

Fixe o CME unificado Cisco com exemplo de configuração dos Certificados da 3ª parte

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configurar](#)

[Etapas de configuração sumárias](#)

[Exemplo da configuração detalhada](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Muitos administradores de rede escolhem executar o Cisco Unified Communications Manager Express (CME) com Segurança. Em vez do Certificate Authority do acessório IO (IOS-CA), os administradores de rede podem escolher integrar o CME seguro com sua infraestrutura existente do Public Key Infrastructure (PKI). Este documento descreve como configurar o CME seguro para operar-se com sinalização segura, e os media, através dos Certificados da 3ª parte.

Pré-requisitos

Requisitos

Este documento supõe que o Cisco Unified Communications Manager Express (CME) em seu ambiente está sendo executado e inteiramente - funcional. Todos os telefones que devem ser operacionais em Cisco seguro unificaram a necessidade CME de poder se registrar primeiramente com sucesso ao CME. Refira o [guia de administrador de sistema do Cisco Unified Communications Manager Express](#) para obter informações sobre de como configurar o CME.

Este documento igualmente supõe que a Voz e os recursos de segurança estão permitidos.

[Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada no Cisco Unified Communications Manager Express (CME).

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 sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter informações sobre convenções de documentos.

Configurar

Note: Use a [Command Lookup Tool](#) ([somente clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

Etapas de configuração sumárias

1. Crie o exemplo IOS-CA.
2. Crie pontos confiáveis para guardar os certificados de CA da 3ª parte.
3. Gerencie as solicitações de assinatura de certificado (CSR) dos pontos confiáveis.
4. Assine CSR com uso da autenticação de servidor, e obtenha a certificação de CA.
5. Autentique os pontos confiáveis com o certificado de CA, e importe os certificados de identidade respectivos.
6. Valide os pontos confiáveis do certificado da 3ª parte.
7. Crie o ponto confiável IO CA CME.
8. Configure o cliente do certificate trust list (CTL).
9. Configure o server da função do proxy do Certificate Authority (CAPF).
10. Configure o serviço de telefonia.
11. Configure o telefone de teste.
12. Verifique.

Exemplo da configuração detalhada

1. Crie o exemplo IOS-CA. O exemplo IOS-CA produz o certificado auto-assinado que é usado para assinar localmente o telefone - o certificado significativo (LSC).

```
crypto key gen rsa label ios-ca mod 2048
The name for the keys will be: ios-ca
% The key modulus size is 2048 bits
% Generating 2048 bit RSA keys, keys will be non-exportable...
[OK] (elapsed time was 17 seconds)
```

```
crypto pki server ios-ca
database level complete
grant auto
lifetime cert 7305
exit
ip http server
```

```

crypto pki trust ios-ca
enrollment url http://10.2.3.4:80
revo none
rsa-key ios-ca
exit
crypto pki server ios-ca
no shut
%Some server settings cannot be changed after CA certificate generation.
% Please enter a passphrase to protect the private key
% or type Return to exit
Password: Cisco123
Re-enter password: Cisco123
% Certificate Server enabled.
exit

```

2. Crie os pontos confiáveis que gerarão os CSR para a assinatura da 3ª parte. Estes pontos confiáveis guardam eventualmente o certificado de CA da 3ª parte, assim como os certificados de identidade, que são um resultado dos CSR.

```

crypto key generate rsa label tac-sast mod 2048
The name for the keys will be: tac-sast
% The key modulus size is 2048 bits
% Generating 2048 bit RSA keys, keys will be non-exportable...
[OK] (elapsed time was 52 seconds)

```

```

crypto pki trust tac-sast
enroll term
serial-number none
fqdn none
ip-address none
subject-name CN=tac-sast
revo none
rsa-keypair tac-sast
exit

```

3. Gerencia CSR dos pontos confiáveis. O pki cripto registra o comando produz o CSR que é fornecido à 3ª parte CA para assinar.

