

# Solucionar problemas de teclas de opção em endpoints registrados na nuvem

## Contents

---

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[O que é uma chave de opção?](#)

[Como uma chave de opção pode ser obtida?](#)

[Como o TAC ou o Licenciamento verificam a qualificação para as chaves de opção?](#)

[Como você recebe a chave de opção depois que o procedimento de solicitação tiver sido concluído?](#)

[Há algum caso em que uma chave de opção não possa ser aplicada?](#)

[Como verificar se um endpoint suporta uma chave de opção específica?](#)

[Verificar a Folha de Dados do Ponto Final](#)

[Verificar a GUI do endpoint](#)

[Verificar Os Logs De Endpoint](#)

[Por que algumas teclas de opção não estão listadas na seção Option Key na GUI do endpoint?](#)

[Regra geral para chaves de opção de criptografia](#)

[O que acontece após a realização de uma RMA?](#)

[Como abrir um caso com a equipe de licenciamento?](#)

[Gerenciamento de chaves de opção com comandos xAPI](#)

[Chaves de Produto vs Chaves de Opção](#)

[Informações Relacionadas](#)

---

## Introdução

Este documento descreve como lidar com chaves de opções em um endpoint registrado na nuvem.

## Pré-requisitos

### Requisitos

Recomenda-se que você tenha alguma familiaridade com estes tópicos:

- Plataforma de Hub de Controle
- Administração de endpoints por meio da interface gráfica do usuário (GUI) do endpoint e da seção "Dispositivos" do Control Hub

- Sistema operacional da sala

## Componentes Utilizados

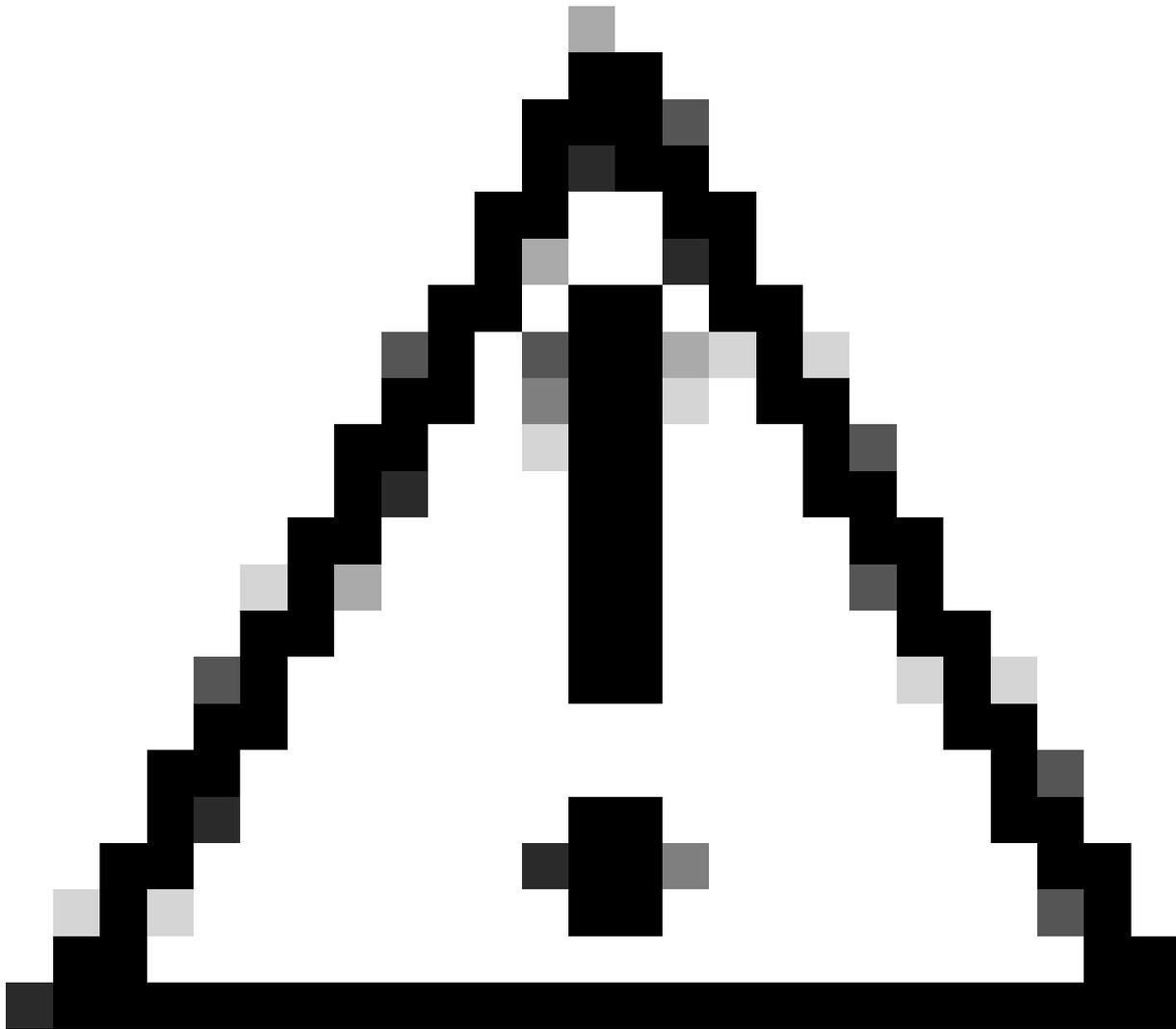
O equipamento listado aqui foi usado para fazer os testes e produzir os resultados descritos neste documento:

- Organização do Hub de Controle
- Endpoint SX80
- Endpoint Codec Pro

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

## O que é uma chave de opção?

As chaves de opção são valores de sequência alfanumérica que podem ser aplicados a um ponto final para aprimorar suas capacidades. As partes alfanuméricas da chave (geralmente 3 partes) são separadas por traços (-). Um exemplo de uma chave de opção é 1S050-1-79FDE3AC.



Cuidado: o valor da chave de opção mostrado no exemplo não é utilizável e não corresponde a uma chave de opção real gerada no passado. É uma sequência aleatória de números alfanuméricos usada como exemplo.

