots 0/x/0/x

出力例 :

```
controller State: Up
Transport Admin State: In Service
Port Type: Line

Laser State: On
Optics Status::
  Alarm Status:
  -----
  Detected Alarms:
    AUTO-AMPLI-CTRL-DISABLED
  Alarm Statistics:
  -----
  LOW-RX-PWR = 0
  LOW-TX-PWR = 0
  RX-LOS-P = 5
  RX-LOC = 1
  AMPLI-GAIN-DEG-LOW = 0
  AMPLI-GAIN-DEG-HIGH = 0
  AUTO-LASER-SHUT = 5
```

```
AUTO-POW-RED = 5
AUTO-AMPLI-CTRL-DISABLED = 5
AUTO-AMPLI-CFG-MISMATCH = 0
SWITCH-TO-PROTECT = 0
AUTO-AMPLI-CTRL-RUNNING = 2
Parameter Statistics:
-----
TX Power = 3.80 dBm
RX Power = -9.70 dBm
Ampli Gain = 19.50 dB
Ampli Tilt = 0.00
Total TX Power = 4.09 dBm
Total RX Power = -8.50 dBm
Ampli Gain Range = Normal
Ampli Safety Control mode = auto
Osri = OFF
TX Enable = Enabled
RX Enable = Enabled
RX Span Loss = N/A
TX Span Loss = N/A
Rx Low Threshold Current = -25.0 dBm
Back Reflection = -27.30 dBm
Configured Parameters:
-----
Rx Low Threshold = -25.0 dBm
Tx Low Threshold = -20.0 dBm
Ampli Gain = 1.00 dB
Ampli Tilt = 0.00
Ampli Channel power = 3.00 dBm
Channel Power Max Delta = 3.00 dBm
Ampli Channel Psd = 31.250 nW/MHz
Rx Low Threshold Psd = 0.099 nW/MHz
Ampli Control mode = Automatic
Ampli Safety Control mode = auto
Osri = OFF
TX Enable = Enabled
RX Enable = Enabled
```

デルタ値は3 dBで、チャンネル間の差は6 dBでした。

恒久的な解決策：

パッチパネルで、電力が少ないチャンネルを確認します。

必要に応じてパッチコードをクリーニングして交換し、チャンネルの電力を改善します。

電力がデルタ値以下になると、アラームはクリアされ、出力電力は必要に応じて調整されます。

回避策：

一時的な回避策は、次の設定変更でデルタ値を増やしてトラフィックを復元することです。

config ter

controller ots 0/x/0/x

channel-power-max-delta 80 (change delta to 8)

パーマネントソリューションが実装されたら、必ず設定をデフォルトのデルタ値に戻してください。

## 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。