

Cómo Resolver Problemas de Registro Parcial para MRA

Contenido

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[¿Qué está registrado parcialmente para un dispositivo?](#)

[Teléfono SIP con registro de varias líneas](#)

[Resolución de problemas](#)

[Procedimiento de resolución de problemas opcional](#)

[Configurar alarma RTMT](#)

[Solicitud de mejora](#)

Introducción

Este documento describe, cómo resolver problemas de Teléfono con protocolo de inicio de sesión (SIP) registrado parcial sobre acceso remoto y móvil (MRA), por qué sucede esto y cómo identificarlo.

Antecedentes

¿Qué está registrado parcialmente para un dispositivo?

Parcialmente registrado significa que no todas las líneas de un teléfono SIP se han registrado. Este problema puede deberse a diferentes razones, como plantillas de botones de línea, discrepancia de lista de confianza de identidad/lista de confianza de certificados (ITL/CTL), tamaño de mensaje SIP, Mantener activo, 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

Teléfono SIP con registro de varias líneas

El primer registro de un terminal con varias líneas contiene todas las líneas SIP configuradas para registrar todas las líneas.

A continuación, se espera ver mensajes REGISTER (Keep-alive) cada 120 segundos (en realidad, 115 segundos que es 120 menos el valor delta configurado en el perfil SIP, que es 5 segundos de forma predeterminada). En este caso, el teléfono envía la señal de mantenimiento cada 115 segundos, como se muestra en la imagen:

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

En el primer REGISTRO, el teléfono SIP envía más detalles dentro de la sección Tipo de contenido del protocolo de descripción de sesión (SDP), como se muestra en la siguiente imagen:

```
SIPMSG:
|REGISTER sip:cucm01 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TLS 172.16.84.116:53479;branch=z9hG4bK000067b6
Call-ID: 00505696-ff30005e-00005f3d-0000f17@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=tcp;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-remotecv-request+xml
Content-Disposition: session;handling=optional

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

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <x-cisco-remotecv-request> <optionsind> <combine max="6"> <remotecv> <status></status> </remotecv>
<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> <osalarm></osalarm> <x-cisco-number></x-cisco-number> <bfcv></bfcv> <ix></ix>
<gatewayrecording></gatewayrecording> <conferenceDisplayInstance></conferenceDisplayInstance> </optionsind> </x-cisco-remotecv-request>
--uniqueBoundary--
```

Los siguientes mensajes REGISTER no contienen ninguna información de tipo de contenido

adicional.

```
SIPMSG:
|REGISTER sip:cucm01 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TLS 10.15.13.20:7001;egress-zone=MRAZone;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=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;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=tls;lr>
Path: <sip:10.88.246.8:53479;transport=tls;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-TAA Tag: a678a78f-f348-4405-acbd-1495bc45253d
Session-ID: 4c06c9f100255000a000094fd8df0000;remote=00000000000000000000000000000000
Content-Length: 0
```

En resumen, cuando un terminal conectado a través de MRA tiene varias líneas configuradas y un SIP Keep Alive llega demasiado tarde a Cisco Unified Communications Manager (CUCM), ese CUCM ya ha borrado el registro (el dispositivo no está registrado), cuando llega el paquete Keep Alive, CUCM vuelve a registrar el dispositivo, pero sólo la línea principal, ya que eso es todo lo que está en el mensaje de registro.

También hay otros escenarios cuando el teléfono se conecta a través de MRA donde este problema puede ocurrir. Si la conexión TCP (del inglés Transmission Control Protocol, protocolo de control de transmisión) se interrumpe entre Expressway-C y CUCM, el teléfono SIP no está registrado desde la perspectiva de CUCM, pero el teléfono no lo sabe y envía un registro Keep Alive en lugar de un registro completo, que causa el comportamiento **de registro parcial**.