---

As teclas de opção não são usadas no endpoint para fazer download de novos recursos da Internet. Quando o endpoint é enviado a você, ele vem com todos os recursos disponíveis e tem todos os recursos que o hardware e o software permitem. No entanto, dependendo de parâmetros como seu contrato, as opções de compra feitas por você como cliente ao entrar em contato com seu representante de vendas e algumas restrições específicas do país que se aplicam, alguns dos recursos que o endpoint pode usar não estão disponíveis e foram desativados.

Isso pode acontecer, por exemplo, quando você decide comprar um endpoint, mas tem certeza de que alguns dos recursos opcionais oferecidos junto com ele não serão usados em seu ambiente. Em seguida, você pode decidir continuar com a compra do endpoint sem pagar pelas opções extras oferecidas. Você pode prosseguir com a compra de uma chave de opção que habilite qualquer recurso adicional que você precise ter no futuro.

É importante observar que você não precisa comprar separadamente cada chave de opção. Alguns deles podem ser obtidos sem qualquer custo adicional. Para obter informações adicionais sobre as taxas de chave de opção, você precisa entrar em contato com seu Gerente de Sucesso do Cliente, representante de Vendas ou Parceiro, ou com um agente da equipe de Licenciamento abrindo um tíquete com a equipe de Licenciamento (consulte este ) ou TAC.

Além disso, muitos endpoints vêm com teclas de opção pré-instaladas e prontas para uso imediato. Isso significa que os endpoints já têm algumas teclas de opção aplicadas a eles.

## Como uma chave de opção pode ser obtida?

Você pode obter uma chave de opção entrando em contato com a equipe de licenciamento ou o TAC. Antes disso, você pode entrar em contato e discutir qualquer possível custo de cobrança com o Gerente de Sucesso do Cliente (CSM), o DSM ou o Parceiro designado.

---



Aviso: os administradores experientes podem lembrar-se de que a equipe de licenciamento pode ser contatada no endereço de e-mail [licensing@cisco.com](mailto:licensing@cisco.com). Isso

---

---

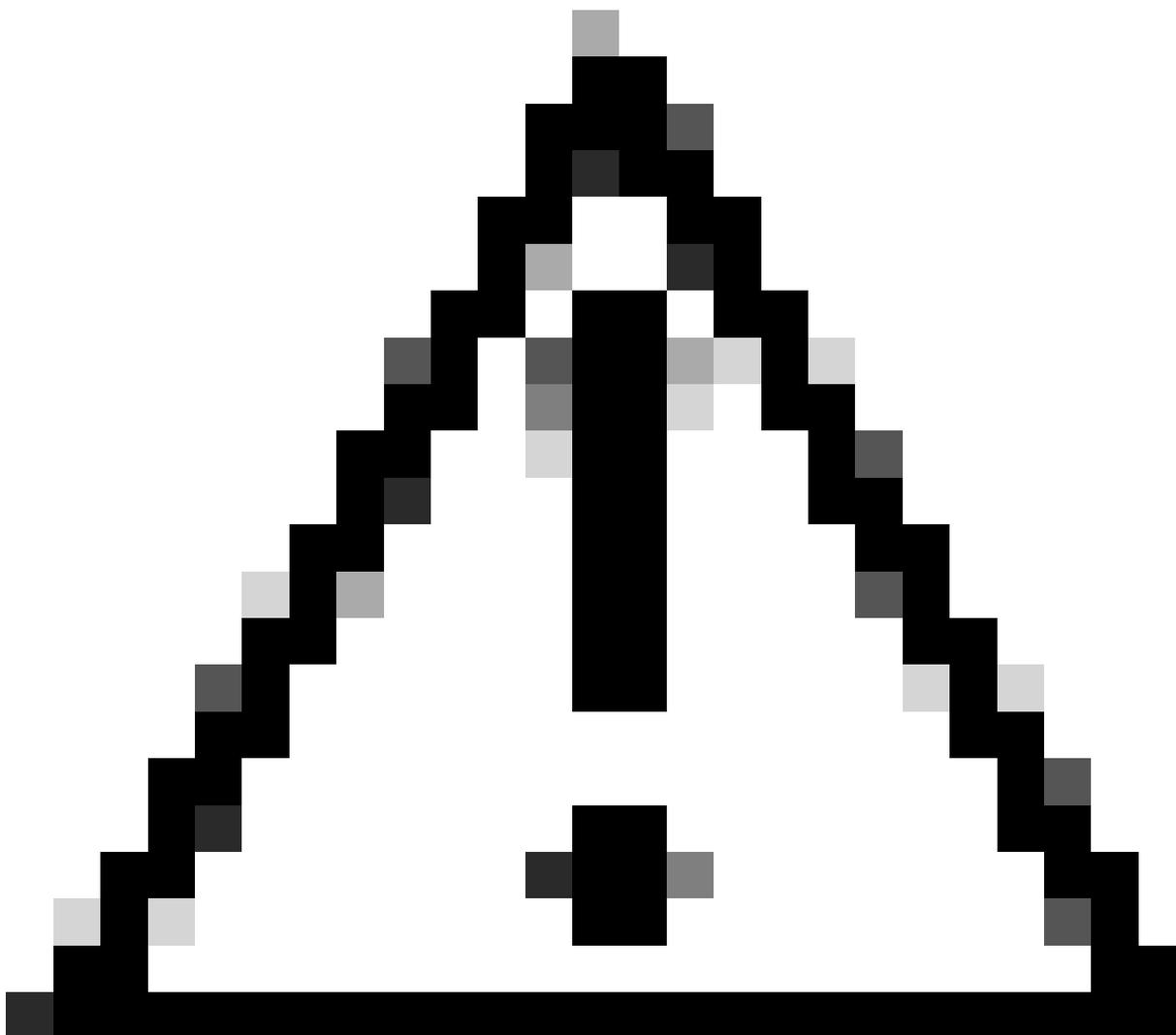
também pode ser mencionado em guias de administração de endpoint mais antigos. No entanto, esse endereço de e-mail foi descomissionado e não é mais usado no momento. Você precisa entrar em contato com o Licenciamento abrindo diretamente um tíquete com as palavras-chave de licenciamento apropriadas.

---

Se você tiver dúvidas sobre uma chave de opção específica ou precisar de ajuda para aplicá-la de uma perspectiva técnica, será necessário abrir um caso no TAC.

