

Solução de problemas de integração do Umbrella Wireless Controller (9800)

Contents

[Introdução](#)

[Overview](#)

[Fluxo de trabalho geral do Cisco Umbrella](#)

[Registro e importação de certificados](#)

[Verificando a configuração do Cisco Umbrella](#)

[Depuração e registro](#)

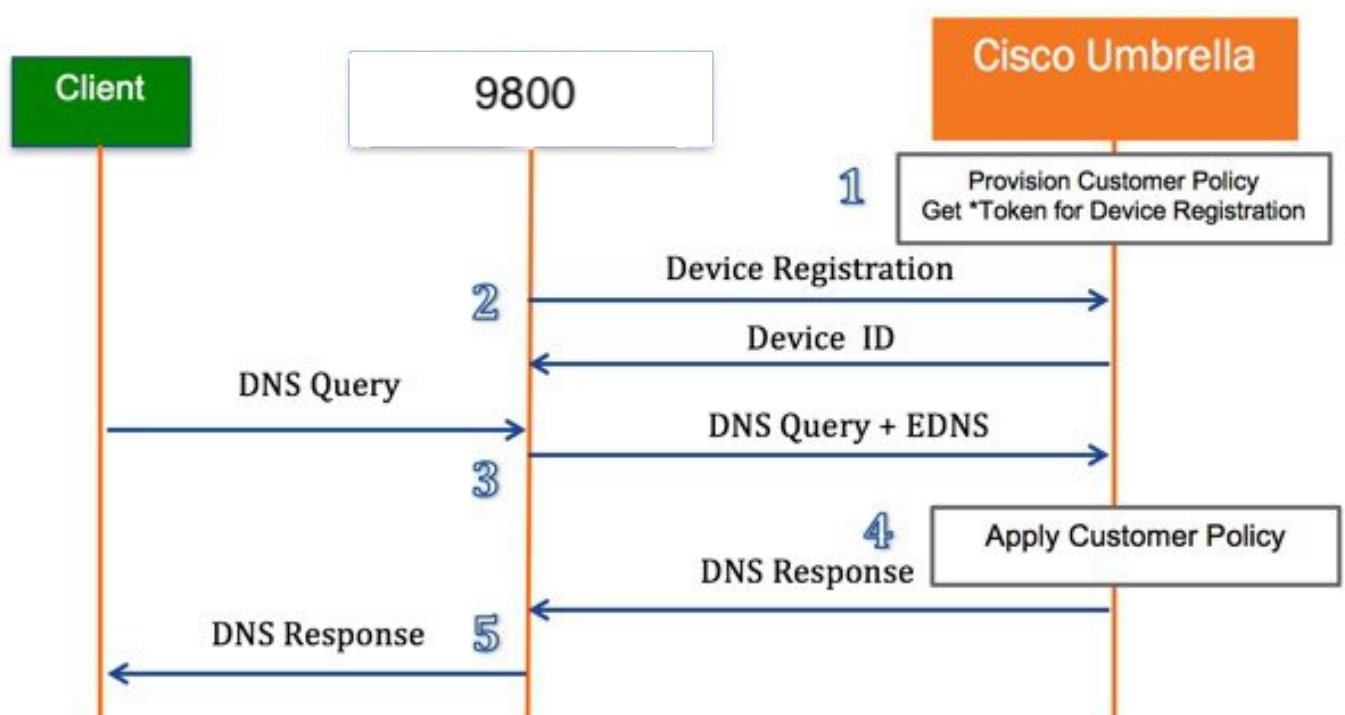
Introdução

Este documento descreve como solucionar problemas de integração do controlador sem fio da série 9800 com o Umbrella.

Overview

Este artigo é uma continuação [dos Switches Cisco Catalyst 9200 e Catalyst 9300](#) e serve como guia para a solução de problemas de registro, bem como o fluxo de trabalho entre o 9800 e o Cisco Umbrella.

Fluxo de trabalho geral do Cisco Umbrella



1. O registro do controlador sem fio com o servidor Cisco Umbrella é um processo único e acontece em um túnel HTTPS seguro.
2. Obtenha o registro API Token para dispositivo (9800) no Cisco Umbrella Dashboard.
3. Aplique o token no 9800. Isso registra o dispositivo na conta do Cisco Umbrella. Em seguida, crie os perfis do Cisco Umbrella no 9800. Os perfis são enviados automaticamente para o Cisco Umbrella à medida que as identidades e a política são aplicadas por identidade.
4. O tráfego do cliente sem fio flui para o servidor Cisco Umbrella.
5. Um cliente sem fio envia uma solicitação DNS para o 9800.
6. O 9800 rastreia o pacote DNS e o marca com um perfil de guarda-chuva Cisco. O perfil é a identidade do pacote que também reside no Cisco Umbrella.
7. Esse pacote EDNS é redirecionado para o servidor de nuvem Cisco Umbrella para resolução de nomes.
8. Em seguida, o Cisco Umbrella aplica uma política a ele, dependendo da identidade, e aplica regras de filtragem com base em categorias para garantir a conformidade organizacional.
9. Dependendo das regras, ele retorna uma página bloqueada ou um endereço IP resolvido para o cliente para a solicitação DNS consultada.

