



Beheerhandleiding Cisco IP-telefoon 8800-serie voor Cisco Unified Communications Manager

Eerste publicatie: 2015-07-13

Laatste wijziging: 2023-06-16

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

DE SPECIFICATIES EN INFORMATIE BETREFFENDE DE PRODUCTEN IN DEZE HANDLEIDING KUNNEN ZONDER KENNISGEVING WORDEN GEWIJZIGD. ALLE UITEENZETTINGEN, INFORMATIE EN AANBEVELINGEN IN DEZE HANDLEIDING WORDEN GEACHT ACCURAAAT TE ZIJN MAAR WORDEN GEPRESENTEERD ZONDER ENIGE VORM VAN GARANTIE, EXPLICIET OF IMPLICIET. GEBRUIKERS DRAGEN DE VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR HET TOEPASSEN VAN WELKE PRODUCTEN DAN OOK.

DE SOFTWARELICENTIE EN BEPERKTE GARANTIE VOOR HET BIJGAANDE PRODUCT WORDEN UITEENGEZET IN HET INFORMATIEPAKKET DAT BIJ HET PRODUCT WORDT GELEVERD EN ZIJN VIA DEZE VERWIJZING OPGENOMEN IN DIT DOCUMENT. ALS U DE SOFTWARELICENTIE OF BEPERKTE GARANTIE NIET AANTREFT, NEEMT U CONTACT OP MET UW CISCO-VERTEGENWOORDIGER VOOR EEN KOPIE.

De volgende informatie heeft betrekking op de FCC-richtlijnen voor apparaten van klasse A: de apparatuur is getest en voldoet aan de voorschriften voor een digitaal apparaat van klasse A conform deel 15 van de FCC-regels. Deze voorschriften zijn ontworpen om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storingen bij gebruik op de werkplek. Deze apparaten genereren en gebruiken radiofrequente energie en kan deze ook uitstralen. Indien de apparatuur niet volgens de instructies wordt geïnstalleerd, kunnen ze schadelijke storingen in radiocommunicatie veroorzaken. Bij gebruik van deze apparaten in een niet-zakelijke omgeving bestaat de kans op schadelijke storingen, in welk geval gebruikers zelf voor eigen rekening de storingen zullen moeten verhelpen.

De volgende informatie heeft betrekking op de FCC-richtlijnen voor apparaten van klasse B: de apparatuur is getest en voldoet aan de voorschriften voor een digitaal apparaat van klasse B conform deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn opgesteld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie bij installatie in een woonomgeving. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequente energie en kan deze ook uitstralen. Indien de apparatuur niet volgens de instructies wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan de apparatuur schadelijke interferentie voor radiocommunicatie veroorzaken. Er kan echter geen garantie worden gegeven dat deze apparatuur in een bepaalde installatie storingsvrij zal functioneren. Veroorzaakt de apparatuur storingen in radio- of televisieontvangst (wat kan worden gecontroleerd door de apparatuur uit- en in te schakelen), dan kan de gebruiker de storing proberen te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen te nemen:

- Wijzig de richting van de ontvangstantenne of verplaats deze.
- Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een wandcontactdoos in een andere groep dan de ontvanger.
- Raadpleeg de leverancier of een ervaren radio-/televisiemonteur.

Alle wijzigingen aan dit product die niet zijn goedgekeurd door Cisco kunnen de FCC-goedkeuring teniet doen en uw bevoegdheid om de apparatuur te bedienen ongeldig maken.

De implementatie door Cisco van TCP-headercompressie is een aanpassing van een programma ontwikkeld door de Universiteit van Californië, Berkeley (UCB) als onderdeel van UCB's openbaar-domeinversie van het besturingssysteem UNIX. Alle rechten voorbehouden. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NIETTEGENSTAANDE ENIGE ANDERE GELDENDE GARANTIE WORDEN ALLE DOCUMENTBESTANDEN EN SOFTWARE VAN DEZE LEVERANCIERS GELEVERD 'ZOALS ZE ZIJN' MET ALLE EVENTUELE GEBREKEN. CISCO EN DE HIERBOVEN GENOEMDE LEVERANCIERS WIJZEN ALLE IMPLICIETE DAN WEL EXPLICIETE GARANTIES AF, MET INBEGRIJ VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, VERKOOPBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL EN HET NIET VORMEN VAN EEN INBREUK OP DE RECHTEN VAN DERDEN, OF GARANTIES DIE VOORTVLOEIEN UIT EEN HANDELS- OF GEBRUIKSCONVENTIE OF HANDELSPRAKTIJK.