## Como o TAC ou o Licenciamento verificam a qualificação para as chaves de opção?

Ao entrar em contato com o TAC ou a equipe de licenciamento para obter uma chave de opção, você deve fornecer algumas informações básicas, como o Número do pedido de vendas, o Número do contrato ou a PAK. Ao fazer um pedido, as chaves de opção obtidas, juntamente com outros serviços adicionais, fazem parte do seu contrato e, portanto, são associadas a esses identificadores exclusivos. Seu ponto de contato de vendas pode compartilhar essas IDs com você mediante solicitação.



Cuidado: se o TAC ou o licenciamento informar que você não está qualificado para obter uma chave de licenciamento, os três motivos mais comuns são:

- 1) Você não adquiriu a chave de opção que está solicitando e, portanto, não faz parte do seu contrato.
- 2) Você comprou a chave de opção, mas ela não foi associada ao seu contrato ou PAK.
- 3) Você comprou a chave de opção, mas forneceu um contrato ou PAK inválido. Verifique se você compartilhou com o TAC ou Licenciamento as IDs corretas associadas à chave de opção comprada.

Para obter esclarecimentos, entre em contato com seu representante de vendas. Isso está fora do escopo do TAC ou Licenciamento e os agentes envolvidos não podem ajudar a esclarecer isso.

---

Como você recebe a chave de opção depois que o procedimento

## de solicitação tiver sido concluído?

Depois que a equipe de licenciamento aprovar sua solicitação para obter uma chave de opção, você receberá um e-mail com informações detalhadas da solicitação. Parece com esta imagem (apenas uma parte do email é fornecida para fins de demonstração, o restante foi omitido):

**Important - Do not discard this email**

### Cisco TelePresence Quick Set

Read this email carefully and forward it with ANY attachments to the proper SYSTEM administrator if you are NOT the correct person in your organization that is working with these products.

Below is the information for your product: Cisco Telepresence Quick Set

**Products**

Product Name	: TBQUICKSET MFGINSTALL	
Product Qty	: 1	
Product Authorization Key	: NA	
Order Number	: 14 [redacted]	
Options Included	Serial Number	License Key
LIC-CE-CRYPTO-K9	FT [redacted]	1C [redacted]
[redacted]A6		

**Instructions**

OPTION KEY INSTALLATION INSTRUCTIONS

Option Key Value

Before you proceed, make sure that the Cisco QuickSet has been installed and configured so that you can access it from a web browser.

Follow these steps to activate your Cisco QuickSet features:

1. Using a supported web browser, go to the IP address or host name of the Cisco QuickSet: <http://XXX.XXX.XXX.XXX> (Provide the device's IP address).
2. Log in to the Cisco QuickSet as system administrator. (For a new QuickSet the user is ""admin"" with no password.)
3. Navigate to Maintenance > Option Keys. For each feature activation code in this email, follow steps 4 to 6.
4. Copy an activation code.
5. Paste the activation code into the 'Add release key' field.
6. Click 'Add'.

The Cisco QuickSet imports the activation code to enable the feature.

Cisco strongly recommends that you immediately PRINT this email, save the attachment to a removable media and store both in a safe place for future use if needed by either yourself or anyone in your organization.

E-mail contendo o valor da chave de opção



Aviso: somente uma parte do email é compartilhada na imagem anterior. Leia todo o e-mail antes de fazer qualquer alteração e aplicar a chave ao endpoint. Além disso, o valor da chave de opção na figura está truncado e é mostrado em duas linhas separadas.

---

Neste e-mail, informações importantes são fornecidas: o nome do produto, o número do pedido associado à ordem da chave de opção, as opções/recursos que a chave está ativando, o número de série do endpoint ao qual essa chave está associada e o valor da chave de opção. Além disso, instruções sobre como aplicar a chave e links relacionados à documentação estão incluídos (a documentação não é mostrada nesta imagem, esta parte foi omitida).



Observação: se você abriu um caso no TAC, o TAC pode colaborar com um agente da equipe de licenciamento que pode estar ativamente envolvido e enviar um e-mail para compartilhar as informações diretamente sobre o status da sua solicitação e os detalhes necessários para gerar a chave de opção.

---

## Há algum caso em que uma chave de opção não possa ser aplicada?

Sim, há certas circunstâncias sob as quais uma chave de opção não pode ser aplicada a um endpoint:

- Cada chave de opção é associada ao número de série de um endpoint específico. Você deve aplicar cada chave de opção ao ponto de extremidade para o qual você a solicitou. Se você tentar aplicar a chave de opção a outro endpoint, isso não funcionará.
- Você deve entrar em contato com os recursos oficiais da Cisco para obter as teclas de opção para os recursos que deseja ativar. Você não deve usar as Teclas de Opção da

Internet de entidades não verificadas.

- Como a chave de opção está associada a um endpoint específico, você não pode transferi-la para um novo endpoint. Se um recurso habilitado por uma chave de opção não for mais necessário para um determinado ponto final, por exemplo, você o moveu para outro local, não poderá usar essa chave de opção em outro ponto final. Você precisa solicitar uma chave de opção para cada endpoint separadamente. (Há uma exceção a isso mencionada mais adiante)
- Se o seu endpoint já suportar um recurso e tiver uma chave de opção instalada nele por padrão, você não poderá usar outra chave de opção que habilite o mesmo recurso. Por exemplo, muitos dispositivos suportam criptografia pronta para uso. A chave de opção de criptografia que fornece ao dispositivo a capacidade de usar criptografia é instalada no dispositivo por padrão. Você não pode solicitar uma chave de opção para habilitar a criptografia e aplicá-la a este ponto de extremidade. As chaves de opção não podem ser empilhadas.
- Alguns endpoints não oferecem suporte a alguns recursos específicos. Por exemplo, alguns endpoints não oferecem suporte à criptografia. Você não pode usar uma chave de opção de criptografia nesses endpoints. Há limitações de hardware e software que impedem que o endpoint use esse recurso. É recomendável que você verifique a folha de dados do dispositivo específico antes de tentar aplicar qualquer tecla de opção a ela.
- Para alguns recursos, você precisa estar em uma versão mínima específica do SO para que eles estejam disponíveis. Se você acabou de receber um dispositivo via RMA, verifique se o dispositivo está no software mais recente antes de continuar aplicando uma chave de opção a ele.



