

# تقو عاطخأ فاشكتسي ومه في هذه عاطخأ فاشكتسي او ASTRO/LEMANS/NiceR Catalyst 4000/4500 Series Switches

## المحتويات

[المقدمة](#)

[قبل البدء](#)

[الاصطلاحات](#)

[المتطلبات الأساسية](#)

[المكونات المستخدمة](#)

[النظرية الأساسية](#)

[طرق بسيطة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)

[فترات الانتظار \(ASIC\) \(ASTRO/LEMANS/NiceR\)](#)

[استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)

[السبب 1: حمل حركة مرور مرتفع، حلقة الطبقة 2، أو حركة مرور الشبكة الزائدة نحو وحدة المعالجة المركزية](#)

[السبب 2: توصيل كبلات من النوع 1A أحادي الاتجاه](#)

[السبب 3: فشل مكون SERDES](#)

[السبب 4: إخفاق Transient /SRAM الثابت](#)

[السبب 5: فشل ساعة المشرف](#)

[السبب 6: انقطاع قصر للتيار](#)

[معلومات ذات صلة](#)

## المقدمة

المادة حفازة 4500/4000 مفتاح يستعمل sery ASIC تصميم كعب في المفتاح الهندسة المعمارية. يدير المحول بطاقات واجهة الشبكة (ASICs) لبطاقات الخط LINECARD هذه (ASTRO/LEMAN/NiceR) من خلال بروتوكول التحكم في الإدارة الداخلية. عند فقد طلبات الإدارة الداخلية والاستجابات أو تأخيرها، يتم إنشاء رسائل وحدة التحكم و syslog. ونظرا لاختلاف أسباب فقدان الاتصال هذا، فإن السبب الرئيسي غير واضح في رسائل الخطأ هذه.

الغرض من هذا وثيقة أن يساعد على فهم ال astro/Leman/Nicer مهلة رسالة يخلق على ال CAT4000 منصة وأن يحلها بمساعدة من cisco TAC. ستقدم الإصدارات المستقبلية من CatOS و Cisco IOS @ رسائل خطأ محسنة، وإذا أمكن، فحدد السبب الجذري للمشكلة.

عند حدوث مهلة ASIC الجذري (ASTRO/LEMANS/Nicer)، يتم الإبلاغ عن الرسائل المماثلة لما يلي على محول Catalyst 4000/4500 المستند إلى CatOS:

```
SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(4/3) - timeout occurred%
```

```
SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(4/3) - timeout is persisting%
```

يرجى ملاحظة أنه استنادا إلى إصدارات البرامج، قد تختلف صياغة رسالة الخطأ. يشير كل من أسترو ولمانز ونيكر إلى

أنواع مختلفة من ASIC المصنوفة. يتم وصف المزيد من التفاصيل في قسم النظرية الأساسية في هذا المستند.

بالنسبة للمشرفين القائمين على برنامج Cisco IOS (المشرف II+ و III و IV)، تظهر رسالة الخطأ كما يلي:

```
C4K_LINECARDMGMTPROTOCOL-4-INITIALTIMEOUTWARNING: Astro 5-2(Fa5/9-16) - management%  
.request timed out
```

```
C4K_LINECARDMGMTPROTOCOL-4-ONGOINGTIMEOUTWARNING: Astro 5-2(Fa5/9-16) - consecutive%  
.management requests timed out
```

**ملاحظة:** يتناول هذا المستند بشكل أساسي أخطاء وإصلاحها على المحولات أو المشرف المستندة إلى CatOS. يمكن تطبيق بعض المعلومات على المشرف المستند إلى Cisco IOS عند ملاحظته.

**ملاحظة:** تتناول هذه الوثيقة أيضا بطاقة الخط ASIC القديمة ASTRO، غير أن معظم الأقسام تنطبق على أنواع أخرى من بطاقات الخط ASIC القديمة (الليمانز ونيكر)، وبذلك ستلاحظ في الأقسام المناسبة.