Resolución de problemas

Recopile los siguientes archivos de registro:

- Registros de diagnóstico de Expressway C y E. [Descarga de registros de diagnóstico y capturas de paquetes de Expressway | Eventos virtuales de Cisco](#)
- Seguimientos de CUCM. [Unified Communications Manager - Recopilación de RTMT Trace | Eventos virtuales de Cisco](#)
 - Call Manager
 - Event Viewer System y registros de aplicaciones.
- Teléfono IP PRT. [Cómo recopilar un archivo PRT de terminal de colaboración con teléfonos Cisco 78XX y 88XX - Cisco](#)

Los registros de Expressway, se toman en tiempo real, no es posible saber cuándo sería un buen momento para iniciar/detener los registros de diagnóstico, por lo que en caso de que desee revisar la información mencionada anteriormente, puede seguir el siguiente procedimiento:

Procedimiento de resolución de problemas opcional

Existe una forma de establecer alertas con la herramienta de supervisión en tiempo real (RTMT). La idea es tomar registros de Expressway con Windows Secure Copy (WinSCP) justo después de recibir la alerta de correo electrónico de la herramienta RTMT.

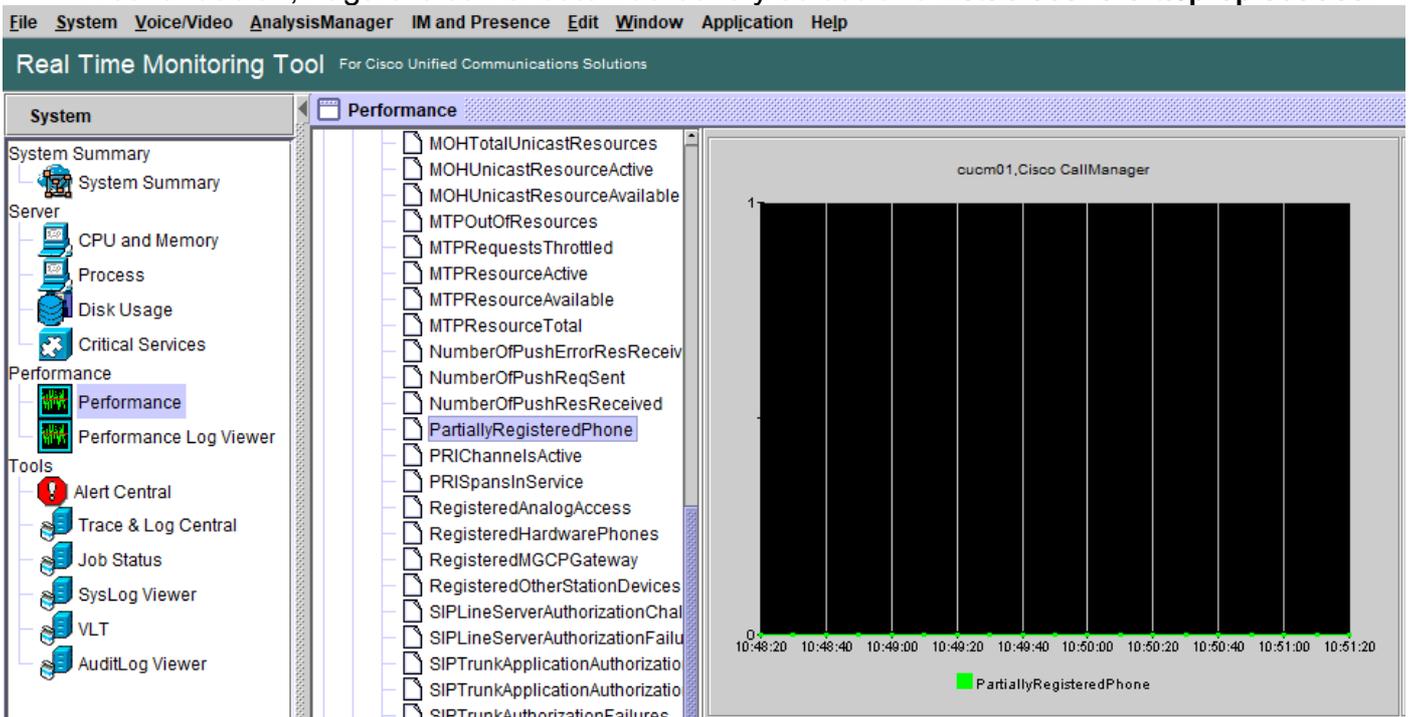
Nota: El servidor de correo electrónico ya debe estar configurado.