Exemplo 1:

```

crypto pki enroll tac-sast
% Start certificate enrollment ..
% The subject name in the certificate will include: CN=tac-sast
% The fully-qualified domain name will not be included in the certificate
Display Certificate Request to terminal? [yes/no]: yes
Certificate Request follows:
MIICfjCCAWYCAQAwGDEWMBQGA1UEAxMNam9jYXNhbGUtc2FzdDCCASIwDQYJKoZI
hvcNAQEBAQADggEPADCCAQoCggEBALLIyM0k5DmgWy1jILHy+eaoJTU+OioaTffO
V7sdNOFjoXCRpqCZwFavR82/Wukoho9HUXB7//oEQV6D2UoyHRhl1mzHv5AxxJuE1
0Qk9YHpbZLACNEvRWvnyVnMaBSc6Fy9j7oabAUuOoWveK8Nrsor38WH2gIY3kUaM
8swgaomqlAj8LbmYE/PQdtfxOEnEIF1FHj4R72dqkCaiBz7fcO9sdxfrQi8jEf
UbnDH9yZit912wXl4nxC2Wa2S30/p6vXEwKfQMGZe4nO7SJPTJ/vNHx/HNCkJxHV
H1V0JH7Affffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffff
ffffffffffffffffffffffffffffffffEAAaAhMB8G
CSqGS1b3DQEJDjESMBAwDgYDVR0PAQH/BAQDAGwMA0GCSqGSIb3DQEBAUAA4IB
AQB++utK7EpeGYyPfnALsXkPcbu+2kwi/TI+B2kt3o1/dxyX6hNh0jp3eOTQtS1
H7jRey4ew9GZVTeqq7cxwz1f7d6ZP4BRqzplf0HVvu7HC+bar0jB2FNvVan27zyU
XSP/GIAUiQDTbaEyDgGr8s5PlFSS2Ap4Fvxsskjd/30geszhRs+N3cYfQVpnWjnq
TwbMF4998BXm1PIQigJBInACY2SuszqcDih7Nc1Y6viYaSiN0ZCuzEyKI2tjbWUU
EU/o0fcWMXsnBc44WQBAEPTBSLYFVb4kG19AgAyOW7q9ACiBTpmul1kwuDyTPg5X
fCIWUjVfTWOHizqKsblQ2nL

```

---End - This line not part of the certificate request---

Redisplay enrollment request? [yes/no]: no

Exemplo 2:

```

crypto pki enroll tac-sast
% Start certificate enrollment ..
% The subject name in the certificate will include: CN=tac-sast
% The fully-qualified domain name will not be included in the certificate
Display Certificate Request to terminal? [yes/no]: yes
Certificate Request follows:
MIICfjCCAWYCAQAwGDEWMBQGA1UEAxMNam9jYXNhbGUtc2FzdDCCASiWdQYJKoZI
hvcNAQEBAQADggEPADCCAQoCggEBALLIyM0k5DmgWy1jILHy+eaoJTU+OioaTffO
V7SdNOFjoXCRpqCZwFavR82/Wukoho9HUXB7//oEQV6D2UoyHRh11mzHv5AxxuJuE1
0Qk9YHPbzLACNEvRWvnyVnMaBSc6Fy9j7oabAUuOoWveK8Nrsor38WH2gIY3kUaM
8swgaomqlAj8LbmYE/PQdtfxOeneIF1FHHXj4R72dqkCaiBz7fcO9sdxfrqi8jEf
UbnDH9fffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffff
fffffffffffffffffffffffffffffffffffffHNCKjxHV
H1V0JH7AwWldnUgEWGoSFOL5j/lwIHmemUDpSuL9IY+9EP622E0CAwEAAAhMB8G
CSqGSib3DQeJdJESMBAWdgyDVR0PAQH/BAQDAgWgMA0GCSqGSib3DQeBBAUAA4IB
AQB++utK7EpeGYyPfnALsXkPcbu+2kwi/TI+B2kT3o1/dxyX6hNh0jp3eOTQtS1
H7jRey4ew9GZVTeqq7cxwz1f7d6ZP4BRqzplf0HVvu7HC+bar0jB2FNvVan27zYu
XSP/GIAUiQDTbaEyDgGr8s5PlFSS2Ap4FvxsskjD/30geszhRs+N3cYfQVpnWjnq
TwbMF4998BXmLPIQigJBInACY2SUSzqcDih7Nc1Y6viYaSiN0ZCuzEyKI2tjbWUU
EU/o0fcWMXsnBc44WQBAEPTBSLYFVb4kG19AgAyOW7q9ACiBTpmullkwuDyTPg5X
fCIWUjVfTWoHizqKsBLQ2nL
---End - This line not part of the certificate request---
Redisplay enrollment request? [yes/no]: no