As etapas detalhadas para configurar o 9800 estão no [Guia de configuração de segurança](#).

Registro e importação de certificados

1. Obtenha seu token de API no Umbrella Dashboard: Admin > Chaves de API > (criar) Dispositivos de Rede Herdados.
2. Importe o certificado CA para o 9800 via CLI usando um destes métodos:
Importar da URL
Emita o comando e permita que o 9800 busque o certificado:

```
crypto pki trustpool import url http://www.cisco.com/security/pki/trs/ios.p7b
```

Importar diretamente no terminal

Copie e cole o certificado CA (consulte o anexo) usando o comando:

```
crypto pki trustpool import terminal
```

3. Insira o token de API para a CLI 9800 usando o comando:

```
parameter-map type umbrella global  
token XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
```

Verificando a configuração do Cisco Umbrella

Para visualizar os detalhes da configuração do Cisco Umbrella, use este comando:

```
Device# show umbrella config
```

Umbrella Configuration

=====

Token: 5XXXXXXABXXXXFXXXXXXXXXDXXXXXXXXXXABXX

API-KEY: NONE

OrganizationID: xxxxxxxx

Local Domain Regex parameter-map name: dns_bypass

DNSCrypt:Enabled

Public-key: B735:1140:206F:225D:3E2B:D822:D7FD:691E:A1C3:3CC8:D666:8D0C:BE04:BFAB:CA43:FB79

UDP Timeout: 5 seconds

Resolver address:

1. 208.67.220.220

2. 208.67.222.222

3. 2620:119:53::53

4. 2620:119:35::35

```
ewc1#show umbrella deviceid detailed
```

Device registration details

1.global

Tag : global

Device-id : 010a2ed75e520fda

Description : Device Id recieved successfully

WAN interface : None

```
ewc1#show umbrella dnscrypt
```

DNSCrypt: Enabled

Public-key: B735:1140:206F:225D:3E2B:D822:D7FD:691E:A1C3:3CC8:D666:8D0C:BE04:BFAB:CA43:FB79

Certificate Update Status:

Last Successful Attempt: 10:40:58 UTC Apr 8 2020

Certificate Details:

Certificate Magic : DNSC

Major Version : 0x0001

Minor Version : 0x0000

Query Magic : 0x7163373861576F6F

Serial Number : 1574811744

Start Time : 1574811744 (23:42:24 UTC Nov 26 2019)
End Time : 1606347744 (23:42:24 UTC Nov 25 2020)
Server Public Key : 88B4:E44B:35E9:64B4:90BD:DABA:E825:A24B:0415:A08B:E19D:7DDB:87A3:3CD7:7E

Client Secret Key Hash: E323:7E82:C0C2:1F0C:55AE:1473:862D:6D26:9607:B41D:3F51:F587:9482:8709:40
Client Public key : 8D52:4D73:CF69:4890:F130:2845:4CBE:A9CA:87AF:4CDA:FE17:C626:2F8A:1780:CD

NM key Hash : FAAD:4C16:6DA3:D6F3:655D:FF98:36B7:73E7:9D1C:21F5:A0E3:A083:17D7:C308:52

Depuração e registro

Para desabilitar o DNSCrypt, use este comando:

```
parameter-map type umbrella global > no dnscrypt
```

Você pode ver este erro: "Não é possível importar o certificado usando a URL":