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/unified-communications/unity-connection/117890-technote-cucm-00.html>

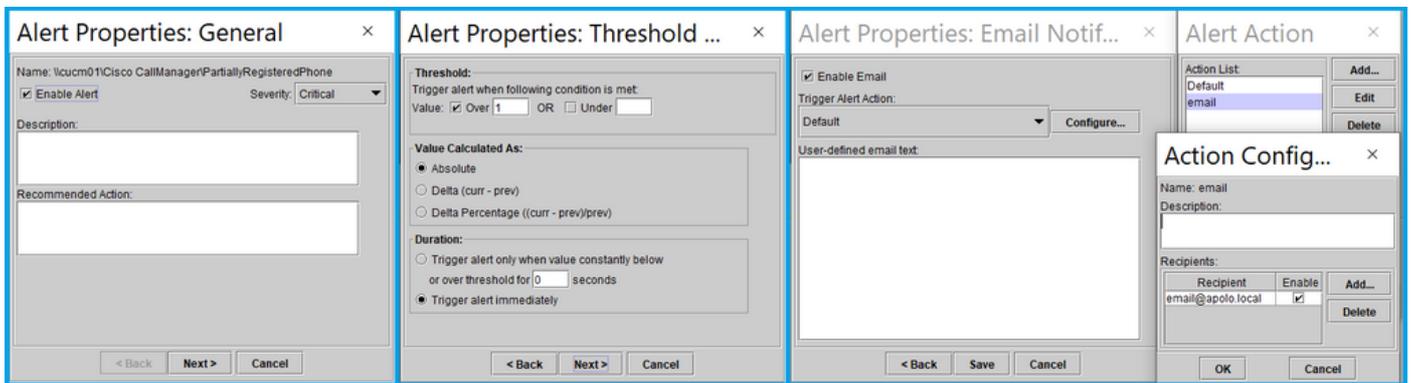
Configurar alarma RTMT

Es posible crear una alarma con la herramienta RTMT, que envía un correo electrónico, una vez que un teléfono SIP está en estado parcialmente registrado, para implementar la alarma siga los siguientes pasos:

1. Abra la herramienta RTMT y navegue hasta **Performance > Performance**. A continuación, seleccione **Cisco CallManager** y busque **ParalRegisteredPhone**.
2. A continuación, haga clic con el botón derecho y seleccione **Establecer alerta/propiedades**.