```

- Use os dois CSR a fim gerar Certificados com permissões da autenticação de servidor. Notas: Éessencial que o certificate chain completo está obtido para um dos dois Certificados de CA. O certificate chain fornece CA e o certificado de identidade de CA de assinatura. Assesure-se de que os Certificados estejam transferidos no formato da base 64. Émuito importante que o certificado de CA está usado para a autenticação para cada ponto confiável e que os certificados de identidade estão importados em cada ponto confiável, nessa ordem.
- Autentique os pontos confiáveis com os certificados de CA, e importe os certificados de identidade SAST.

Exemplo 1:

```

crypto pki auth tac-sast
Enter the base 64 encoded CA certificate.
End with a blank line or the word "quit" on a line by itself
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIFQTCCBcmgAwIBAgIQUt2XjpaAwaJIEkcOebj7AJANBgkqhkiG9w0BAQUFADBz
MRMwEQYKZCImlZPyLGOBGRYDY29tMRUwEwYKZCImlZPyLGOBGRYFY21zY28xIjAg
BgoJkiaJk/IsZAEZFhJqew91bmd0YS1sYWJkb21haW4xGjAYBgNVBAMTEWp5b3Vv
Z3RhLW91bmd0YS1sYWJkb21haW4xGjAYBgNVBAMTEWp5b3VvZ3RhLW91bmd0YS1s
MBEGCgmsJomT8ixkARKWA2NvbTEVMBMGCSqGSIjQwQjEwMDA0MDA0MDA0MDA0MDA0
CZImZPyLGOBGRYSanlvdW5ndGZlZG9tYUwUMRowGAYDVQQDEExfQew91bmd0YS1s
YS1jYXNlcnZlcjCCASiWdQYJKoZIhvcNAQEBAQADggEPADCCAQoCggEBAJ2Cxm6
uX3/t3Ip9A5OnbKS1IL4MaTCVzev7t1ZbusWLQcfJwOhjFNxJJpgY2yE8CjBsL4H
eryNvcvUFeA90kXbEnclluoI7t1Jef5ifQBopqG054E0t1YUhrct5LgXdBU839yp
lNm9VtFfffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffffff
fffffffffffffffffffffo45wsFTRpp8
DC7nGuW0erm2/ISnfoNs/mUmfWbmoAbJjIrU+RHaQ7RrcXPWB3mEqC40eQtYJFZ1
tRE7DNwPrivTpwCV+wo94DkHtn8/nc3FOWDORIJU7Y66jG+umWSeqJh0xdZBak2
+L9A6ZwCxyeuZg0CAwEAAAOCAAd0wggHZMBMGCSsGAQQBgjcuUAgQGHgQAQwBBMAsG
A1UdDwQEAWIBhJAPBgNVHRMBAF8EBTADAQH/MB0GA1UdDgQWBBSy5dc141YuF1hq
yYnBrQAHPsISWzCCAuoGA1UdHwSCAUewg9MIIBOaCCATWgggExhoHwBGRhcDov
Ly9DTj1qeW91bmd0YS1jYXNlcnZlcixDTj1qeW91bmd0YS1jYXNlcnZlcixDTj1D

