

Como solucionar problemas de registro parcial para MRA

Contents

[Introduction](#)

[Informações de Apoio](#)

[O que é parcialmente registrado para um dispositivo?](#)

[Telefone SIP com registro de várias linhas](#)

[Troubleshooting](#)

[Procedimento opcional de solução de problemas](#)

[Configurar alarme RTMT](#)

[Solicitação de aprimoramento](#)

Introduction

Este documento descreve como solucionar problemas do Parcialmente Registered Session Initiation Protocol (SIP) Phone over Mobile and Remote Access (MRA), por que isso acontece e como identificá-lo.

Informações de Apoio

O que é parcialmente registrado para um dispositivo?

Parcialmente registrado significa que nem todas as linhas em um telefone SIP foram registradas. Esse problema pode ser causado por razões diferentes, como modelos de botões de linha, incompatibilidade de lista de confiança de identidade/lista de confiança de certificado (ITL/CTL), tamanho de mensagem SIP, manter-se vivo etc.

Real-time Device Status	
Registration:	Partial Registered
IPv4 Address:	10.10.3.189
Active Load ID:	sip9951.9-4-2-13
Inactive Load ID:	sip9951.9-4-1SR1-2
Download Status:	None

Telefone SIP com registro de várias linhas

O primeiro registro de um endpoint com várias linhas contém todas as linhas SIP configuradas para registrar todas as linhas.

Em seguida, é esperado ver mensagens **REGISTER** (Keep-alive) a cada 120 segundos (na verdade, 115 segundos, o que é 120 menos o valor delta configurado no perfil SIP, que é 5 segundos por padrão). Nesse caso, o telefone envia a manutenção de atividade a cada 115 segundos, como mostrado na imagem:

Time	Leg 1	Leg 2	CSeq	Source	Destination	Expires
21:17:42.610	→ REGISTER		200 REGISTER	10.2.60.26	10.2.60.24	0
21:17:42.613		→ REGISTER	200 REGISTER	10.2.60.24	10.2.60.21	0
21:17:42.614		← 100 TRYING	200 REGISTER	10.2.60.21	10.2.60.24	
21:17:42.614		← 200 OK	200 REGISTER	10.2.60.21	10.2.60.24	0
21:17:42.615	← 200 OK		200 REGISTER	10.2.60.24	10.2.60.26	0
21:19:42.726	→ REGISTER		202 REGISTER	10.2.60.26	10.2.60.24	0
21:19:42.728		→ REGISTER	202 REGISTER	10.2.60.24	10.2.60.21	0
21:19:42.729		← 100 TRYING	202 REGISTER	10.2.60.21	10.2.60.24	
21:19:42.730	← 200 OK		202 REGISTER	10.2.60.24	10.2.60.26	0
21:19:42.730		← 200 OK	202 REGISTER	10.2.60.21	10.2.60.24	0
21:21:42.813	→ REGISTER		203 REGISTER	10.2.60.26	10.2.60.24	0
21:21:42.816		→ REGISTER	203 REGISTER	10.2.60.24	10.2.60.21	0
21:21:42.817	← 200 OK		203 REGISTER	10.2.60.24	10.2.60.26	0
21:21:42.817		← 100 TRYING	203 REGISTER	10.2.60.21	10.2.60.24	
21:21:42.817		← 200 OK	203 REGISTER	10.2.60.21	10.2.60.24	0
21:23:42.900	→ REGISTER		204 REGISTER	10.2.60.26	10.2.60.24	0
21:23:42.903		→ REGISTER	204 REGISTER	10.2.60.24	10.2.60.21	0
21:23:42.904		← 100 TRYING	204 REGISTER	10.2.60.21	10.2.60.24	
21:23:42.905	← 200 OK		204 REGISTER	10.2.60.24	10.2.60.26	0

