

DTMF-detectie inschakelen in BroadWorks 3-way/N-way conferencing

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Symptomen voor DTMF-detectie uitschakelen in BroadWorks 3-way / N-way conferencing](#)

[TAC-informatiebehoeften voor initiële triage](#)

[Configuratiestap](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

In dit document wordt beschreven hoe u de conferentieservice op systeemniveau van Cisco BroadWorks AS configureert om een verbindingssleutel in de DTMF-toon te detecteren en vervolgens naar andere deelnemers te verzenden.

Voorwaarden

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Cisco BroadWorks-systeembeheerdersbevoegdheid
- SIP-protocol en RTP-protocolterminologie

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten voor dit document.

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

Historisch gezien lijkt het er enerzijds op dat klemtonen kunnen worden weggelaten uit de gezamenlijke verzoeken die naar de lidstaten worden verzonden namens de diensten die zijn overgeschakeld van RFC-4240 naar de Cr-interface in R20.0; om de DTMF-doorvoerpariteit voor die diensten in eerdere releases te behouden (gedetailleerd in het oudere Cisco BroadWorks-document BW-ReleaseNotes-R200.pdf - sectie 2.18). Aan de andere kant kan het toestaan van DTMF om door de brug te passeren soms resulteren in willekeurige / valse DTMF-cijfers die worden gehoord op N-weg / brugaanroepen als gevolg van sommige SIP GW's die onbedoeld RFC2833-pakketten produceren uit korte perioden van DTMF-frequenties in menselijke spraak. Uiteindelijk lijkt het erop dat er een manier kan zijn voor de gebruiker om te bepalen of tonen op hun brugaanroepen zijn geklemd of niet.



Waarschuwing: standaard is de aanbevolen instelling `conferenceDisableClampTone` ingesteld op `false`. Als u deze optie wilt inschakelen voor het hele systeem van de klant, moet u een aantal MS-systeembronnen afstemmen om deze af te handelen. Naast zodra u `conferenceDisableClampTone` `true` hebt, als een gebruiker een fout maakt om op een telefoontoets te drukken, kan het onjuist zijn om te worden gedetecteerd als gebruiker een DTMF-optie selecteert en de MS die toon naar alle andere deelnemers aan de conferentie stuurt.

Symptomen voor DTMF-detectie uitschakelen in BroadWorks 3-way / N-way conferencing

- Alle 3 of N partijen hebben onderhandeld met hetzelfde telefonische evenement in de SIP-onderhandeling, maar bepaalde partijen konden geen andere deelnemerssleutel in de DTMF-toon detecteren en ontvangen.

callhalf-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7c-b99b-13009 |

F0216B5

udp 842 SIP Bytes UIT naar 10.137.49.188:54609

UITNODIGEN SIP: 2409709002a@10.137.49.188:54609; Ob SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 10.66.82.111; branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-10.137.49.188V54609-0-981507103-891032902-1790816892984-

Van:<sip:9008@syd.cisco.com; gebruiker=telefoon>; tag=891032902-1790816892984-

Aan:<sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>;tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl

Bel-ID: BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

CSeq: 981507103 UITNODIGEN

Contactpersoon:<sip:10.66.82.111:5060>

Toestaan: ACK, BYE, CANCEL, INFO, INVITE, OPTIONS, PRACK, REFER, NOTIFY, UPDATE

Ondersteund:

Accepteren: application/media_control+xml, application/sdp, multipart/mixed

Max-forwards: 10

Inhoudstype: toepassing/sdp

Inhoudslengte: 194

V=0

o=Broadworks 6577 2 IN IP4 10.66.82.92

s=-

c=IN IP4 10.66.82.92

t=0 0

m=audio 10938 RTP/AVP 0 101

a=rtpmap: 0 PCMU/8000

A=RTPMAP:101 Telefoon-evenement/8000

A=FMTP:101 0-15

a=pTime:20

2026.10.01 11:08:20:849 AEST | Info | SIP | Oproep Halve Input Adapter 4 | 1845325 |
+12409709002 | Oproep Halve-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7

C-B99B-13009F0216B5

udp 980 SIP Bytes IN vanaf 10.137.49.188:54609

SIP/2,0 200 OK

Via: SIP/2.0/UDP 10.66.82.111; received=10.66.82.111;
branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-10.137.49.188V54609-0-981507103-891032902-
1790816892984

-

Call-ID: BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

Van: <sip:9008@syd.cisco.com; gebruiker=telefoon>; tag=891032902-1790816892984-

Aan: <sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>; tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl

CSeq: 981507103 INVITE

Contactpersoon: "jianlianEntGrp1User2" <sip:2409709002a@10.137.49.188:54609;ob>

TOESTAAN: PRACK, INVITE, ACK, BYE, CANCEL, UPDATE, INFO, ABONNEMENT,
MELDEN, VERWIJZEN, BERICHT, OPTIES

Ondersteund: vervangt, 100rel, timer, norefersub

Inhoudstype: toepassing/sdp

Inhoudslengte: 320

V=0

o=- 3999805696 3999805698 IN IP4 10.137.49.188

S=pymedia

b=AS:117

t=0 0

a=X-nat: 0

m=audio 4030 RTP/AVP 0 101

c=IN IP4 10.137.49.188

b=TIAS: 96000

a=rtcp:4031 IN IP4 10.137.49.188

A=sendrecv

a=rtpmap: 0 PCMU/8000

A=SSRC:1396647929 CNAME:01981B15291A0084

A=RTPMAP:101 Telefoon-evenement/8000

A=FMTP:101 0-16

- Er is geen pakketverlies, noch SRTP encryptie / decrypt discrepantie, maar bepaalde partij kon niet detecteren en ontvangen een andere deelnemer sleutel in DTMF toon.
- Identificeer de CFW Control-klemtoon "1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # *" in AS XSLog