IN GEEN GEVAL ZIJN CISCO OF HAAR LEVERANCIERS AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE INDIRECTE, SPECIALE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE VAN WELKE AARD DAN OOK, INCLUSIEF, MAAR NIET BEPERKT TOT, VERLIES VAN INKOMSTEN OF VERLIES OF BESCHADIGING VAN GEGEVENS, VOORTVLOEIEND UIT HET GEBRUIK VAN DEZE HANDLEIDING OF UIT HET ONVERMOGEN DEZE HANDLEIDING TE GEBRUIKEN, ZELFS INDIEN CISCO OF HAAR LEVERANCIERS OP DE HOOGTE ZIJN GEBRACHT VAN DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE.

IP-adressen (Internet Protocol-adressen) en telefoonnummers die worden gebruikt, worden verondersteld geen werkelijke adressen en telefoonnummers te zijn. Voorbeelden, weergegeven opdrachten, diagrammen met netwerktopologie en afbeeldingen die zijn opgenomen in het document worden alleen gebruikt voor illustratieve doeleinden. Elke overeenkomst tussen de gebruikte IP-adressen of telefoonnummers en werkelijke adressen of telefoonnummers berust op toeval.

Alle afgedrukte exemplaren en duplicaten van de kopieën van dit document worden als onbeheerd beschouwd. Zie de huidige online versie voor de nieuwste versie.

Cisco heeft wereldwijd meer dan 200 kantoren. Adressen en telefoonnummers vindt u op de Cisco-website op www.cisco.com/go/offices.

In de documentatie voor dit product is ernaar gestreefd om neutrale taal te gebruiken. In deze documentatie wordt neutraal gedefinieerd als taalgebruik dat niet discrimineert op grond van leeftijd, handicap, geslacht, ras, etnische identiteit, seksuele geaardheid, sociaaleconomische status en intersectionaliteit. Er kunnen uitzonderingen in de documentatie voorkomen als gevolg van taal die in code is vastgelegd in de gebruikersinterfaces van de productsoftware, taal die wordt gebezigt in documentatie over normen, of taal die wordt gebezigt in een product van een derde partij waarnaar wordt verwezen.

Cisco en het Cisco-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Cisco en/of van zijn dochterondernemingen in de V.S. en andere landen. Ga naar deze URL <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html> voor een lijst met Cisco-handelsmerken. Hier genoemde handelsmerken van derden zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren. Het gebruik van het woord partner impliceert geen samenwerkingsverband tussen Cisco en een andere onderneming. (1721R)

© 2015–2023 Cisco Systems, Inc. Alle rechten voorbehouden.



INHOUD

VOORWOORD:

Voorwoord	xiii
Overzicht	xiii
Doelgroep	xiii
Conventie in de handleiding	xiii
Verwante documentatie	xiv
Cisco IP-telefoon 8800-serie Documentatie	xv
Cisco Unified Communications Manager Documentatie	xv
Cisco Business Edition 6000 Documentatie	xv
Documentatie, ondersteuning en veiligheidsrichtlijnen	xv
Overzicht beveiliging Cisco-producten	xv

HOOFDSTUK 1

Nieuwe en gewijzigde informatie	1
Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 14.2(1)	1
Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 14.1(1)	2
Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 14.0(1)	2
Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 12.8(1)	3
Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 12.7(1)	3
Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 12.6(1)	4
Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.5(1)SR3	4
Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.5(1)SR1	4
Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.1(1)SR1	5
Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.1(1)	5
Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.0(1)	6
Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.7(1)	6
Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.5(1)SR1	6
Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.5(1)	7

Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.0 8

DEEL I:**Info over Cisco IP-telefoon 11**

HOOFDSTUK 2**Technische details 13**

Fysieke en operationele omgevingspecificaties 13

Kabelspecificaties 14

Pinouts netwerk- en computerpoort 14

Connector netwerkpoort 14

Connector computerpoort 15

Voedingsvereisten telefoon 16

Stroomstoring 17

Energiebesparingen 17

Power Negotiation Over LLDP 17

Netwerkprotocollen 18

VLAN-interactie 22

Interactie Cisco Unified Communications Manager 22

Interactie Cisco Unified Communications Manager Express 23

Interactie Voicemailstelsysteem 23

Overzicht telefoon opstarten 24

Externe apparaten 26

Gegevens USB-poort 26

Configuratiebestanden telefoon 27

Telefoongedrag tijdens netwerkcongestie 27

Het gedrag van de telefoon op een netwerk met twee netwerkrouers 27

Application Programming Interface 28

HOOFDSTUK 3**Hardware Cisco IP-telefoon 29**

Overzicht van de telefoon 29

Cisco IP Phone 8811 31

Aansluitingen 31

Cisco IP-telefoons 8841 en 8845 32

Telefoonverbindingen 32

Cisco IP-telefoons 8851 en 8851NR 33

Aansluitingen	34
Cisco IP-telefoons 8861, 8865 en 8865NR	35
Telefoonverbindingen	35
Toetsen en hardware	36
Scherm-, lijn- en functietoetsen	38
Videocamera van uw telefoon beschermen	39

DEEL II:
Cisco IP-telefoon-installatie 41

HOOFDSTUK 4
Cisco IP-telefoon-installatie 43

De netwerkinstellingen controleren	43
Onboarding met activeringscode voor lokale telefoons	44
Onboarding met activeringscode en Mobile en Remote Access	45
Automatische registratie voor telefoons inschakelen	45
Cisco IP-telefoon installeren	47
Een netwerkverbinding delen met uw telefoon en computer	49
Telefoon instellen via instellingenmenu's	49
Telefoonwachtwoord toepassen	50
Tekst en menu invoeren vanaf telefoon	51
De draadloze LAN op de telefoon inschakelen	51
Draadloos LAN via Cisco Unified Communications Manager instellen	52
Draadloos LAN instellen via telefoon	53
Het aantal WLAN-verificatiepogingen instellen	54
WLAN-promptmodus inschakelen	55
Een Wi-Fi-profiel instellen met behulp van Cisco Unified Communications Manager	55
Een Wi-Fi-groep instellen met behulp van Cisco Unified Communications Manager	58
Netwerkinstellingen configureren	58
Velden Ethernet-instellingen	58
IPv4-velden	60
IPv6-velden	62
Telefoon instellen om DHCP te gebruiken	64
Telefoon instellen om DHCP niet te gebruiken	64
Laadserver	65
Verificatie opstarten telefoon	65

Telefoonservices voor gebruikers configureren 65

Het telefoonmodel van een gebruiker wijzigen 66

HOOFDSTUK 5	Telefooninstellingen Cisco Unified Communications Manager	69
	Cisco IP-telefoon instellen	69
	Het MAC-adres van de telefoon vaststellen	72
	Methoden voor toevoegen van telefoons	73
	Afzonderlijke telefoons toevoegen	73
	Telefoons toevoegen met BAT-telefoonsjabloon	73
	Gebruikers toevoegen aan Cisco Unified Communications Manager	74
	Een gebruiker toevoegen uit externe LDAP-namenlijst	75
	Gebruiker rechtstreeks toevoegen aan Cisco Unified Communications Manager	75
	Een gebruiker toevoegen aan een eindgebruikersgroep	76
	Telefoons koppelen aan gebruikers	76
	Survivable Remote Site Telephony	77
	Verbeterde Survivable Remote Site Telephony (SRST)	80
	Kiesregels van toepassing	80
	Kiesregels van toepassing configureren	80

HOOFDSTUK 6	Beheer Self Care Portal	83
	Overzicht Self Care Portal	83
	Gebruikerstoegang tot Self Care Portal instellen	83
	Weergave Self Care Portal aanpassen	84