Observação: para verificar se um dispositivo oferece suporte à criptografia, você precisa verificar a ID do produto do dispositivo que possui. Se a ID do produto contiver os caracteres alfanuméricos "K9", isso significa que ela suporta criptografia e que a criptografia está habilitada por padrão (nenhuma chave de opção precisa ser aplicada ao dispositivo, geralmente para dispositivos mais novos) ou que o dispositivo precisa de uma chave de opção para poder usar criptografia (geralmente para dispositivos mais antigos). Se a ID do produto contiver os caracteres alfanuméricos "K7", o dispositivo não suporta criptografia e esta é uma limitação de hardware. As chaves de opção não podem ser usadas para tornar o ponto de extremidade capaz de criptografia.

Para dispositivos antigos na série SX, MX que não têm "K7" nem "K9" em sua ID de produto, você pode verificar se eles suportam criptografia verificando os logs de dispositivo e a GUI do dispositivo navegando para a seção Software => Teclas de opção => Teclas de opção instaladas. Esses dois aspectos serão discutidos posteriormente neste artigo.

---



Observação: as chaves de opções instaladas no endpoint por padrão (não adicionadas por você) e as chaves de opção adicionadas pelo administrador não serão removidas durante uma redefinição de fábrica. Depois que o endpoint é inicializado novamente, ele continua tendo os mesmos recursos de antes.

---

## Como verificar se um endpoint suporta uma chave de opção específica?

Há três maneiras diferentes de localizar as Option Keys suportadas por um endpoint.

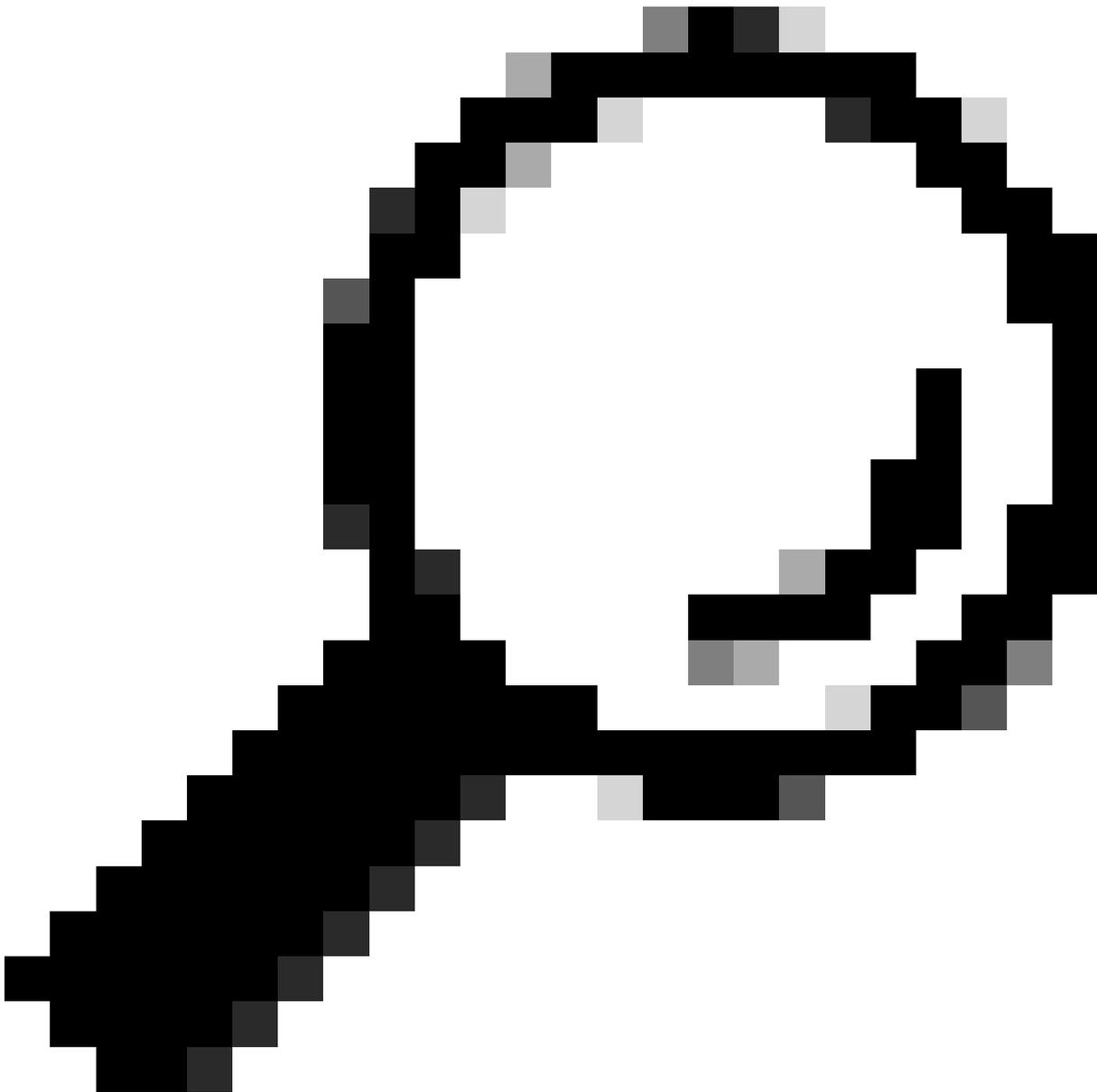
### Verificar a Folha de Dados do Ponto Final

Para verificar se o endpoint tem algum recurso adicional que você gostaria de habilitar com uma tecla de opção, você pode verificar a Folha de dados do endpoint. Para fins de demonstração, a [ficha técnica do](#) endpoint [Codec Pro](#) é usada:

Software options – ordered separately		Available Features and Their Corresponding Option Key Names
Remote Monitoring		L-KIT-RM (L-TP-RM) -
MultiSite (embedded multipoint)		L-KITPRO-MS -

Seção Opções de Software na Folha de Dados do Ponto Final

Na seção Informações de pedidos, navegue até Opções de software - solicitadas separadamente, onde você verá os recursos adicionais que podem ser adicionados ao endpoint. Na captura de tela fornecida, você pode ver o nome do recurso no lado esquerdo e o nome da tecla de opção no lado direito. Você pode observar que a chave de opção de criptografia não é mencionada porque ela vem pré-instalada no Codec Pro.