2026.10.01 11:08:20:850 AEST | Info | SIP | SIP Encode Q 0 | 1845348 | +12409709002 |
callhalf-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7c-b99b-13009 |

F0216B5

udp 460 SIP Bytes UIT naar 10.137.49.188:54609

ACK SIP: 2409709002a@10.137.49.188:54609; Ob SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 10.66.82.111; branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-
10.137.49.188V54609-0-981507103A891032902-1790816892984-

Van:<sip:9008@syd.cisco.com; gebruiker=telefoon>; tag=891032902-1790816892984-

Aan:<sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>;tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl

Bel-ID: BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

CSeq: 981507103 ACK

Contactpersoon:<sip:10.66.82.111:5060>

Max-forwards: 10

Inhoudslengte: 0

2026.10.01 11:08:20:850 AEST | Info | MediaCr | MediaCrInputAdapter 0 | 1845349 | cfw-control@10.66.82.92 | localhost75850 | 143c5db2-

2993-4A7C-B99B-13009F0216B5

Verwerkingsgebeurtenis: com.broadsoft.io.mediacr.events.MediaCrJoinEvent (deelnemer - 0) {CHCallManagerService.callhalf-399213, SessionKe

y.localhost75850}

2026.10.01 11:08:20:850 AEST | Info | MediaCr | MediaCrInputAdapter 0 | 1845350 | cfw-control@10.66.82.92 | localhost75850 | 143c5db2-

2993-4A7C-B99B-13009F0216B5

409 CFW-bytes NAAR 10.66.82.92:7575

CFW 230-BESTURING

Content-Type: applicatie/msc-mixer/1.0+xml

Controle-Pakket: msc-mixer/1.0

Inhoudslengte: 292

<mscmixer version="1.0" xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:msc-mixer">

<join ID1="1999115148-1790816900797-:359393922" ID2="1_51a417e0-a6c8-4fd9-b285-a7b496773709_1@10.66.82.111">

<stream media="audio" direction="sendRecv">

<clamp tones="0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 # *"/>

</stream>

</join>

</mscmixer>

2026.10.01 11:08:20:850 AEST | Info | Oproep | Halve ingang Adapter 4 | 1845351 | Media Manager | Mediaconferentie | +12409709002 |

jianlianEntGrp1 | callhalf-399213 | 143c5db2-2993-4a7c-b99b-13009f0216b5

com.broadsoft.events.media.ConferenceParticipantAddedEvent(callhalf-399213:8)

verwerkt door - com.broadsoft.services.conference.conferenceServiceInstance

2026.10.01 11:08:20:850 AEST | Info | SIP | Oproep Halve Input Adapter 4 | 1845352 | +12409709002 | Oproep Halve-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7

C-B99B-13009F0216B5

udp 428 SIP Bytes IN vanaf 10.137.49.188:54609

SIP/2.0 500 Niet verwerkt door dialooggebruik

Via: SIP/2.0/UDP 10.66.82.111; received=10.66.82.111;
branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-10.137.49.188V54609-0-981507104-891032902-
1790816892984

-

Bel-ID: BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

-

Call-ID: BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

Van: <sip:9008@syd.cisco.com; gebruiker=telefoon>; tag=891032902-1790816892984-

Aan: <sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>; tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl

CSeq: 981507104 INFO

Inhoudslengte: 0

TAC-informatiebehoeften voor initiële triage

- XSLog analyseert de AS XSLog om te verifiëren of alle deelnemers met hetzelfde telefonische evenement hebben onderhandeld.
- Netwerktopologie.
- Packet capture van dat DTMF-persende deelnemerstelefoonapparaat.
- Uitvoer van deze opdrachten wanneer de 3-weg/N-weg conferencing DTMF niet detecteert van een of meer van de andere partijen wanneer een deelnemer de DTMF-toon heeft ingedrukt.

AS_CLI/System/CallP/DTMFTransmission> get

transmissieMethode = signaling

signalingContentType = toepassing/dtmf-relais

MS_CLI/Applications/MediaStreaming/Interfaces/SIP> ophalen

listeningPort = 5060

listeningPortTLS = 5061

retransmissionDelay200OKInMilliseconden = 500

maxRetransmission200OK = 3

T1 = 500

T2 = 4000

supportTCP = onwaar

supportUDP = true

supportTLS = onwaar

tlsClientAuthenticationRequired = false

tlsHandshakeTimeoutInMilliseconden = 1000

acceptDTMFRelay = true

routeAdvanceTimeoutInSeconds = 5

sessionAuditIntervallInSeconds = 1200

enableStrictSdpValidation = false

AS_CLI/SubscriberManagement/Policy/CallProcessing/Conferencing> ophalen

maxConferentiepartijen = 6

conferenceURI = labconfAS@syd.cisco.com

conferenceDisableClampTones = false

Configuratiestap

Na het oplossen van problemen om andere factoren uit te sluiten, zoals SIP-onderhandeling en pakketval, en andere misconfiguraties om DTMF-relais te accepteren in de 3-weg / N-weg conferentiebrug, controleert u of AS-systeemniveau parameterconferenceDisableClampTones is ingesteld op false. Wijzig deze parameter op systeemniveau conferenceDisableClapTones in true en dan kan de DTMF-detectie worden ingeschakeld in 3-weg / N-weg conferencing.



Opmerking: In bepaalde extreme situaties moet u AS opnieuw opstarten (één voor één in een cluster) om de mogelijke vertraging te overwinnen als gevolg van CLI-updates van het configuratiebestand, maar werkt de actieve cache niet onmiddellijk bij.

Gerelateerde informatie

[Cisco BroadWorks CR-interfaceverbeteringen DTMF-relaisondersteuning](#)

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.