No primeiro **REGISTRO**, o telefone SIP envia mais detalhes na seção **Tipo de conteúdo** do Session Description Protocol (SDP), como mostrado na próxima imagem:

```
SIPMSG:
|REGISTER sip:cucm01 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TLS 172.16.84.116:53479;branch=z9hG4bK000067b6
Call-ID: 00505696-ff30005e-00005f3d-00000f17@172.16.84.116
CSeq: 2150 REGISTER
Contact: <sip:01d82b96-c892-24ea-0794-46b5b9e55f6d@172.16.84.116:53479;transport=tls>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-00505696ff30-";
+u.sip!devicename.ccm.cisco.com="alimad";+u.sip!model.ccm.cisco.com="503";video
From: <sip:2001@cucm01>;tag=00505696ff30067500002408-00000a99
To: <sip:2001@cucm01>
Max-Forwards: 70
Route: <sip:expe01.apolo.local;transport=tls;lr>;<sip:10.15.13.15:5061;transport=tls;zone-id=1;directed;lr>;<sip:cucm01;transport=tc;lr>
User-Agent: Cisco-CSF
Expires: 3600
Date: Thu, 17 Jun 2021 23:56:04 GMT
Proxy-Authorization: Digest username="Alimad", realm="expe01.apolo.local", uri="sip:cucm01", response="32872bf3e4ae98deff90f8f415cdf24",
nonce="2876968fd795de089669f607a2f381f09dc5ab24d18fe6af2d673a337f71", opaque="AQAAAGU/AqvV02M9X4g88YpmF/3z7P0x", cnonce="000043af", qop=auth, nc=00000001, algorithm=MD5
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,
cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-7.0.0,X-cisco-xsi-8.5.1,X-cisco-graceful-reg,X-cisco-duplicate-reg,path
Reason: SIP ;cause=200;text="cisco-alarm:111 Name=alimad ActiveLoad=Jabber_for_Windows-12.8.1.52494 InactiveLoad=Jabber_for_Windows-12.8.1.52494 Last=Application-Requested-Destroy"
MIME-Version: 1.0
Content-Type: multipart/mixed;boundary=uniqueBoundary
Content-Length: 1271

--uniqueBoundary
Content-Type: application/x-cisco-remotec-req+xml
Content-Disposition: session;handling=optional

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <x-cisco-remotec-req> <bulkregisterreq> <contact all="true"> <register></register> </contact> </bulkregisterreq>
</x-cisco-remotec-req>
--uniqueBoundary
Content-Type: application/x-cisco-remotec-req+xml
Content-Disposition: session;handling=optional

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <x-cisco-remotec-req> <optionsind> <combine max="6"> <remotec> <status></status> </remotec>
<service-control></service-control> </combine> <dialog usage="hook status"> <unot></unot> <sub></sub> </dialog> <dialog usage="shared line">
<unot></unot> <sub></sub> </dialog> <presence usage="blf speed dial"> <unot></unot> <sub></sub> </presence> <joinreq></joinreq>
<cfwdall-anyline></cfwdall-anyline> <coaching></coaching> <oosalarm></oosalarm> <x-cisco-number></x-cisco-number> <bfcpc></bfcpc> <ix></ix>
<gatewayrecording></gatewayrecording> <conferenceDisplayInstance></conferenceDisplayInstance> </optionsind> </x-cisco-remotec-req>
--uniqueBoundary--
```

As próximas mensagens **REGISTER** não contêm nenhuma informação **Content-Type** adicional.

```
SIPMSG:
|REGISTER sip:cucm01 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TLS 10.15.13.20:7001;egress-zone=MRAZ0ne;branch=z9hG4bK53395b9916f575179b029f0d5799277033.eb5a12fcd592fc1768578e8bcb402dfe;
proxy-call-id=7703cb29-e531-42eb-8dca-f7b6a2667b5a;rport
Via: SIP/2.0/TLS 172.16.84.116:53479;branch=z9hG4bK00000b30;received=10.88.246.8;rport=53479;ingress-zone=CollaborationEdgeZone
Call-ID: 00505696-ff30005e-00005f3d-00000f17@172.16.84.116
CSeq: 2156 REGISTER
Contact: <sip:01d82b96-c892-24ea-0794-46b5b9e55f6d@172.16.84.116:53479;transport=tlsv>;+sip.instance="urn:uuid:00000000-0000-0000-0000-00505696ff30-"
;+u.sip!devicename.ccm.cisco.com="alimad";+u.sip!model.ccm.cisco.com="503";video;bfc;+u.sip!userid.ccm.cisco.com="Alimad"
From: <sip:2001@cucm01>;tag=00505696ff30067c00000647-000026e9
To: <sip:2001@cucm01>
Max-Forwards: 15
Route: <sip:cucm01;transport=tcp;lr>
Path: <sip:10.15.13.20:7001;transport=tlsv;lr>
Path: <sip:10.88.246.8:53479;transport=tlsv;apparent;ds;lr>
User-Agent: Cisco-CSF
Expires: 3600
Date: Fri, 18 Jun 2021 00:03:44 GMT
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,
X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-7.0.0,X-cisco-xsi-8.5.1,X-cisco-graceful-reg,X-cisco-duplicate-reg,path
P-Asserted-Identity: <sip:2001@cucm01>
X-TAAtag: a678a78f-f348-4405-acbd-1495bc45253d
Session-ID: 4c06c9f100255000a000094fd8df0000;remote=00000000000000000000000000000000
Content-Length: 0
```

