

# Gedeeltelijke registratie van probleemoplossing voor MRA

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Wat is gedeeltelijk geregistreerd voor een apparaat?](#)

[SIP-telefoon met registratie van meerdere lijnen](#)

[Probleemoplossing](#)

[Optioneel: procedure voor probleemoplossing](#)

[RTMT-Alarm configureren](#)

[Verbeteringsaanvraag](#)

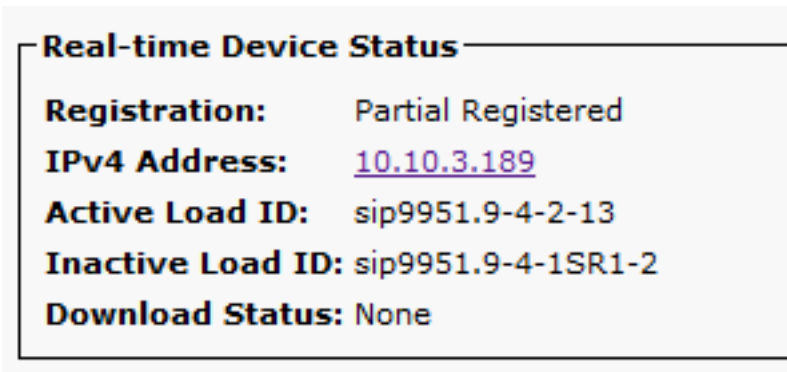
## Inleiding

Dit document beschrijft, hoe u problemen kunt oplossen met de gedeeltelijke geregistreerde Session Initiation Protocol (SIP)-telefoon via Mobile en Remote Access (MRA), waarom dit gebeurt en hoe u dit kunt identificeren.

## Achtergrondinformatie

### Wat is gedeeltelijk geregistreerd voor een apparaat?

Gedeeltelijk geregistreerd betekent dat niet alle lijnen op een SIP-telefoon zijn geregistreerd. Deze kwestie kan om verschillende redenen, zoals de sjablonen van de Lijn, de lijst van het Vertrouwen van de Identiteit van de Identiteit (ITL/CTL) mismatch, de grootte van het SIP bericht, Levend, etc. zijn.



Real-time Device Status	
<b>Registration:</b>	Partial Registered
<b>IPv4 Address:</b>	<a href="#">10.10.3.189</a>
<b>Active Load ID:</b>	sip9951.9-4-2-13
<b>Inactive Load ID:</b>	sip9951.9-4-1SR1-2
<b>Download Status:</b>	None

### SIP-telefoon met registratie van meerdere lijnen

Het eerste register van een eindpunt met meerdere lijnen bevat alle SIP lijnen die werden geconfigureerd om alle lijnen te registreren.

Vervolgens wordt verwacht dat u elke 120 seconden **REGISTER** (Houd in leven)-berichten ziet (feitelijk 115 seconden (dit is 120 min de delta waarde ingesteld in SIP-profiel, dat standaard 5 seconden is). In dit geval, stuurt de telefoon behouden-in-leven elke 115 seconden, zoals in de afbeelding wordt getoond:

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

In het eerste **REGISTER** verstuurt de SIP-telefoon meer details binnen het **Content-Type** gedeelte van het Session Description Protocol (SDP), zoals in de volgende afbeelding wordt getoond:

```
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> <oosalarm></oosalarm> <x-cisco-number></x-cisco-number> <bfcv></bfcv> <ix></ix>
<gatewayrecording></gatewayrecording> <conferenceDisplayInstance></conferenceDisplayInstance> </optionsind> </x-cisco-remotecv-request>
--uniqueBoundary--
```

De volgende **REGISTER**-berichten bevatten geen extra **Content-Type**-informatie.

```

SIPMSG:
|REGISTER sip:cucm01 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TLS 10.15.13.20:7001;egress-zone=MRAZone;branch=z9hG4bK53395b9916f575179b029f0d5799277033.eb5a12fcd592fc1768578e8bc402dfe;
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-angat,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-TAAg: a678a78f-f348-4405-acbd-1495bc45253d
Session-ID: 4c06c9f10025500a000094fd8df0000;remote=00000000000000000000000000000000
Content-Length: 0

```

Samengevat, wanneer een eindpunt dat via MRA is aangesloten meerdere lijnen heeft ingesteld en een SIP Alive houdt arrives te laat bij Cisco Unified Communications Manager (CUCM), heeft dat CUCM de registratie al gewist (niet-geregistreerd het apparaat), wanneer Alive wordt bewaard, registreert CUCM het apparaat opnieuw, maar alleen de primaire lijn omdat dat alles is in het registratiebericht.

