قياس المستوى البصري من خلال IOS

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
قياس المستوى البصري
تحديد موازنة الطاقة
معلومات ذات صلة

المقدمة

يناقش هذا المستند خيارات قياس المستوى البصري لإشارة ما للروابط الضوئية بين موجهات Cisco. وهو يصف أي أمر يجب إستخدامه لقياس مستوى الإشارة، ويوفر مرجعا لتحديد التخفيف وميزانية الطاقة.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

الاصطلاحات

راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

قياس المستوى البصري

تتوفر بطاقات الخط 1xOC192 و 4xOC48 لمحرك محول جيجابت فقط على إمكانات مدمجة لمراقبة الطاقة. قم بإصدار الأمر **show controllers optics** لعرض قيم الإرسال والاستقبال المقاسة.

تم التقاط إخراج النموذج هذا على بطاقة خط 4xOC48 ل GSR.

```
LC-Slot1#show controllers optics
Rx AC+DC optical power in mWs or dBms
        Port 0 =   0.000 mW
```

```
                                                Port 1 =   0.000 mW
                                                Port 2 =   0.000 mW
                                                Port 3 =   0.000 mW

                                Tx laser diode forward bias current I(F) in milliamps
                                                Port 0 =   0.000 mA
                                                Port 1 =   0.000 mA
                                                Port 2 =   0.000 mA
                                                Port 3 =   0.000 mA
```

تم التقاط إخراج النموذج هذا على بطاقة خط 1xOC192 ل GSR.

```
                                     LC-Slot4#show controllers optics
                                Rx AC+DC optical power in mWs or dBms
                                             AC+DC = -  1.611 dBm

                                   Rx AC optical power in mWs or DBMS
                                                 AC =   0.000 mW
                                      Tx optical power in mWs or DBMS
                                                power = -  8.239 dBm
                                TX laser diode forward bias current I(F) in milliamps
                                                current = 105.830 mA
                                     TX laser diode temperature in degrees centigrade
                                                temperature =  61.889 C
```

بالإضافة إلى ذلك، بطاقات الخط 1xOC-48c/STM-16 POS و 1xOC-48 Channelized STS-12c/STM-4، STS-3c/STM-1 أو DS3/E3 POS Internet Services Engine (ISE) لدعم مراقبة الطاقة من السلسلة Cisco 12000. أستخدم الأمر **show controllers <*interface*>** لعرض المستويات الحالية.

```
                                                12404#show diag sum
                                SLOT 1  (RP/LC 1 ): 1 Port ISE Packet Over SONET OC-48c/STM-16 Single
                                                Mode/SR SC connector

                                                12404#show controller pos 1/0
                                                                POS1/0
                                                               SECTION
 LOF = 0          LOS    = 0                              BIP(B1) = 0
                                                                 LINE
 AIS = 0          RDI    = 0          FEBE = 0            BIP(B2) = 0
                                                                PATH
 AIS = 0          RDI    = 0          FEBE = 0            BIP(B3) = 0
 LOP = 0          NEWPTR = 0          PSE  = 0            NSE     = 0

                                                    Active Defects: None
                                                    Active Alarms:  None
  Alarm reporting enabled for: SF SLOS SLOF B1-TCA B2-TCA PLOP B3-TCA

                                                          Framing: SONET
                                                                   APS

                                                 COAPS = 0          PSBF = 0
                                                   State: PSBF_state = False
                                                            ais_shut = FALSE
                                          Rx(K1/K2): 00/00  S1S0 = 03, C2 = FF
                                (Remote aps status (none); Reflected local aps status (none
                                                          CLOCK RECOVERY
                                                             RDOOL = 0
                                                  State: RDOOL_state = False
                                                  PATH TRACE BUFFER : UNSTABLE
                                                           : Remote hostname
                                                          :Remote interface
                                                          :  Remote IP addr
```

```
/   :(Remote Rx(K1/K2):   /    Tx(K1/K2

                BER thresholds:  SF = 10e-3  SD = 10e-6
TCA thresholds:  B1 = 10e-6  B2 = 10e-6  B3 = 10e-6

                                  Optical Power Monitoring
                                   Laser Bias = 2.8 mA
                          (Receive Power = -32.04 dBm (+/- 2 dBm
```

تتمثل فائدة ميزة مراقبة الطاقة المدمجة في أنه يمكنك عرض المستوى البصري الفعلي الذي تراه البطاقة، بدلا من القيمة التي يتم قياسها فقط قبل توصيل الألياف ببطاقة الخط. في ظروف نادرة، يمكن أن تؤدي واجهة تلقي قذرة إلى قيم مختلفة على البطاقة عن تلك الموجودة على السلك وبالتالي إلى معدلات خطأ عالية.

بالنسبة لجميع البطاقات الأخرى، تأكد من نظافة جهاز الاستقبال. تأكد من إستخدام نفس كابل الإسقاط مع الممتحن والبطاقة.

ملاحظة: مع مرور الوقت، يمكن أن تتذبذب قوة المرسل (أو آخر مكرر) وحساسية المستقبل وأن تقع خارج النطاق. بالإضافة إلى ذلك، قد يؤدي التعامل مع الاتصال بشكل متكرر إلى زيادة فرص ظهور إشارة متدهورة.

تحديد موازنة الطاقة

وتحتوي هذه المنشورات على معلومات عن تحديد ميزانية التوهين والطاقة.

- ANSI T1E1.2/92-020R2، مشروع المعيار القومي الأمريكي للاتصالات المعنون عميل ISDN للنطاق الترددي العريض
- واجهات التثبيت: مواصفات الطبقة المادية
- تحليل هامش الطاقة، ملاحظة فنية في TN89-004LWP ،AT&T، مايو 1988

معلومات ذات صلة

- صفحات دعم المنتج الضوئي
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).