بعد قراءة هذه الوثيقة، سيفهم القارئ ما يلي:

- وظيفة أجهزة ASICs الصغيرة في المادة حفازة 4500/4000.
  - الشروط التي قد تؤدي إلى رسائل مهلات حزم الإدارة الداخلية.
  - ال steps أن يأخذ وأمر أن يجمع ل cisco TAC عندما يتحرى هذا شرط.
- توفر أقسام مهلة Astro واستكشاف المشكلات وإصلاحها معلومات أساسية وشرحا مفصلا حول كل مشكلة. بدلا من ذلك، قد ينتقل المرء مباشرة إلى قسم [الطرق البسيطة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها](#) بهذا المستند.

## [قبل البدء](#)

## [الاصطلاحات](#)

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، راجع [اصطلاحات تلمحات Cisco التقنية](#).

## [المتطلبات الأساسية](#)

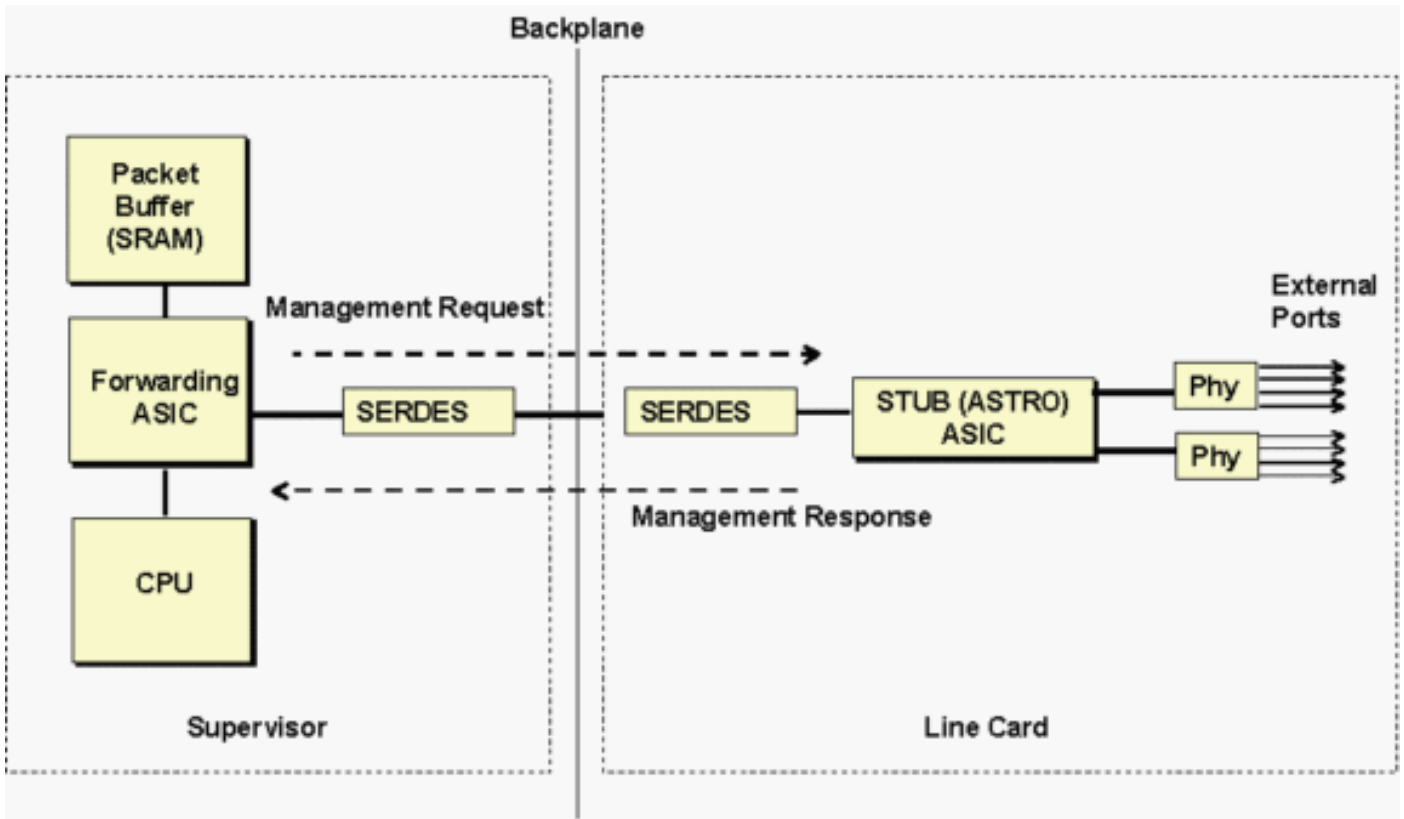
لا توجد متطلبات أساسية خاصة لهذا المستند.