Em resumo, quando um endpoint conectado ao MRA tem várias linhas configuradas e um SIP keep Alive chega ao Cisco Unified Communications Manager (CUCM) muito tarde, que o CUCM já apagou o registro (não registrou o dispositivo), quando o Keep Alive chega, o CUCM registra novamente o dispositivo, mas apenas a linha principal, pois isso é tudo que está na mensagem de registro.

Há também outros cenários em que o telefone se conecta através do MRA, onde esse problema pode ocorrer. Se a conexão do Transmission Control Protocol (TCP) cair entre o Expressway-C e o CUCM, o telefone SIP não é registrado da perspectiva do CUCM, mas o telefone não sabe disso e envia um registro Keep Alive em vez de um registro completo, o que causa o comportamento **de registro parcial**.

Troubleshooting

Coletar os próximos arquivos de log:

- Logs de diagnóstico do Expressway C e E. [Baixando registros de diagnóstico do Expressway e capturas de pacotes | Eventos virtuais da Cisco](#)

- Rastreamentos de CUCM. [Unified Communications Manager - Coleta de Rastreamento RTMT | Eventos virtuais da Cisco](#)

- Call Manager

- Registros do sistema e do aplicativo do Visualizador de eventos.

- Telefone IP PRT. [Como coletar um arquivo de ponto de extremidade de colaboração PRT com telefones Cisco 78XX e 88XX - Cisco](#)

Os registros do Expressway, são obtidos em tempo real, não é possível saber quando seria um bom momento para iniciar/interromper os registros de Diagnóstico; portanto, caso você queira revisar as informações mencionadas acima, siga o próximo procedimento:

Procedimento opcional de solução de problemas

Há uma maneira de definir alertas com a Real-Time Monitoring Tool (RTMT). A ideia é obter registros do Expressways com o Windows Secure Copy (WinSCP) logo após o recebimento do alerta por e-mail da ferramenta RTMT.

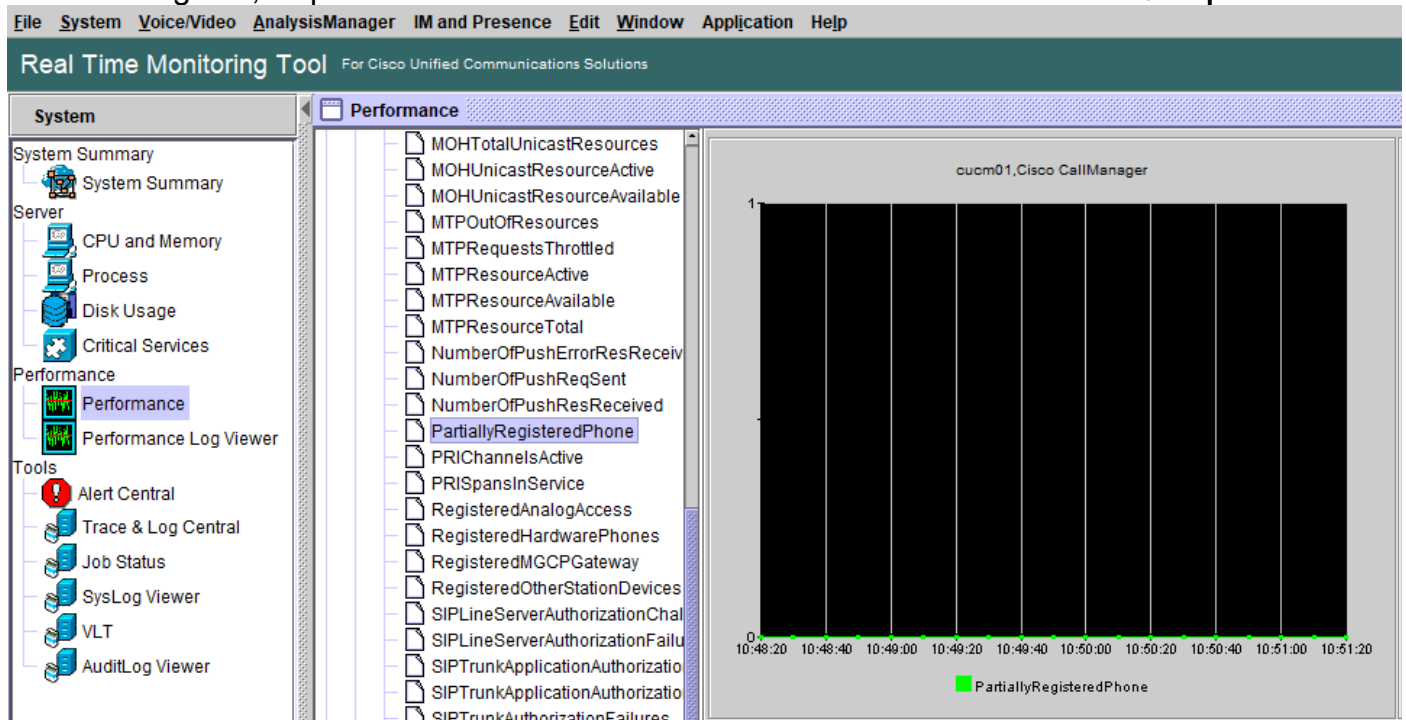
Note: O servidor de correio eletrônico já tem de estar configurado.