```

```
RFAsQ049UHVibGLjTTiws2V5JTIwU2VydmVjZXMzQ049U2VydmVjZXMzQ049Q29u
ZmlndXJhdGlvbixEQz1qeW91bmd0YS1sYWJkb21haW4sREM9Y2lzY28sREM9Y29t
P2N1cnRpZmljYXRlUmV2b2NhdGlvbkxpc3Q/YmFzZT9vYmp1Y3RDbGFzY29tZmlu
aXN0cmliFFFFFFFFFFFfjLmp5b3Vv
Z3RhLWxhYmRvbWFpbi5jaXNjby5jb20vQ2VydmVucm9sbC9qeW91bmd0YS1jYXNl
cnZlci5jcmwwEgYJKwYBBAAGCNxUBBAUCAwEAATAjBgkkrBgEEAYI3FQIEFgQUWjZQ
/W2X5GoSeibbuWAKHH8/97MwDQYJKoZIhvcNAQEFBQADggEBAI8nivQcic1tdXnt
X30+QO+FKK0Cu6WVFIozqKE0eesJ0C3fPv88jjkae4+YjF/gK2wPt/mezWeQm0MO
S4m0LHnMMZGU7ezAHTd+yh5oWI2Q2iBFns1vSIUboJZazNkDEFm7D18gDKajEvE/
JUNtebgOJPJUXv/v0Rpry1Nckxr3tsiCF62acgAZkelhSrscoeQzkygk8vIrlK
lv9W2Vy2Tpa6i8ZWG8at36jAsNAk5HJUE17mFyirMIJcc+diZ12WpORqrQ+CE7ZL
Mw+ydSS5x0XvFqily0VE649TsvtKCOMkJjblLX8wZp9SU2AgXutHr3CdlrVlaE1C
ZW4J3cQ=
```

-----END CERTIFICATE-----

quit

Certificate has the following attributes:

Fingerprint MD5: C198A185 83575520 EBE6E03D 33BA9B2C

Fingerprint SHA1: B0A9668D 42D36311 E82B0A33 480127B5 BEB02B60

% Do you accept this certificate? [yes/no]: yes

Trustpoint CA certificate accepted.

% Certificate successfully imported

crypto pki import tac-sast cert

% The fully-qualified domain name will not be included in the certificate

Enter the base 64 encoded certificate.