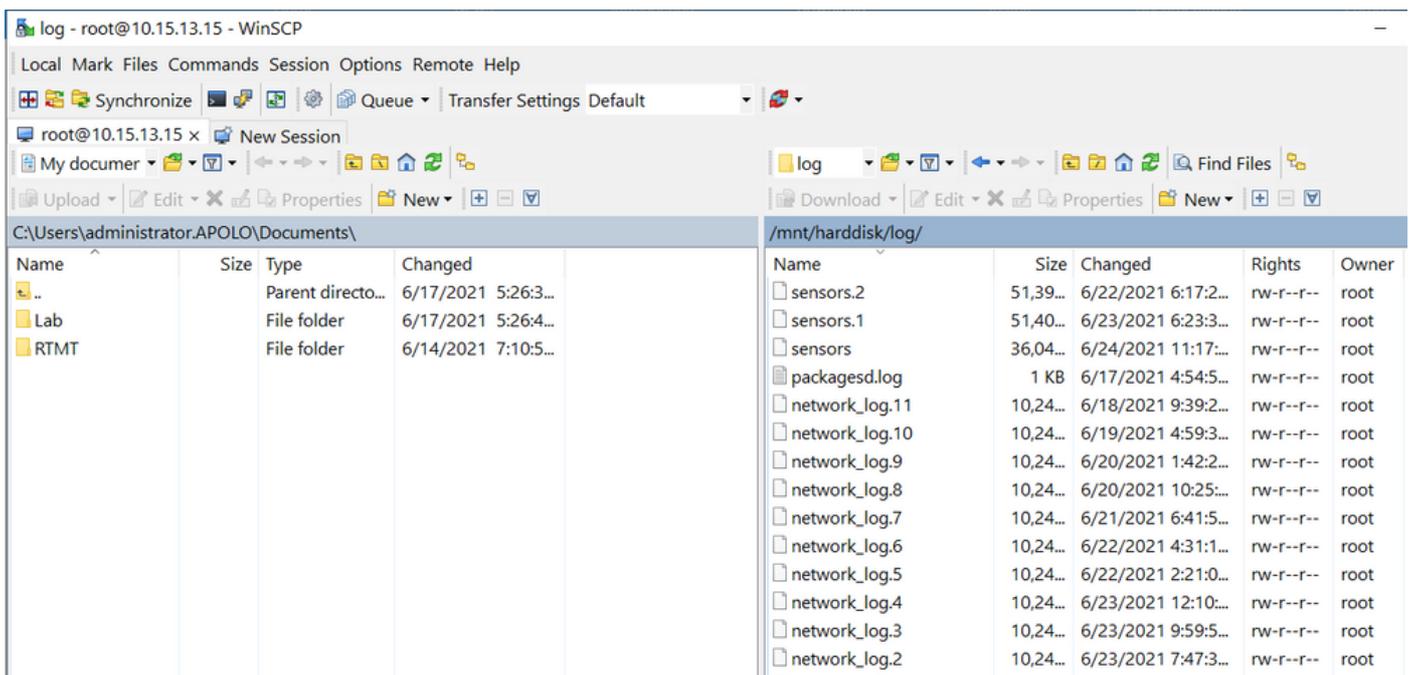
3. Marque **Activar alerta** y Configure **gravedad** como **crítico**.
4. En **Configuración de Umbral**, verifique **Valor** y luego puede establecer **Sobre** como 1.
5. Marque la opción **Habilitar correo electrónico**.
6. En **Acción de alerta de desencadenador**, seleccione **Configurar**, seleccione **Agregar** y establezca un nuevo nombre para la Lista de acciones, en este ejemplo el nombre es **correo electrónico**.
7. **Agregar** la dirección de correo electrónico de las alertas que se van a recibir.
8. Seleccione **Guardar**.



Una vez que recibe una alerta de la herramienta RTMT, puede ir a sus servidores **Expressway** y seguir los siguientes pasos:

1. Abra WinSCP, acceda a Expressway C y E, con dirección IP o nombre de dominio completamente calificado (FQDN) y credenciales raíz.
2. Vaya a **/mnt/harddisk/log/**.
3. Descargar archivos importantes: network_logmensajesdeveloper_log

El uso de Expressways puede sobrescribir la información en los archivos de registro muy rápidamente, asegúrese de que obtiene los archivos con la marca de hora correcta.



Con la información incluida en el archivo network_log, es posible determinar si los mensajes **REGISTER** llegan a los servidores CUCM a tiempo, y si después de cualquier problema, el teléfono IP envía el mensaje **REGISTER** con una o todas las líneas para registrarse de nuevo.

Solicitud de mejora

Actualmente, CUCM no puede notificar a los teléfonos SIP que están parcialmente registrados, una mejora para permitir que CUCM ya abra la notificación: [CSCvw49110](https://www.cisco.com/cisco/web/bugtools/bugsearch.html?bugid=CSCvw49110).

Como se indica en la solicitud de mejora, la solución temporal es:

- Restablezca el punto final para obligar a todas las líneas a volver a registrarse.
- Además, aumente el valor **Timer Register Delta** en el perfil SIP en CUCM a 20 (el valor

predeterminado es 5) para tolerar más retrasos y reducir la probabilidad de que esto ocurra.