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/unified-communications/unity->

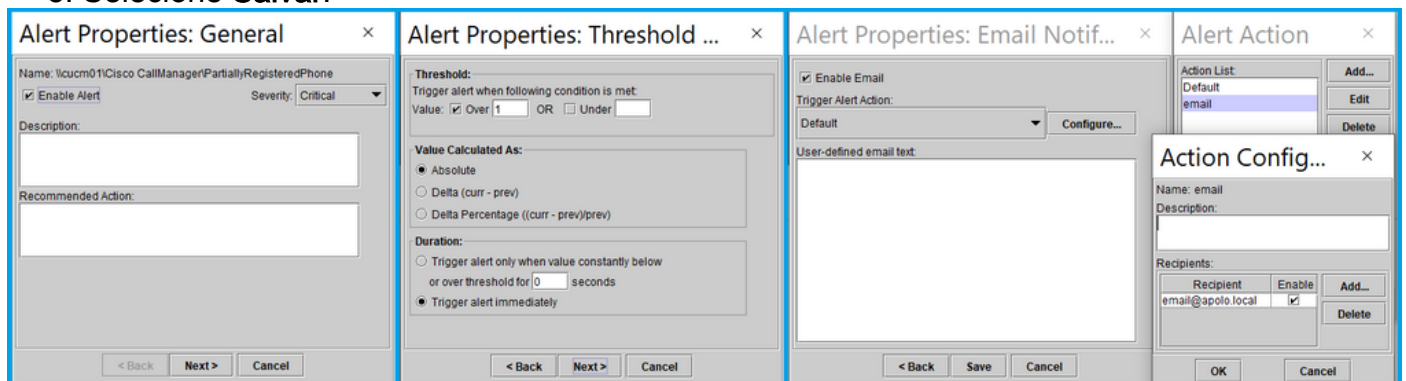
Configurar alarme RTMT

É possível criar um alarme com a ferramenta RTMT, que envia um e-mail, assim que um telefone SIP estiver no estado Parcialmente registrado, para implementar o alarme siga as próximas etapas:

1. Abra a ferramenta RTMT e navegue até **Performance > Performance**. Em seguida, selecione **Cisco CallManager** e procure **ParalRegisteredPhone**.
2. Em seguida, clique com o botão direito do mouse e selecione **Definir Alerta/Propriedades**.



3. Marque **Enable Alert** e Set **Severity** as **Critical**.
4. Em **Configuração de limite**, marque **Valor** e, em seguida, você pode definir **Over** como 1.
5. Marque a opção **Ativar e-mail**.
6. Em **Ação de alerta de disparo**, selecione **Configurar**, selecione **Adicionar** e defina um novo nome para a Lista de ações, neste exemplo o nome é **e-mail**.
7. **adi** o endereço de e-mail dos alertas a serem recebidos.
8. Selecione **Salvar**.



Depois de receber um alerta da ferramenta RTMT, você pode ir até seus servidores **Expressways** e seguir as próximas etapas:

