توصيل معدات التشفير الخارجي (KG-194، KIV-19) بواجهات NM-4T، PA-4T+، PA-8T، و FSIP التسلسلية Cisco

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
الكبلات
الكبل الأحمر - خيار تمييز الكبل 1
الكبل الأحمر - خيار تمييز الكبل 2
الكبل الأحمر - الخيار الثالث لميزة تمييز الكبل
الكبل الأسود - ميزة تمييز الكابلات
نتائج الاختبار
معلومات ذات صلة

المقدمة

يحتوي هذا المستند على معلومات التكوين والدقة حول توصيل أجهزة التشفير الخارجية (تشفير) بواجهات تسلسلية Cisco 36xx/NM-4T، و Cisco 72xx/PA-4T+، و Cisco 75xx/PA-4T+/PA-8T. عند إستخدام الإصدار 11.2(x) من برنامج Cisco IOS® والإصدارات الأحدث مع معالج الواجهة التسلسلية السريعة (FSIP) على منصة الموجه 75xx، بالإضافة إلى NM-4T و PA-4T+ و PA-8T على أي منصة أجهزة، يمكن أن تفشل أجهزة التشفير، أثناء إتصالها بأي من مجموعات أجهزة Cisco المحددة، في إنشاء المزامنة بنجاح بعد مقاطعة الدائرة أو إعادة تعيين الجهاز. الخيار الوحيد هو إزالة الأمر **pulse-time x**. يتحكم هذا الأمر في كيفية عمل وحدة البيانات الطرفية الجاهزة (DTR) على الواجهة التسلسلية. أيضا، في بعض الحالات، على النظام الأساسي Cisco 75xx، يجب إعادة تحميل الموجه. ونظرا لأن عمليات تهيئة الأجهزة تختلف باختلاف متطلبات الأمان الخاصة بالعميل، يتم إستخدام مجموعات توصيل كابلات مختلفة طراز EIA-530. تسببت هذه التكوينات المختلفة من الأسلاك في إختلافات مختلفة للمشكلة، والتي ينتج عنها فتح العديد من أخطاء Cisco.

معرف الخطأ من Cisco	الوصف
CSCds44777 (العملاء المسجلون فقط)	Cisco 7500: PA-4T+ و PA-8T و FSIP Glitch طلب الإرسال (RTS).
CSCds26771 (العملاء المسجلون فقط)	Cisco 7000: RSP-3-Restart عند تعيين الأمر pulse-time.
CSCds36893 (العملاء المسجلون فقط)	Cisco 7200: إذا

تم تشغيل نبضة DTR. ينخفض PA-4T+ RTS بالكامل وفقا لذلك.	
Cisco 7000: تم إسقاط إشارة RTS منذ مدة النبض.	CSCdr96683 (العملاء المسجلون فقط)
يمنع RTS المرتبط ب DCD نبض DTR من Cisco 3600.	CSCdk74881 (العملاء المسجلون فقط)
cisco 3600: إذا تم تشغيل نبضة DTR على NM-4T RTS فستكون منخفضة بشكل متماثل.	CSCdr41395 (العملاء المسجلون فقط)

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

الاصطلاحات

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

الكبلات

يستخدم العملاء الذين يواجهون هذه المشكلة عادة كبلات EIA-530 لربط أجهزة التشفير الخاصة بهم بالواجهات التسلسلية Cisco NM-4T و PA-4T+ و PA-8T. يصف هذا القسم الكبلات اللازمة لتوصيل KG-194 و KIV-19، باستخدام حاوية معدات تشفير هندسة النبضات، بواجهات Cisco التسلسلية المذكورة سابقا في هذا المستند. نظرا لتطبيقات الأجهزة الخاصة بالعميل، يتم إستخدام مختلف مقطوعات أسلاك EIA-530 على الجانب "الأحمر" أو غير المشفر من وحدة التشفير. يتصل الجانب "الأحمر" من وحدة التشفير بالواجهة التسلسلية من Cisco على الموجه.

الكبل الأحمر - خيار تمييز الكبل 1

الموجه DTE EIA-530 الجانب		هندسة النبضات (كجم FPA Red J1-2# I/O أو #J2-1)		
مسمار	إشارة	إتجاه	مسمار	إشارة

1	الإطار /الهيكل GND	<—>	1	درع
2	TXD +	—>	2	+TXPT
14	TXD -	—>	14	-TXPT
15	معيار TXC +	<—	15	+RSC
12	معيار TXC -	<—	12	-rsc
3	RXD +	<—	3	+RXPT
16	فئة RXD -	<—	16	-RXPT
17	الطرا ز RXC +	<—	17	+RPTC
9	فئة RXC -	<—	9	برنامج -RPTC
4-5-6-8	RTS+/CTS+/DSR+/D+CD			
19-13-22-10	RTS-/CTS-/DSR-/DC-D			
23	دي تي آر	—>	18	Resync) (++/prep
20	DTR +	—>	21	RESYN) C-(-/PREP
7	أرض الإشارة	<—>	7	أساس منطقي