Dica: as folhas de dados de endpoints mais antigos podem conter essas informações em diferentes seções. Leia-os para localizar onde as opções de software adicionais estão descritas.

---

## Verificar a GUI do endpoint

Você deve acessar a GUI do endpoint digitando seu endereço IP no navegador ou efetuando login no Control Hub e navegando até Devices, selecione o dispositivo desejado na lista e, na seção Support, clique em Launch ao lado de Local Device Controls. A GUI do endpoint será aberta em uma nova guia no navegador. Essas duas formas de acessar a GUI do endpoint exigem que você tenha acesso direto à rede para o endpoint.

# Support

Device Logs ⓘ

Manage >

Local Device Controls ⓘ

Launch ↗

Cisco Support ⓘ

Remote Access Key >

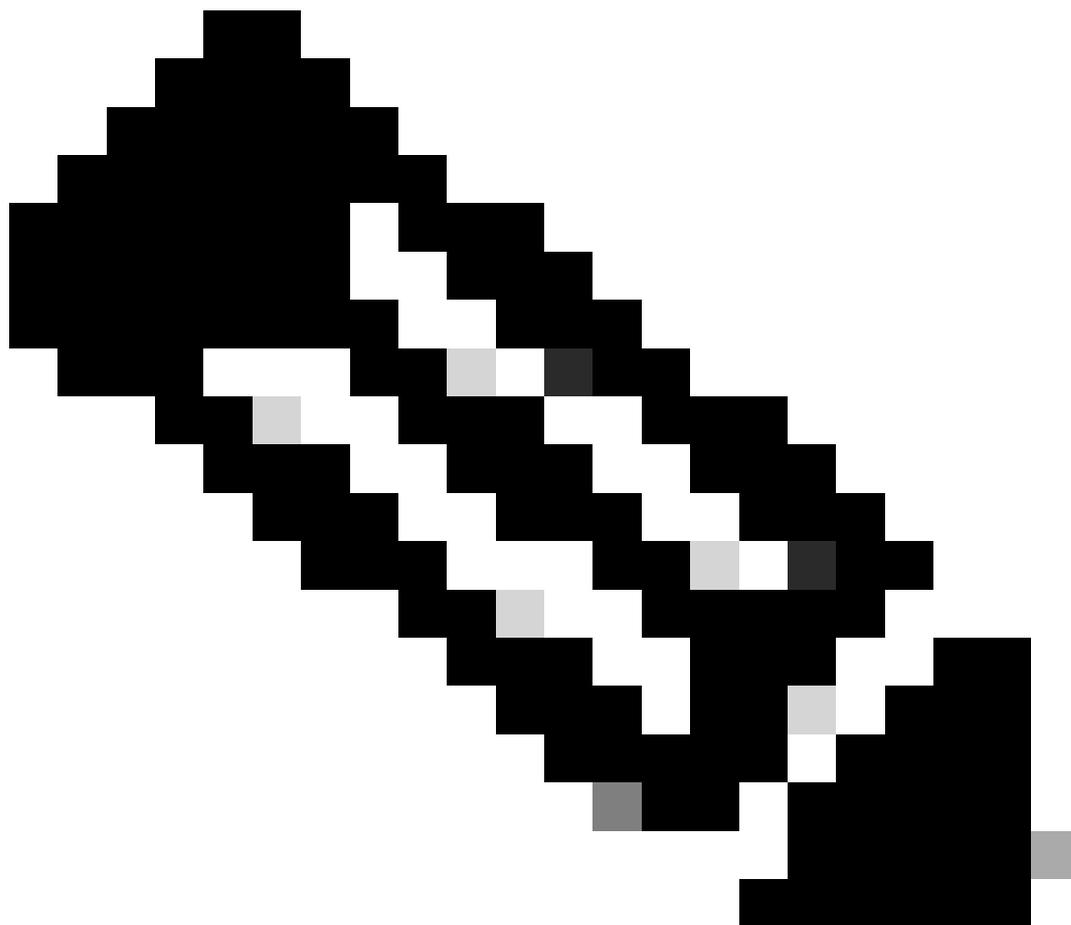
Acessando a GUI do endpoint através do hub de controle - seção de suporte

Navegue até Software na seção Manutenção do sistema. Clique em Option Keys. Neste menu, você pode adicionar o valor da chave de opção na caixa de texto e clicar em Aplicar.

The screenshot shows the Cisco Webex Local Device Controls interface. The left sidebar contains navigation options: Home, Call, SETUP (Settings, Users, Security), CUSTOMIZATION (Personalization, Audio Console, UI Extensions Editor, Macro Editor, Developer API), and SYSTEM MAINTENANCE (Software, Issues and Diagnostics, Backup and Recovery). The main content area is titled 'Software' and has three tabs: 'Software Upgrade', 'Option Keys' (selected), and 'Product Keys'. The 'Option Keys' section contains explanatory text and an 'Add key' form with fields for 'Serial number' (containing 'FD') and 'Option key'. Below the form is an 'Apply' button. At the bottom, the 'Installed Option Keys' table is displayed.

Type	Description	Key	Status
MultiSite	Enables hosting of meetings with up to four participants		Not installed
RemoteMonitoring	Enables snapshots of local and remote video sources in the web interface	1S0	Active
DeveloperPreview	Enables previewing new APIs and features		Not installed

Localizando chaves de opção na GUI do endpoint



Observação: depois que uma tecla de opção é aplicada, é recomendável reinicializar o ponto final.

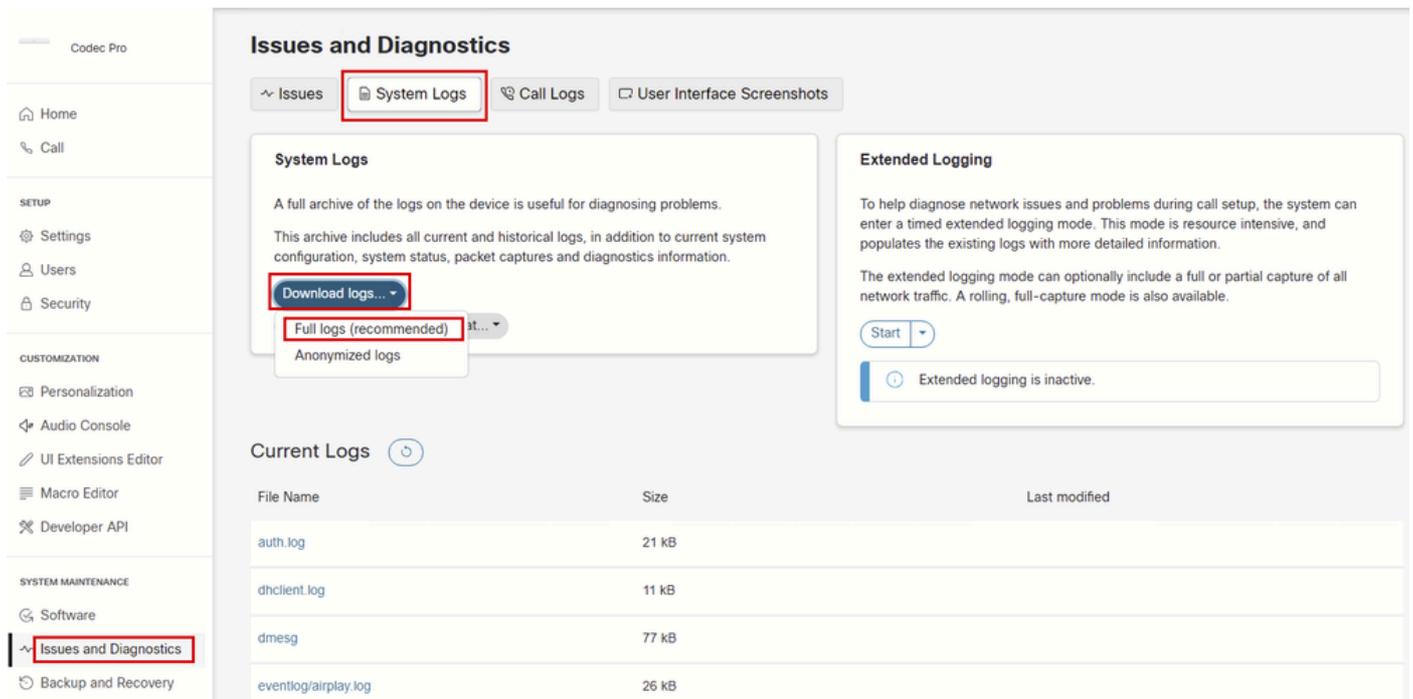
---

Na seção Installed Option Keys, você pode ver todas as Option Keys que seu endpoint está qualificado para ter instalado. Na coluna Status, você verá quais dessas chaves são Ative, o que significa que você já as instalou.

Você também tem a opção de excluir uma chave de opção desta seção clicando no ícone da lixeira ao lado de cada chave instalada.

## Verificar Os Logs De Endpoint

Acesse a GUI do dispositivo e navegue até Issues and Diagnostics na seção System Maintenance. Clique em System Logs. Em seguida, clique na seta para baixo ao lado de Download logs e clique em Full logs (recommended). Um pacote de log compactado será baixado para o computador.



Coleta de logs na GUI do endpoint

Descompacte o pacote de log coletado e localize o arquivo xstatus.txt. Abra este arquivo em um aplicativo de anotações de sua escolha e procure a palavra-chave OptionKeys. Você pode encontrar todas as teclas de opção disponíveis para seu endpoint e ver quais delas foram adicionadas e estão ativas, o que é indicado pelo valor Verdadeiro ou Falso ao lado da linha de log correspondente:

```
*s SystemUnit Software OptionKeys DeveloperPreview: False
*s SystemUnit Software OptionKeys Encryption: True
*s SystemUnit Software OptionKeys MultiSite: False
*s SystemUnit Software OptionKeys RemoteMonitoring: True
```

Linhas de log de chave de opção do pacote de log coletado

## Por que algumas teclas de opção não estão listadas na seção Option Key na GUI do endpoint?

Esta é uma imagem das Teclas de Opção relatadas nos arquivos de log de um Codec Pro com ID de Produto que contém o caractere "K9". Isso significa que o endpoint oferece suporte à criptografia.

```
*s SystemUnit Software OptionKeys DeveloperPreview: False
*s SystemUnit Software OptionKeys Encryption: True
*s SystemUnit Software OptionKeys MultiSite: False
*s SystemUnit Software OptionKeys RemoteMonitoring: True
```

Linhas de log de chave de opção do pacote de log coletado

Observe o trecho:

```
*s SystemUnit Software OptionKeys Encryption: True
```

Você pode ver que a chave de opção de criptografia está definida como True. Isso significa que a chave de opção foi aplicada ao endpoint.

Na GUI do endpoint, navegue até Software na seção Manutenção do sistema. Clique em Option Keys. Esta é a seção Installed Option Keys deste ponto de extremidade:

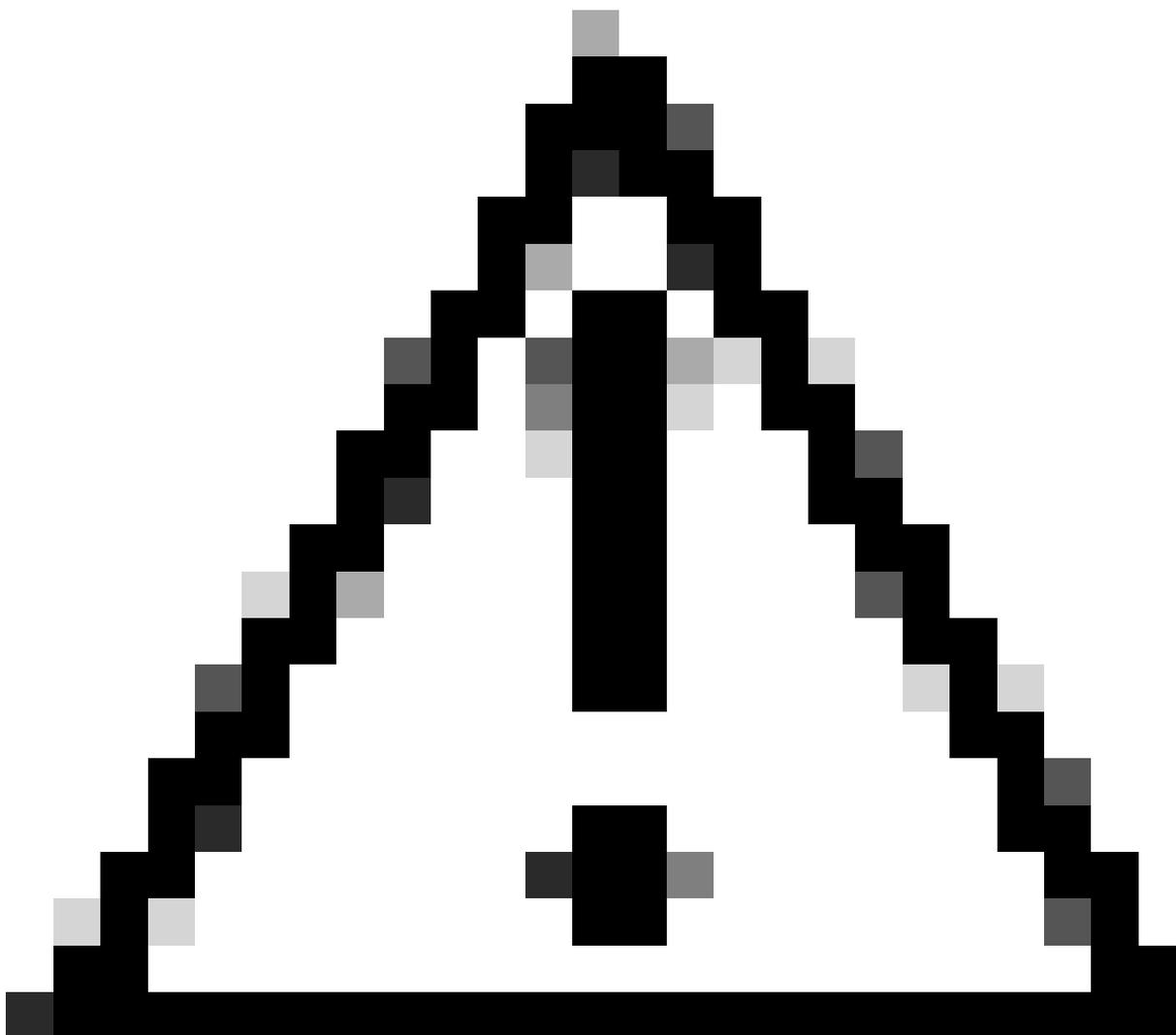
Type	Description	Key	Status
MultiSite	Enables hosting of meetings with up to four participants		Not installed
RemoteMonitoring	Enables snapshots of local and remote video sources in the web interface	1S	Active
DeveloperPreview	Enables previewing new APIs and features		Not installed

Seção de teclas de opção instaladas na GUI do endpoint

Você pode ver que a chave de opção de criptografia, que os logs mostram, não está presente nesta seção. Ele não só não é visto como instalado, como está ausente da lista.

Este é um comportamento esperado. Algumas chaves de opção são pré-instaladas nos endpoints, como as chaves de opção de criptografia. Como são pré-instalados de fábrica, eles não são listados na seção Installed Option Keys da GUI do endpoint. A seção Chaves de opção instaladas mostra apenas as chaves de opção que um administrador pode adicionar manualmente. A criptografia está disponível por padrão e, portanto, não é vista nesta seção.

Nessas situações, a única fonte de verdade são os logs do ponto final, se você quiser verificar se uma chave de opção específica está habilitada ou não. Se você redefinir um dispositivo de fábrica, as teclas de opção padrão não serão removidas. As chaves de opções que o administrador instala, e que não estão lá por padrão, também não são removidas após a redefinição de fábrica.



Cuidado: para endpoints mais antigos, o resultado nem sempre é idêntico ao que foi descrito acima. Podem existir pequenas diferenças, dependendo da versão do SO e do tipo de dispositivo. Por exemplo, em um dispositivo SX80 registrado na nuvem, a chave de criptografia é visível na seção Installed Option Keys na GUI do endpoint, enquanto para o Codec Pro ela não era:

---

Type	Description	Key	Status
MultiSite	Enables hosting of meetings with up to four participants		Not installed
RemoteMonitoring	Enables snapshots of local and remote video sources in the web interface		Not installed
DeveloperPreview	Enables previewing new APIs and features		Not installed
Encryption	Enables encryption of media streams	1C	Active

Chave de opção de criptografia na GUI do endpoint

Nos endpoints das séries SX e MX, as teclas de opção foram manipuladas de forma diferente, portanto, essas pequenas diferenças podem ser percebidas.

## Regra geral para chaves de opção de criptografia

As chaves de opção de criptografia são um tipo de exceção, pois os recursos de criptografia são controlados pelas características de hardware e software dos endpoints. Há uma regra geral que você pode usar para identificar se o endpoint oferece suporte à criptografia e se ele está habilitado ou não, nos casos em que você não tiver certeza do número da ID do produto. Supõe-se que você tenha lido as seções anteriores deste artigo para poder executar as etapas descritas:

- Primeiro, procure a palavra-chave OptionKeys no arquivo de log xstatus.txt do ponto de extremidade.
- Se a chave de opção de criptografia estiver definida como True, ela oferecerá suporte à criptografia e estará habilitada. Se estiver definido como False, há uma chance de que o ponto final suporte criptografia, mas não esteja habilitado.
- Em seguida, observe a GUI do endpoint na seção Installed Option Keys.
- Se a chave de criptografia for instalável na GUI, você precisará obter uma chave e aplicá-la para ativar a criptografia.
- Se a chave de criptografia não puder ser instalada na GUI (você não a vê listada entre as chaves de opção disponíveis), seu endpoint não suporta criptografia e não há possibilidade de usar uma chave de opção para ativá-la.

Resumindo, para concluir que um endpoint não oferece suporte à criptografia quando a ID do produto não está disponível:

- Este trecho de código precisa ser visto nos logs de endpoint:

```
*s SystemUnit Software OptionKeys Encryption: False
```

- A chave de opção de criptografia não pode ser vista como instalável na GUI do endpoint.