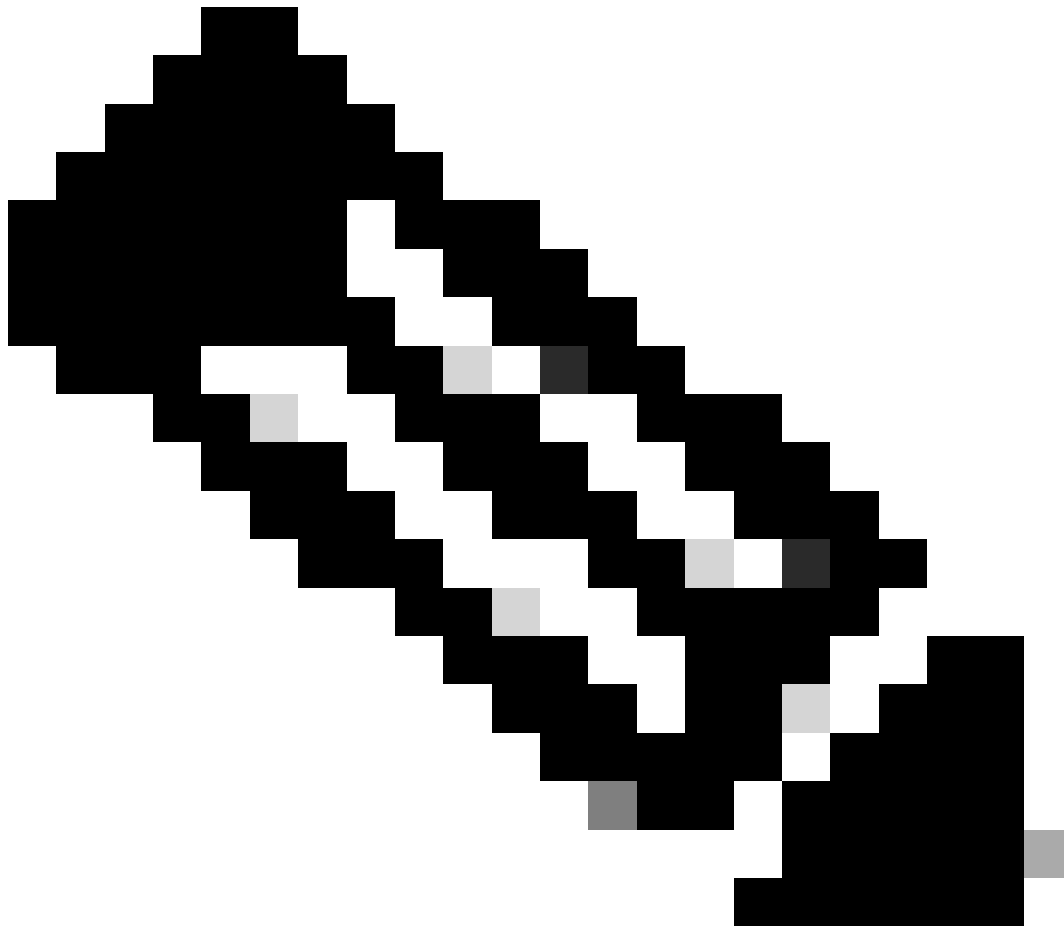
```
crypto pki trustpool import urlhttp://www.cisco.com/security/pki/trs/ios.p7b  
  
% Error: failed to open file.  
  
% No certificates imported fromhttp://www.cisco.com/security/pki/trs/ios.p7b.
```

Solução:

Copie e cole manualmente o certificado CA formatado pelo PEM deste [local](#).

Em seguida, ative os logs de depuração do registro do dispositivo:

```
debug umbrella dnscrypt  
debug umbrella device-registration  
debug umbrella config  
term monitor
```



Note: Pode haver casos em que vários 9800 podem ser atribuídos à mesma deviceId. Isso acontece no caso do 9800 virtual (controlador sem fio incorporado (WC)).

Todos os WCs virtuais têm o mesmo endereço MAC codificado: "CC46D6CCCC" (em inglês).

Exemplo de depuração do eWC A:

<#root>

```
Nov 2 19:21:18.903 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Device registration process start: umbrella parameter-map  
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Socket 0 event handler: event type = WRITE EVENT  
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request invoked  
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Get registration request info invoked  
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Get registration request info: Found new queued request fo  
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request for umbrella parameter-map global (tag: 0  
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request for umbrella parameter-map global (tag: 0  
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request for umbrella parameter-map global (tag: 0  
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:  
Nov 2 19:21:18.915 Central: Dev reg json buffer :{"model":"B77A8731C7F4D6E92C07D7DCB68961470000A553","m  
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:
```

```

Nov 2 19:21:18.915 Central: umbrella parameter-map name :global macAddr :cc46.d6cc.cccc
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Build POST request invoked: post size = 238, size = 141
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Build POST request: hostname = api.opendns.com
Nov 2 19:21:18.915 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Build POST request: URI = /v3/networkdevices
Nov 2 19:21:18.916 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Build POST request done
Nov 2 19:21:18.916 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request for umbrella parameter-map global (tag:
Nov 2 19:21:18.916 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request for umbrella parameter-map global (tag:
Host: api.opendns.com
Authorization:OpenDNS,api_key="B0E16D19C32D42EC996B635X4X9005B9",token="B77A8731C7F4D6E92C07D7DCB689614
Content-Type: application/json
Content-Length: 141

{"model":"B77A7561C7F4ABC92C07D7DCB68961470000A553","macAddress":"CC46D6CCCCC","label":"global","tag":
-----<OUTPUT OMITTED>-----
Nov 2 19:21:23.553 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Registration response: msg_part = 3, bytes = 256, resp: co
x-envoy-upstream-service-time: 1462
x-xss-protection: 1; mode=block
x-ingress-point: mill

{"
deviceId":"010a7859d0d39393"

,"deviceKey":"B77A8731C7F4D6E92C07D7DCB68961470000A553-CC46D6CCCCC-global","label":"global","seria
Nov 2 19:21:23.553 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Registration response: msg_part = 4, bytes = 1
78, resp: lNumber":"9KZNYR9FPPQ","phishing":1,"createdAt":1635877282,"originId":xxxxxxx,"
apiKey":"b0e16d19c32d42ec996b635x4x9005b9","deviceId":1,"vendorId":51,"organizationId":xxxxx}

