

Crypto Engine Failure (Crypto-Engine-Fehler) auf dem Cisco ASR 1006- oder ASR 1013-Router mit einem einzigen ESP

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Problem](#)

[Lösung](#)

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie ein Problem mit IPSec-Vorgängen identifizieren und beheben können, das möglicherweise auf den Plattformen Cisco Aggregation Services Router (ASR) 1006 oder ASR 1013 beobachtet wird. Dies kann auftreten, wenn nur ein integrierter Serviceprozessor (ESP) installiert ist und sich im Steckplatz F1 befindet.

Voraussetzungen

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf dem Cisco ASR der Serie 1000 oder dem Cisco ASR 1013.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Hintergrundinformationen

Das ASR-Portfolio der Cisco Serie 1000 umfasst zwei Modelle (ASR 1006 und ASR 1013). Jedes Modell umfasst redundante Routingprozessoren (RP) und ESPs. Im Allgemeinen wird im Cisco ASR 1006 und im Cisco ASR 1013 ein einziger ESP ohne Einschränkungen in Steckplatz F0 oder F1 installiert. Dieselbe Prämisse gilt für RP-Steckplätze.

Die Nummerierung der Steckplätze wird in den Installationsanleitungen für [Cisco ASR 1006](#) und [Cisco ASR 1013](#) beschrieben.

Problem

Die Krypto-Engine kann nach dem Ein- und Ausschalten eines Geräts nicht initialisiert werden. Wenn ESP im Steckplatz F1 sitzt und im Steckplatz F0 kein ESP ausgeführt wird. Das Problem zeigt sich bei den folgenden Produkten:

Hardware:

- Zwei ESP Cisco ASR 1000-Modelle: ASR1006 oder ASR1013.

Software:

- Für Cisco IOS® XE Release 3.7.xS Train: Version 3.7.3S oder frühere Version; 3.7.4S und höher sind nicht betroffen.
- Für spätere Cisco IOS XE-Züge: Version 3.9.1S oder frühere Version; 3.9.2S und höher sind nicht betroffen.

Symptome des Problems:

- Die Protokolle zeigen diese Fehlermeldung an:
ISAKMP: Unable to find a crypto engine to allocate IKE SA
- Die Ausgabe der Befehle **show crypto eli** und **show crypto ace slot <number> status** zeigt an, dass die Verschlüsselungs-Engine inaktiv ist:

```
ASR1006#show crypto eli
Hardware Encryption: INACTIVE
Number of hardware crypto engines = 1
```

```
CryptoEngine IOSXE-ESP(14) details: state = Initializing Capability : DES, 3DES, AES, GCM,
GMAC, RSA, IPv6, GDOI, FAILCLOSE IKE-Session : 0 active, 12287 max, 0 failed DH : 0 active,
12287 max, 0 failed IPSec-Session : 0 active, 32766 max, 0 failed
```

```
ASR1006#show crypto ace slot 14 stat | inc status
```

```
ACE status: OFFLINE
```

Dieses Problem kann in folgenden Szenarien auftreten:

- Ein einzelner ESP wird in Steckplatz F1 eingefügt, und in Steckplatz F0 ist kein ESP vorhanden. Der Router wurde aus- und wieder eingeschaltet.
- Es gibt zwei ESPs, aber aufgrund eines Problems ist der ESP in F0 ausgefallen, und es wurde ein einzelner ESP in F1 zurückgelassen. Der Router wurde aus- und wieder

eingeschaltet.

Geben Sie den Befehl **show platform** ein, um die Verfügbarkeit des ESP zu überprüfen.

Beispiel:

```
ASR1006#show platform
Chassis type: ASR1006
Slot Type State Insert time (ago) 0 ASR1000-SIP10 ok 00:32:04 0/0 SPA-8X1GE-V2 ok 00:29:46 1
ASR1000-SIP10 ok 00:32:04 1/0 SPA-8X1GE-V2 ok 00:29:46 R1 ASR1000-RP1 ok, active 00:32:04 F1
ASR1000-ESP10 ok, active 00:32:04 P0 ASR1006-PWR-AC ok 00:31:12 P1 ASR1006-PWR-AC ok 00:31:11
```

Lösung

Das Problem beruht auf der Cisco Bug-ID [CSCue45131](#), "sVTI tunnel I/F does not come up after router reboot."

Der Fehler wurde in den Cisco IOS XE Versionen 3.7.4S und 3.9.2S behoben.

Das Problem tritt im Cisco IOS XE Release 3.10.0S-Zug nicht auf.

Die beste Lösung besteht darin, sicherzustellen, dass das derzeit funktionierende ESP in Steckplatz F0 installiert ist. Wenn diese Lösung nicht möglich ist, können folgende andere Problemumgehungen remote angewendet werden:

- ESP neu laden: **# Neuladen des Modulsteckplatzes F1**
- oder
- Router neu laden