Er zijn ook andere scenario's wanneer de telefoon over MRA verbindt waar dit probleem zich kan voordoen Als de TCP-verbinding (Transmission Control Protocol) tussen Expressway-C en CUCM zakt, wordt de SIP-telefoon niet geregistreerd vanuit het CUCM-perspectief, maar de telefoon weet dit niet en stuurt een Regelboek behouden in plaats van een Volledig register, wat het gedrag **van de gedeeltelijke registratie** veroorzaakt.

## Probleemoplossing

Verzamel de volgende logbestanden:

- Statistieken voor C en E diagnostiek [downloaden](#) van [diagnostische gegevensbestanden en pakketvastlegging | Cisco virtuele gebeurtenissen](#)

- CUCM-sporen. [Unified Communications Manager - RTMT-tracering | Cisco virtuele gebeurtenissen](#)

- Call Manager

- Event Viewer - Systeem en toepassingslogbestanden.

- IP-telefoon PRT. [Hoe u een Collaboration-endpoint PRT-bestand kunt verzamelen met Cisco 78XX en 88XX telefoons - Cisco plug-in](#)

Snelheidsloggen, worden in real-time vastgelegd, het is niet mogelijk om te weten wanneer het een goed moment zou zijn om diagnostische logbestanden te starten/stoppen, dus voor het geval u de bovenstaande informatie wilt bekijken, kunt u de volgende procedure volgen:

### Optioneel: procedure voor probleemoplossing

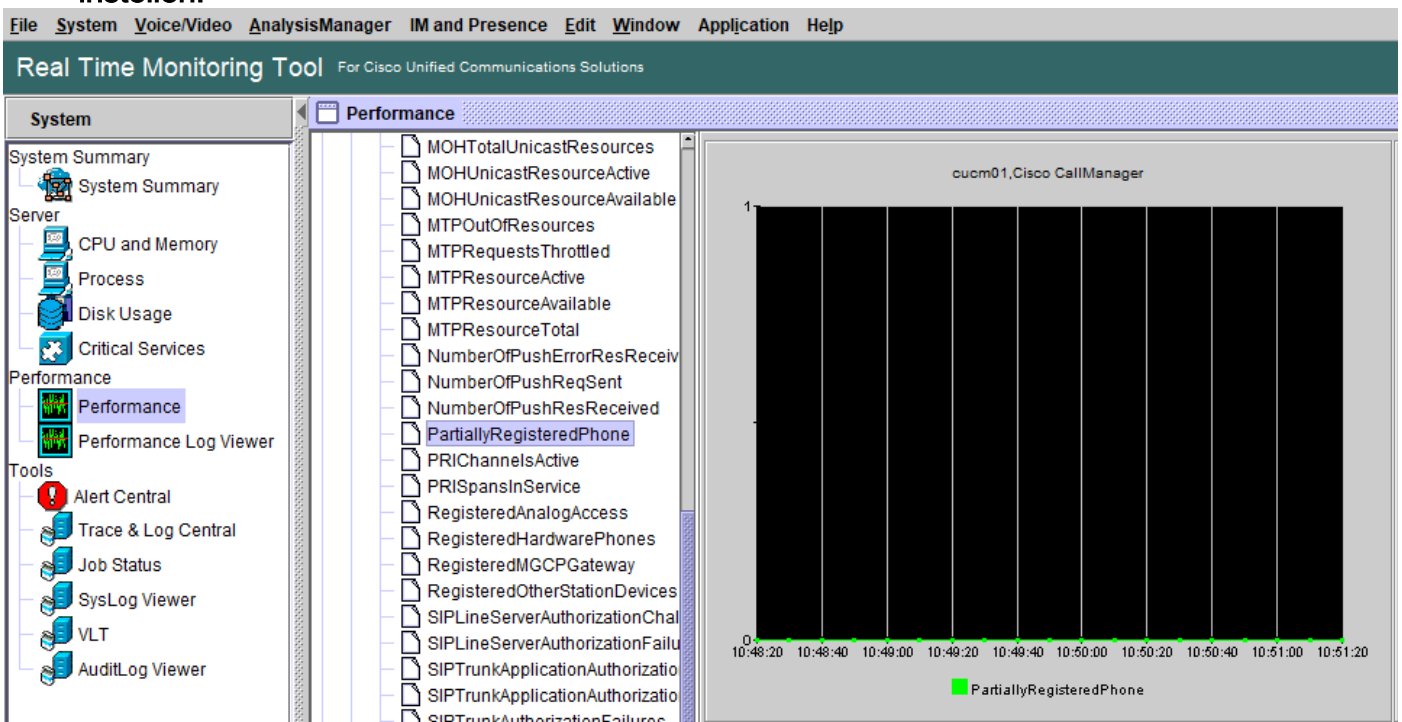
Er is een manier om waarschuwingen in te stellen met Real-Time Monitoring Tool (RTMT). Het idee is om vanaf expressways loggen te maken met Windows Secure Copy (WinSCP) direct nadat het e-mailbericht van RTMT-gereedschap is ontvangen.