## [المكونات المستخدمة](#)

هذا وثيقة خاص إلى مادة حفازة 4500/4000 مشرف أو linecards يستعمل ASICs بذرة.

## [النظرية الأساسية](#)

يعني ASIC نقطة وصول نقطة الوصول ASTRO الجذعية 100/10 أن ASICs يتحكم في مجموعة من ثمانية منافذ 100/10 متجاورة توصل إلى المشرف من خلال اتصال النطاق الترددي بالغيغابت باللوح الخلفية، كما هو موضح في الشكل أدناه.



يتصل المشرفون إلى ASIC لبطاقات الخط من خلال مكون (SerEalizer-DESerializer). هناك مكون SERDES على جانب المشرف يتصل باللوحة الخلفية و خادم آخر على بطاقة الخط لكل ASIC كعب توصيل باللوحة الخلفية.

يمكن استخدام المخطط المذكور أعلاه بشكل عام لاستكشاف أخطاء نوع بطاقات خطوط مختلفة وإصلاحها. سيكون ASIC للكعب المشار إليه في رسائل المهلة مختلفة وفقاً لنوع بطاقة الخط. انظر الجدول أدناه للاطلاع على قائمة بأسماء ASIC ووصفها.

مثال	الوصف	إس أي سي إس
WS-X4148-RJ45V	وحدة تحكم 100/10 Controller Stub ASIC ذات 8 منافذ	أسترو
WS-X4418-GB (المنافذ من 3 إلى 18)	وحدة تحكم 1000 ذات 4 منافذ طراز ASIC	نيس آر
منفذ WS-X448-GB-RJ	وحدة التحكم 8 منافذ Stub 1000/100/10 ASIC	ليمانس

تتدفق حركة مرور الإدارة الداخلية عبر كل من مكون SERDES مع حركة مرور البيانات العادية. يتم استخدام حركة مرور الإدارة الداخلية لقراءة/كتابة سجلات ASIC و PHY القديمة. تتضمن أكثر العمليات شيوعاً حالة إرتباط القراءة والإحصاءات.

## [طرق بسيطة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)

توضح الأقسام التالية معنى رسالة الخطأ: SYS-4-P2\_WARN: وأسبابها المحتملة: 1/(module\_number)/STUB\_STUB\_reference - المهلة حدثت على المادة حفازة 4500/4000.

تمت إضافة رسائل انتهاء مهلة Astro (كعب) إلى إصدار البرنامج الذي يبدأ في 6.2.3 و 6.3.1 ثم تم تحسينها في 6.4.4 (CSCea73908) للإشارة إلى أن Supervisor قد فقد حزم التحكم في الإدارة الداخلية في الاتصال ب Astro Stub ASIC على بطاقات خطوط 100/10. توجد أسباب متعددة لفقد الاتصال هذا كما هو موضح بالتفصيل في قسم "أستكشاف الأخطاء وإصلاحها" أدناه.

يقدم المخطط الانسيابي التالي لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها طريقة سريعة وسهلة لعزل المشكلة بين الأسباب الجذرية المحتملة:



ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةلخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةل ةل ةفارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءنل دن تسمل