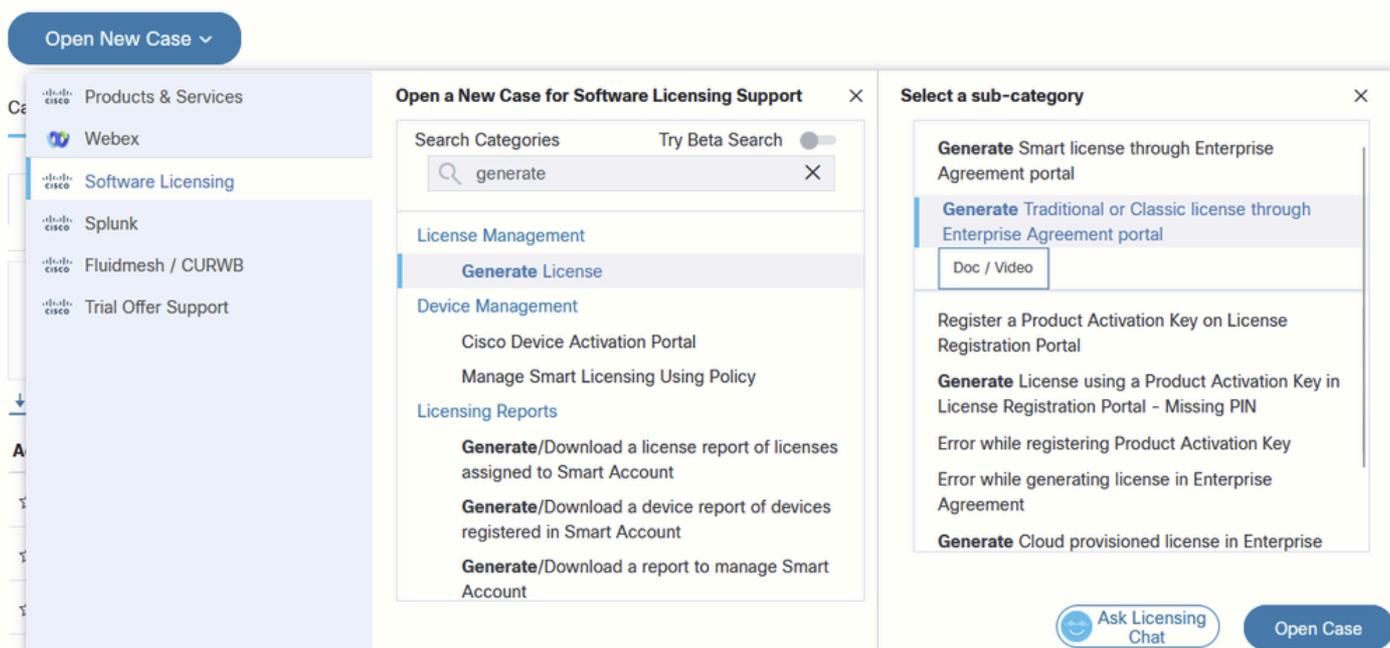
## O que acontece após a realização de uma RMA?

Em uma seção anterior, foi mencionado que as teclas de opção que são geradas e fornecidas a você estão exclusivamente associadas ao número de série do seu endpoint. Nos casos em que um endpoint está enfrentando um problema de hardware e está qualificado para o processo de Autorização de devolução de material - RMA, você tem que devolver seu dispositivo de volta para a Cisco e receber um novo. O novo endpoint recebido não terá nenhuma chave de opção dos que você adicionou manualmente. Você precisa adicioná-los novamente.

Nesses casos, entre em contato com a equipe de licenciamento ou o TAC e explique a situação em um novo tíquete ou no tíquete existente que a RMA foi aprovada. A equipe de licenciamento compartilhará com você uma nova chave associada ao novo dispositivo. Você precisa aplicar esta chave ao dispositivo. A chave antiga se torna obsoleta e não pode mais ser usada. Qualquer tentativa de usar a chave de opção antiga no novo dispositivo recebido da RMA não será bem-sucedida e não é sugerida.

## Como abrir um caso com a equipe de licenciamento?

Navegue até [Support Case Manager](#). Faça login com sua conta da Cisco e clique em Open New Case. Navegue até Licenciamento de software e selecione Gerar licença. Em seguida, clique em Generate Traditional or Classic License through Enterprise Agreement Portal. Clique em Open Case.



Abrindo um caso relacionado ao licenciamento

# Gerenciamento de chaves de opção com comandos xAPI

Você pode visitar esse [link](#) para ler a documentação do xAPI listando os comandos disponíveis que podem ser usados para gerenciar chaves de opção em um endpoint. Observe que além de adicionar e remover cada chave individualmente, existe a opção de excluir todas as chaves de opção de um ponto final: SystemUnit OptionKey RemoveAll. Não há opção para adicionar várias chaves de uma vez. A adição de chaves precisa ocorrer uma por uma manualmente.

## SystemUnit OptionKey

CMD

SystemUnit OptionKey Add

CMD

SystemUnit OptionKey List

CMD

SystemUnit OptionKey Remove

CMD

SystemUnit OptionKey RemoveAll

---

## SystemUnit Software OptionKeys

STA

SystemUnit Software OptionKeys AVIntegrator

STA

SystemUnit Software OptionKeys DeveloperPreview

STA

**SystemUnit Software OptionKeys Encryption**

STA

SystemUnit Software OptionKeys MultiSite

STA

SystemUnit Software OptionKeys RemoteMonitoring

Comando xAPI para gerenciar chaves de opção

## Chaves de Produto vs Chaves de Opção

Uma chave do produto (Product Key) é diferente de uma chave de opção. As chaves de produto são usadas para transformar um determinado dispositivo de endpoint em outro dispositivo de endpoint com comportamento diferente e que, às vezes, também tem recursos diferentes. Por

exemplo, uma chave de produto pode ser usada para transformar um Kit de Sala Mini em um USB de Sala. Com chaves de produto, você não está adicionando novos recursos a um dispositivo. Você está transformando um produto em um tipo de produto diferente. Não há suporte para isso em todos os pontos de extremidade. Muitos dispositivos têm a opção de alternar produtos de dentro de suas definições de configuração.

As chaves de produto são associadas ao número de série do dispositivo.

## Informações Relacionadas

- [Folha de dados do Codec Pro](#)
- [Support Case Manager](#)
- [Documentação xAPI do SO da sala](#)

## Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.