**Opmerking:** De e-mailserver moet al zijn ingesteld.

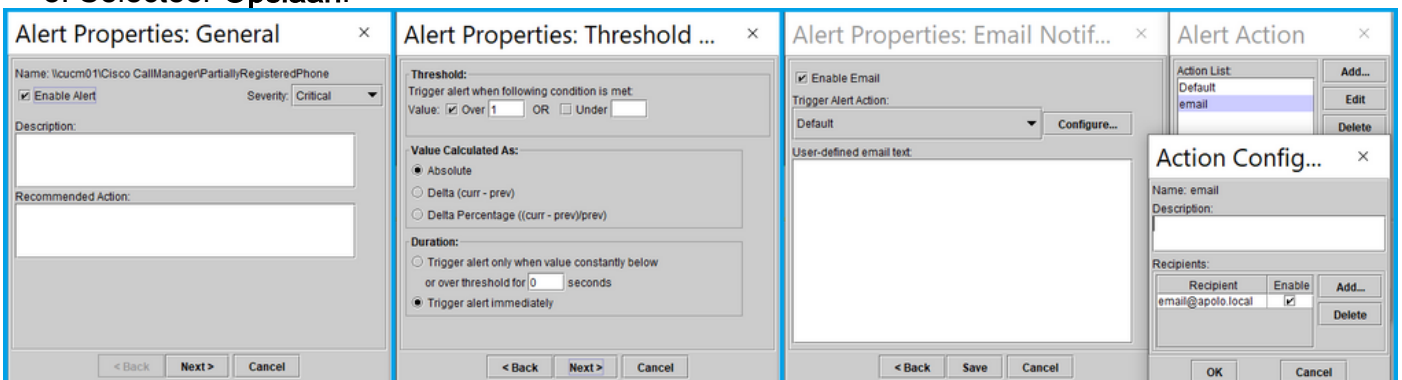
## RTMT-Alarm configureren

Het is mogelijk om een alarm met RTMT-gereedschap te maken, dat een e-mail verstuurt, zodra een SIP-telefoon een gedeeltelijk geregistreeerde status heeft, om het alarm te implementeren volgt de volgende stappen:

1. Open RTMT-gereedschap en navigeer naar **Performance > Performance**. Selecteer vervolgens **Cisco CallManager** en kies een gedeeltelijke **geregistreeerde telefoon**.
2. Klik vervolgens met de rechtermuisknop op en selecteer **Waarschuwing/eigenschappen instellen**.