```

Exemplo de depuração do eWC B:

<#root>

```

Nov 2 19:21:41.909 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Device registration process start: umbrella parameter-map
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Socket 0 event handler: event type = WRITE EVENT
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request invoked
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Get registration request info invoked
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Get registration request info: Found new queued request fo
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request for umbrella parameter-map global (tag:
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request for umbrella parameter-map global (tag:
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request for umbrella parameter-map global (tag:
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:
Nov 2 19:21:41.919 Central: Dev reg json buffer :{"model":"B77A7561C7F4ABC92C07D7DCB68961470000A553","m
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:
Nov 2 19:21:41.919 Central: umbrella parameter-map name :global macAddr :cc46.d6cc.cccc
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Build POST request invoked: post size = 238, size = 141
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Build POST request: hostname = api.opendns.com
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Build POST request: URI = /v3/networkdevices
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Build POST request done
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request for umbrella parameter-map global (tag:
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Send POST request for umbrella parameter-map global (tag:
Host: api.opendns.com
Authorization:OpenDNS,api_key="B0E16D19C32D42EC996B635X4X9005B9",token="B77A8731C7F4D6E92C07D7DCB689614
Content-Type: application/json
Content-Length: 141

{"model":"B77A8731C7F4D6E92C07D7DCB68961470000A553","macAddress":"CC46D6CCCCC","label":"global","tag":
-----<OUTPUT OMITTED>-----
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Registration response: msg_part = 3, bytes = 256, resp: co

```

```
x-envoy-upstream-service-time: 1462
x-xss-protection: 1; mode=block
x-ingress-point: mill
```

```
{"
```

```
deviceId": "010a7859d0d39393"
```

```
, "deviceKey": "B77A8731C7F4D6E92C07D7DCB68961470000A553-CC46D6CCCCC-global", "label": "global", "serialNum
```

```
Nov 2 19:21:41.919 Central: UMBRELLA-DEV-REG:Registration response: msg_part = 4, bytes = 1
```

```
78, resp: lNumber": "9KZNYR9FPPQ", "phishing": 1, "createdAt": 1635877282, "originId": 573529511, "
```

```
apiKey": "b0e16d19c32d42ec996b635x4x9005b9", "deviceId": 1, "vendorId": 51, "organizationId": xxxxx}
```

Aqui, a solicitação POST contém o token de API (token de API de dispositivo legado do Cisco Umbrella Dashboard), a chave de API, o número do modelo (igual ao token de API), o endereço MAC da controladora Wireless LAN (WLC), o nome do mapa de parâmetros (tag) e o número de série do dispositivo.

A ID do dispositivo é gerada usando o token de API, a chave de API, a marca e o endereço MAC. Como esses 9800 têm os mesmos valores para os itens acima, o mesmo ID de dispositivo é atribuído a ambos.

Este é um comportamento esperado. Para corrigir esse problema, você deve criar um mapa de parâmetros personalizado em um ou ambos os 9800;

```
parameter-map type umbrella <custom name>
```

Ao criar um mapa de parâmetros personalizado "cpm", estamos criando uma nova marca que resulta em um ID de dispositivo diferente (deviceId).

```
<#root>
```

```
{
```

```
"deviceId": "010a30f6275c92ce"
```

```
, "deviceKey": "0CDA24CDD6A92D714FE357539FDCAE80051BA0A-DD46D6BBCCCC-global", "label": "global", "serialNum
```

```
{
```

```
"deviceId": "010a341b037ea6b9"
```

```
, "deviceKey": "0CDA24CDD6A92D714FE357539FDCAE80051BA0A-DD46D6BBCCCC-cpm", "label": "global", "serialNumber
```

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.