الكبل الأحمر - خيار تمييز الكبل 2

الموجه DTE EIA-530 الجانب			هندسة النبضات (كجم FPA J1-2# Red I/O #1-J2 أو)	
مسمار	إشارة	إتجاه	مسمار	إشارة
1	الإطار/الهيكل GND	<—>	1	درع
2	+TXD	<—	2	+TXPT
14	-TXD	<—	14	-TXPT
15	معيار +TXC	<—	15	+RSC
12	معيار -TXC	<—	12	-rsc
3	+RXD	—>	3	+RXPT
16	فئة -RXD	—>	16	-RXPT
17	الطراز +RXC	—>	17	+RPTC
9	فئة -RXC	—>	9	برنامج -RPTC
4-5	+RTS /CTS+			
19-13	جاهزية البدء/C -TS			
6-8-20	+DSR /DCD+/DT +R			
22-10-23	-DSR /DCD- -/DTR	<—	18	(Resync) c+/prep+)
7	أرض الإشارة	<—>	7	أساس منطقي

الكبل الأحمر - الخيار الثالث لميزة تمييز الكبل

الموجه DTE EIA-530 الجانب			هندسة النبضات (كجم FPA J1-2# Red I/O #1-J2 أو)	
مسمار	إشارة	إتجاه	مسمار	إشارة
1	الإطار/لهيكل	<—>	1	درع

	GND			
2	+TXD	<—	2	+TXPT
14	-TXD	<—	14	-TXPT
15	معيار +TXC	—>	15	+RSC
12	معيار -TXC	—>	12	-rsc
3	+RXD	—>	3	+RXPT
16	فئة -RXD	—>	16	-RXPT
17	الطراز +RXC	—>	17	+RPTC
9	فئة -RXC	—>		برنامج -RPTC
4-5-8	RTS+ /CTS +/DC +D			
19-13-10	جاهزية البدء/C TS- -/DCD			
6-20	DSR+ /DTR +			
22-23	DSR- -/DTR	<—	18	Resyn) c+/prep (+
7	أرض الإشارة	<— >	7	أساس منطقي

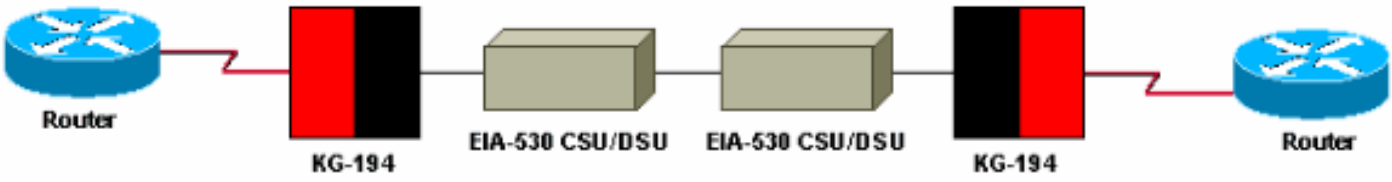
الكبل الأسود - ميزة تمييز الكابلات

CSU/DSU/MUX EIA-530 Side			هندسة النبضات (كجم FPA BLK I/O #1-J6 أو #J4-2)	
مسمار	إشارة	إتجاه	مسمار	إشارة
1	الإطار/الهيكل GND	<—>	1	درع
2	+TXD	—>	2	TXCT +
14	-TXD	—>	14	تقنية -TXCT
15	معيار +TXC	—>	15	+BSC
12	معيار	—>	12	بي إس

	-TXC			سي-
3	+RXD	—>	3	RXCT +
16	فئة -RXD	—>	16	تقنية -RXCT
17	الطراز +RXC	—>	17	برنامج RCTC +
9	فئة -RXC	—>	9	المركز
7	أرض الإشارة	<—>	7	أساس منطقي

نتائج الاختبار

يتضمن إختبار مشكلة إعادة المزامنة إستخدام مجموعات مختبرية مختلفة مع أجهزة Cisco 7507/FSIP و PA-/7507 8T و VIP2-50/PA-4T/7507+ و PA-4T/7206+ و NM-4T/3640. لا يبدو أن الأنظمة الأساسية التي تستخدم PA-4T و WIC-1T و WIC-2T تتأثر أثناء الاختبار. يتألف اتصال المختبر من:



يتم إستخدام إشارة التحكم في DTR لإعادة المزامنة، أو "إعداد" وحدة تشفير بعد فقدان المزامنة. يجب إدخال الأمر **pulse-time x** في تكوين الواجهة التسلسلية، أو أن وحدة التشفير ليس لديها طريقة لمعرفة البيانات التي يتم استقبالها بواسطة الموجه تالفة.

المشكلة التي تواجه على النظام الأساسي Cisco 75xx هي عند حدوث انقطاع في الدائرة أو إعادة ضبط التشفير. تسبب الأمر **pulse-time x** الذي تم تكوينه في انتقال DTR مرة واحدة فقط، لذلك لا يمكن إعادة مزامنة جهاز التشفير الخارجي.

المشكلة التي تواجه على منصات Cisco 72xx/36xx هي عند حدوث انقطاع في الدائرة أو إعادة مزامنة التشفير. وقد تسبب الأمر المكون **لوقت النبض** في **x** في أن يضيء RTS كل 1.5 ملي ثانية، كما هو موضح بواسطة عداد الاهتزاز الرقمي. حدث هذا الأمر حتى تم إخراج الأمر **pulse-time x** من تكوين الواجهة التسلسلية. وهذا العيب ضار لأن نظام توصيل الكابلات يدعو إلى ربط إشارات التحكم ببعضها البعض. ينتج عن ذلك عمليات إعادة ضبط مستمرة للواجهة.

معلومات ذات صلة

- الدعم الفني - 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).