End with a blank line or the word "quit" on a line by itself

-----BEGIN CERTIFICATE-----

```
MIIGPzCCBY+gAwIBAgIKGdhypgABAAABpDANBgkqhkiG9w0BAQUFADBMRMwEYmYK
CZImiZPyLGMZBggrY29tMRUwEwYKZCZImiZPyLGMZBggrY29tMRUwEwYKZCZImiZPyLGMZBggrY29tMRUwEwYK
k/IsZAEZFHjQeW91bmd0YS1sYWJkb21haW4xGjAYBgNVBAMTEWp5b3VvZ3RhLWxhbnh
c2VydmVyM2ZzZXJjYXNjby5jb20vQ2VydmVucm9sbC9qeW91bmd0YS1jYXNlcnZlci5jcmwwEgYJKwYBBAAGCNxUBBAUCAwEAATAjBgkkrBgEEAYI3FQIEFgQUWjZQ
AxMNam9jYXNhbGUtc2FzdDCCAS1wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEPADCCAQoCggEB
ALLIyM0k5DmgWyljILHy+eaoJTU+OioaTfFOV7SdNOFjoXCRpqCZwFavR82/Wuko
ho9HUXB7/oeQV6D2UoyHRhlmzHv5AxAJUe10QkY9HPBzLacNEvRWvnyVnMaBSc6
Fy9j7oabAUo0WweK8Nrsor38WH2gIY3kUaM8swgaomqlAj8LbmyE/PQdtfxOEne
IF1FHXJ4FFFFFFFFFFFfWm2S30/
```

```
p6vXEWkfQMGZe4n07SJPtJ/vNhx/HNCKjxHVH1V0JH7AwWLDnUGEWGoSfOL5j/lw
IHnemUDpSuL9IY+9EP622E0CAwEAaAOCAS50wggOZMA4GA1UdDWEB/wQEAWIFoDAD
BgNVHQ4EFgQUtP6Nbc/kpe3uSa2oeZy9rTDGMHAWHwYDVR0jBBgwFoAUsXXNeJW
LhdYasmJ260ABz7CElswggGyBgNVHR8EggGPMIIBizCCAYegggGDoIIBf4aB2Wxk
YXA6Ly8vQ049anlvdW5ndGETY2FzZXJjYXNjby5jb20vQ2VydmVucm9sbC9qeW91bmd0YS1jYXNlcnZlci5jcmwwEgYJKwYBBAAGCNxUBBAUCAwEAATAjBgkkrBgEEAYI3FQIEFgQUWjZQ
ZXIsQ049Q0RQLENOPVb1YmXpYyUyMETleSUyMFN1cnZpY2VzLENOPVb1cnZpY2Vz
LENOPUNvbmZpZ3VyYXRpb24sREM9anlvdW5ndGETbGFzZG9tZWluLERDPWNpc2Nv
LERDPWNvbt9jZzJ0aWZpY2F0ZVJlcm9jaXNjby5jb20vQ2VydmVucm9sbC9qeW91bmd0YS1jYXNlcnZlci5jcmwwEgYJKwYBBAAGCNxUBBAUCAwEAATAjBgkkrBgEEAYI3FQIEFgQUWjZQ
c3M9Y1JMRGJlZDhJpYnV0aW9uUG9pbnsGWWWh0dHA6Ly9qeW91bmd0YS1jYXNlcnZlci5jcmwwEgYJKwYBBAAGCNxUBBAUCAwEAATAjBgkkrBgEEAYI3FQIEFgQUWjZQ
ci5qeW91bmd0YS1sYWJkb21haW4uY2lzY28uY29tL0N1cnRFbnJvbGwvanlvdW5n
dGETY2FzZXJjYXNjby5jb20vQ2VydmVucm9sbC9qeW91bmd0YS1jYXNlcnZlci5jcmwwEgYJKwYBBAAGCNxUBBAUCAwEAATAjBgkkrBgEEAYI3FQIEFgQUWjZQ
Y28uY29tL0N1cnRFbnJvbGwvanlvdW5ndGETY2FzZXJjYXNjby5jb20vQ2VydmVucm9sbC9qeW91bmd0YS1jYXNlcnZlci5jcmwwEgYJKwYBBAAGCNxUBBAUCAwEAATAjBgkkrBgEEAYI3FQIEFgQUWjZQ
KwYBBAAGCNxUBBAUCAwEAATAjBgkkrBgEEAYI3FAIEFB4S
Z3RhLWxhbnhYmRvbWFpbi5jaXNjby5jb20vQ2VydmVucm9sbC9qeW91bmd0YS1jYXNlcnZlci5jcmwwEgYJKwYBBAAGCNxUBBAUCAwEAATAjBgkkrBgEEAYI3FAIEFB4S
AFcaZQBiAFMAZQBvYmZyYzUuMzUuZm95aW50c3R5YXNjby5jb20vQ2VydmVucm9sbC9qeW91bmd0YS1jYXNlcnZlci5jcmwwEgYJKwYBBAAGCNxUBBAUCAwEAATAjBgkkrBgEEAYI3FAIEFB4S