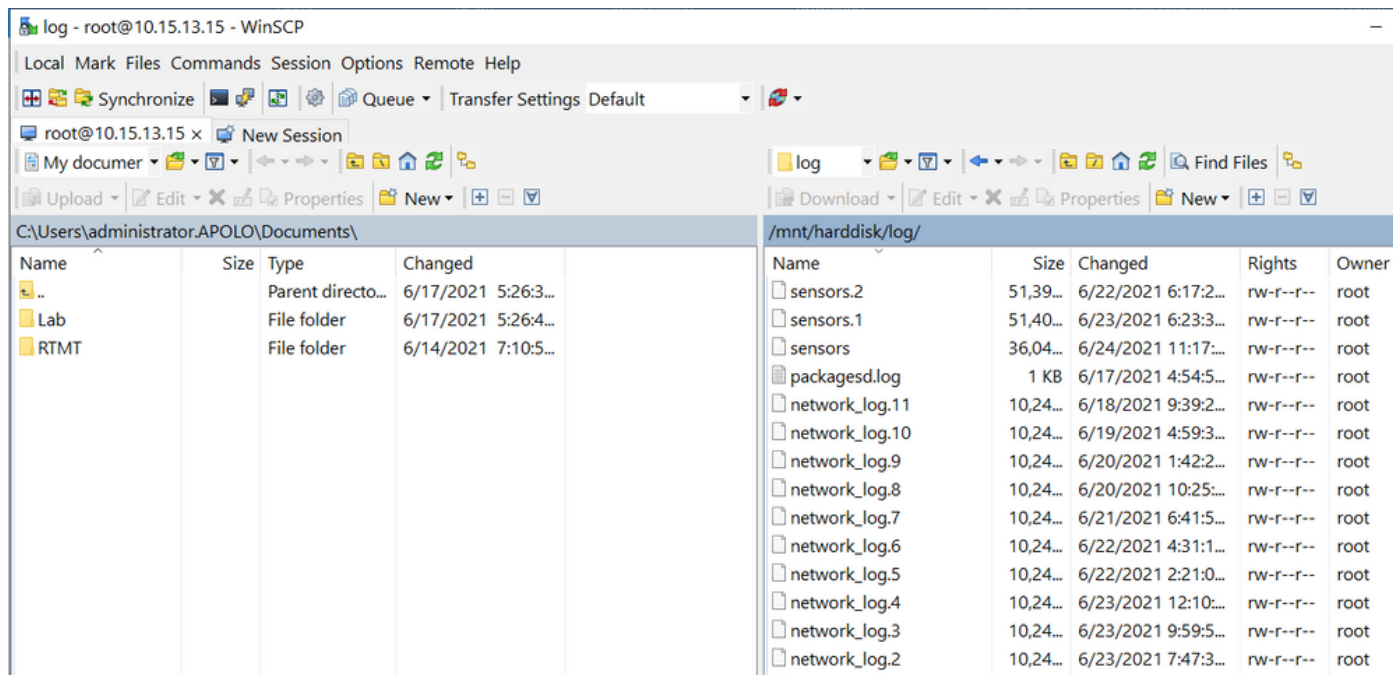
3. Controleer **Alert inschakelen** en stel de ernst als **kritiek** in.
4. Onder de configuratie van de **Drempel**, controleer **Waarde**, dan kunt u **Over** als 1 instellen.
5. Controleer de optie **E-mail** inschakelen.
6. Selecteer onder **Actie Waarschuwing**, selecteer **Configureren**, selecteer **Toevoegen** en stel een nieuwe naam in voor de Actielijst. In dit voorbeeld is de naam **e-mail**.
7. **Toevoegen** het e-mailadres voor de te ontvangen signaleringen.
8. Selecteer **Opslaan**.



Zodra u een waarschuwing van RTMT-gereedschap hebt, kunt u naar uw **snelwegen**-servers gaan en de volgende stappen volgen:

1. Open WinSCP, access expressway C en E, met IP-adres of Full Qualified Domain Name (FQDN) en **root**-referenties.
2. Navigeren in op **/mnt/harddisk/log/**.
3. Belangrijke bestanden downloaden: **netwerk\_logberichtenontwikkelaar\_log**

Het gebruik van expressies kan de informatie in logbestanden zeer snel overschrijven, zodat u de bestanden met de juiste tijdstempel krijgt.



Met informatie in **network\_log** bestand is het mogelijk om te bepalen of de **REGISTER**-berichten op tijd CUCM-servers bereiken, en indien IP-telefoon na een probleem **REGISTER**-bericht verstuurt met een of alle lijnen om terug te registreren.

### Verbeteringsaanvraag

Op dit moment is het CUCM niet in staat de SIP-telefoons die gedeeltelijk geregistreerd zijn, op de hoogte te stellen, maar is er een uitbreiding gestart om CUCM de kennisgeving te laten openen: [CSCvw49110](#).

Zoals aangegeven op verzoek om versterking is de tijdelijke oplossing:

- Reset het eindpunt om alle lijnen te forceren om opnieuw te registreren.
- Verhoog bovendien de waarde van de **Delta van het Timer-register** in het SIP-profiel op CUCM tot 20 (standaard 5) om meer vertraging te tolereren en de kans dat dit gebeurt te verminderen.