DQEBBQUAA4IBAQcayEYa7pauRGagGPHmAHQt6iiqBss+uVvArgO1u0HEjs4EkPm8
xQZNexVBOmGyzTwlwjpd8jTDIO1AEWP67b/gB2xViktVqvaVfKfMR+3cxODoTUNJ
DbMKR7tOyLrfv+7hNVcSkLa0+XpohVKdP4XOPXeEquYrTmzInsB55PtMxJ7qnYU6
```



```

YFANV8ABVn9q/1TET6Fg5YbcTePsd5/1NlLlzpSHiAtBuwfGzKKiMgZJlXFYeb9p
heqpTj2d22CoghFQnKbRUOPpjfPcElFq07/z5m7blEkAmsAQh2y+biH5T7UNDgtf
smLqWZMqIsMEvNEi3gbkPUTatmZlgFac1TXvxyIiv95rIeqs07WZXn0GsgkNs03i
CjcfY1UXxxYV5Wg/uPQlFnbRpTefd5Ms253Dm9Ey2E8v+E3HsOfn0JvpY4vIkKz2
KDesetXsIOw747tfflXhMQIDAQABo4IDnTCCA5kwdGyDVR0PAQH/BAQDAgWgMB0G
AlUdDgQWBRR8xG8ZaDVcquSU+0n40KSH+7SmSDAfbGnVHSMEGDAWgBSy5dc14lYu
FlhQyYnbrQAHPsISWzCCAzGGA1UdHwSCAY8wggGLMIIBh6CCAYOgggF/hoHZbGRh
cDovLy9DTj1qeW91bmd0YS1jYXN1cnZlcigxKSxDTj1qeW91bmd0YS1jYXN1cnZl
ciXDTj1DRFAsQ049UHvibGljJTIwS2V5JTIwU2VydmljZXMsQ049U2VydmljZXMs
Q049Q29uZmlndXJhdGlvbixEQz1qeW91bmd0YS1sYWJkb21haW4sREM9Y21zY28s
REM9Y29tP2N1cnRpZmljYXRlUmV2b2NhdGlvbKxpc3Q/YmFzZT9vYmplY3RDdGFz
cz1jUkffffffffffDovL2
p5b3VuZ3RhLWNhc2VydMvY
Imp5b3VuZ3RhLWxhYmRvbWFPbi5jaXNjby5jb20vQ2VydEVucm9sbC9qeW91bmd0
YS1jYXN1cnZlcigxKS5jcmYGRmh0dHA6Ly9qeW91bmd0YS1jYXN1cnZlc15jaXNj
by5jb20vQ2VydEVucm9sbC9qeW91bmd0YS1jYXN1cnZlcigxKS5jcmwggFxBggr
BgEFBQcBAQSCAWMwgGFMIHEBggrBgEFBQcwoAoaBt2xkYKA6Ly8vQ049anlvdW5n
dG9tY2FzZXJ2ZXIsQ049QUlBLENOPVB1YmXpYyUyMETleSUyMFN1cnZpY2VzLENO
PVN1cnZpY2VzLENOPUNvbmZpZ3VyYXRpb24sREM9anlvdW5ndG9tY2FzZXJ2ZXIu
LERDPWNpc2NvLERDPWNvbT9jQUl1cnRpZmljYXRlP2Jhc2U/b2JqZWN0Q2xhc3M9
Y2VydGlmawNhdGlvbKf1dGhvcml0eTCBlQYIKwYBBQUHMAKGGyHodHRwOi8vanlv
dW5ndG9tY2FzZXJ2ZXIuanlvdW5ndG9tY2FzZXJ2ZXIuLmNpc2NvLmNvbS9DZXJ0
RW5yb2xsL2p5b3VuZ3RhLWNhc2VydMvY
ffffffffffFpbi5jaXNj
by5jb21fanlvdW5ndG9tY2FzZXJ2ZXIoMSkuY3J0MCEGCSsGAQQBgjcUAQQUHhIA
VwBLAGIAUwBIAHIAAgBIAHIwEwYDVR0lBAwwCgYIKwYBBQUHAWEdQYJKoZIhvcN
AQEFBQADggEBAHNVNEMcys1z4sXGii2jZzT5Nt/q8dLl4LCJ2iZkms3F8tG14UEf
C/e28VWavV4piIXK4FuZKB1iltOo9MZAGH9PvVEO+yG8zpeIcwOgDq951qJejeBA
+N+ryCFy5TEbiMF3pw1XjdbBAProJ1s1Q0QcjoigPNTPyqRfehldhMUo4NgC/svX
5VZSfxpagaBhdPUNVYo2s0ujXujuI/aTRpbDan2h7n27tMMbtDcocpQgPv6txDoR
b+Qb8CPZt3IvUEXAr4cRv101jYUWLY59ta5uELSnA+2WA36PiMxIyLu67W1RI05
1rFcBOMIQ8vTpqyNp8/TFOPoSnmQMO30w9Fs=
-----END CERTIFICATE-----
quit
% Router Certificate successfully imported

```

- Uma vez que CA e os certificados de identidade são carregados nos pontos confiáveis respectivos, valide o certificate chain para cada ponto confiável. Esta etapa assegura-se de que as etapas precedentes estejam terminadas com sucesso.

```

crypto pki cert validate tac-cme
Chain has 2 certificates
Certificate chain for tac-cme is valid

```

```

crypto pki cert validate tac-sast
Chain has 2 certificates
Certificate chain for tac-sast is valid

```

- Crie o ponto confiável IO CA CME.

Porque o ponto confiável IOS-CA não pode ser usado para a autenticação do cliente (conexão nivelada da Segurança do transporte (TLS) com os telefones), você deve criar um outro ponto confiável e pôr o certificado IOS-CA nele.

Este ponto confiável é usado para autorizá-los somente o pedido do telefone IP para uma conexão TLS (assim que pode se registrar corretamente).

```

crypto pki trust ios-ca-cme
enroll url http://10.2.3.4:80

```

```
revo none
rsa-key ios-ca
exit
```

```
crypto pki auth ios-ca-cme
Certificate has the following attributes:
Fingerprint MD5: 0120A3AB 44155DF9 091F31BF C3E26B80
Fingerprint SHA1: 90F9DDDE 20A792B5 3693A065 8BDAD50E 588E011C
% Do you accept this certificate? [yes/no]: yes
Trustpoint CA certificate accepted.
```

8. Configurar o cliente CTL.

```
ctl-client
server capf 10.2.3.4 trust tac-cme
server cme-tftp 10.2.3.4 trust tac-cme
sast1 trust tac-cme
sast2 trust tac-cme
regenerate
```

Note: Assegure-se de que o arquivo CTL esteja criado com sucesso:

```
do sh flash | iCTL
58 8642 Aug 29 2012 13:57:22 +00:00 CTLFile.tlv
```

9. Configurar o server CAPF.

```
capf-server
auth-mode null-string
cert-enroll-trust ios-ca pass 0 null
trustpoint-label tac-cme
source-addr 10.2.3.4
end
```

10. Configurar o serviço de telefonia.

```
confi t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
telephony-service
secure-signaling trust tac-cme
tftp-server-credentials trust tac-cme
server-security-mode secure
cnf-file perphone
device-security-mode encrypted
exit
```

11. Configurar o telefone de teste (ephone) a fim promover seu certificado e usar o modo cifrado.

```
ephone 1
capf-ip-in-cnf
cert-oper upgrade auth-mode null
device-security-mode encrypted
telephony-service
cre cnf
Creating CNF files
CNF-FILES: Clock is not set or synchronized, retaining old versionStamps
end
```

Uma vez que a configuração está completa, restaure o telefone e espere-o para registrar-se.

Note: Antes que o telefone esteja restaurado, assegure-se de que não haja nenhum

presente da configuração de segurança já. Se uma configuração de segurança esta presente, deve manualmente ser removida ou terminado uma restauração da fábrica do telefone de teste antes do registro para fixar o CME unificado Cisco.

Para restaurar o telefone, execute estes comandos:

```
confi t
ephone 1
reset
end
```

Uma vez que o telefone recebeu o LSC actualizado, o comando da corda nula da elevação **autêntico-MODE da CERT-operação** está removido.

```
do sh run | sec ephone
ephone 1
device-security-mode encrypted
mac-address ABCD.ABCD.ABCD
type 7960
capf-ip-in-cnfg
button 1:1
sh ephone
```

12. Verifique que o telefone se registrou com autenticação e criptografia.

```
sh ephone
ephone-1[0] Mac:ABCD.ABCD.ABCD TCP
socket:[2] activeLine:0 whisperLine:0
REGISTERED in SCCP ver 11/9
max_streams=0 + Authentication + Encryption with TLS connection
mediaActive:0 whisper_mediaActive:0
startMedia:0 offhook:0 ringing:0 reset:0
reset_sent:0 paging 0 debug:0 caps:8
IP:10.2.3.10 * 51685 Telecaster 7960
keepalive 4 max_line 6 available_line 6
button 1: cw:1 ccw:(0 0)
dn 1 number 2090 CH1 IDLE CH2 IDLE
Preferred Codec: g711ulaw
Lpcor Type: none
```

Fixe o CME unificado Cisco deve ser inteiramente - funcional com Certificados da 3ª parte.

Informações Relacionadas

- [Guia do Administrador do Sistema do Cisco Unified Communications Manager Express](#)
- [Fixe a Voz no tac Cisco Wiki](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)