DEEL III:	Cisco IP-telefoon-beheer	85
------------------	---------------------------------	-----------

HOOFDSTUK 7	Beveiliging Cisco IP-telefoon	87
	Beveiligingsverbeteringen voor uw telefoonnetwerk	87
	Ondersteunde beveiligingsfuncties	88
	Een lokaal significant certificaat instellen	93
	FIPS-modus inschakelen	94
	Beveiliging telefoongesprek	95
	Identificatie veilig conferentiegesprek	95
	Identificatie veilig telefoongesprek	96

Codering voor inbreken bieden	97
WLAN-beveiliging	97
Verificatiemodus instellen	100
Aanmeldingsgegevens draadloze beveiliging	101
Gebruikersnaam en wachtwoord instellen	101
Instellingen vooraf gedeelde sleutel	102
Draadloze codering	102
CA-certificaat exporteren van ACS met Microsoft Certificate Services	103
PEAP-instellingen	108
Beveiliging draadloos LAN	109
Beheerpagina Cisco IP-telefoon	109
SCEP instellen	112
802.1X-verificatie	113
Toegang tot 802.1X-verificatie	114
Veld Apparaatverificatie instellen	115

HOOFDSTUK 8
Cisco IP-telefoon aanpassen 117

Aangepaste beltonen	117
Aangepaste achtergrondafbeeldingen	117
Breedbandcodec instellen	119
Scherm uit instellen	120
De kiestoon aanpassen	120

HOOFDSTUK 9
Telefoonfuncties en instellingen 123

Overzicht van telefoonfuncties en instellingen	123
Cisco IP-telefoon-gebruikersondersteuning	123
Functies van de telefoon	124
Functietoetsen en schermtoetsen	142
Configuratie van telefoonfuncties	144
Telefoonfuncties instellen voor alle telefoons	145
Telefoonfuncties instellen voor een groep telefoons	145
Telefoonfuncties instellen voor één telefoon	146
Productspecifieke configuratie	146
Aanbevolen procedures voor functieconfiguratie	167

Omgevingen met een hoog gespreksvolume	167
Omgevingen met meerdere lijnen	168
Omgeving modus Sessielijn	168
Veld: Altijd primaire lijn gebruiken	169
TLS-cijfers (Transport Layer Security) uitschakelen	169
Gespreksgeschiedenis inschakelen voor gedeelde lijn	169
Planning Energiebesparing voor Cisco IP-telefoon	170
Planning EnergyWise op Cisco IP-telefoon	172
Niet storen instellen	175
Agentbegroeting inschakelen	176
Monitoring and Recording instellen	177
Melding instellen voor gesprekken doorschakelen	178
BLF inschakelen voor gesprekslijsten	178
Energy Efficient Ethernet instellen voor switch- en Pc-poort	179
RTP/sRTP-poortbereik instellen	180
Mobile en Remote Access via Expressway	181
Implementatiescenario's	182
Mediapaden en interactieve connectiviteitsinrichting	183
Telefoonfuncties beschikbaar voor Mobile en Remote Access via Expressway	183
Gebruikersgegevens gelden ook voor Aanmelden bij Expressway	185
QR-code voor MRA-aanmelding genereren	185
Hulpprogramma Probleemrapportage	186
Upload-URL voor klantondersteuning configureren	186
Label voor een lijn instellen	187
Informatie Dual Bank instellen	188
Parkeerbewaking	188
Timers parkeerbewaking instellen	188
Parameters voor parkeerbewaking instellen voor telefoonlijstnummers	190
Parkeerbewaking voor speurlijsten instellen	191
Audio- en videopoortbereik instellen	191
Cisco IP Manager Assistant instellen	193
Visuele voicemail instellen	195
Visual Voicemail instellen voor een bepaalde gebruiker	196
Visuele Voicemail instellen voor een gebruikersgroep	196

	Assured Services SIP	197
	Rechtstreekse migratie van uw telefoon naar een telefoon voor meerdere platforms	198
	Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	198
	Schermttoetsjabloon instellen	198
	Telefoontoetsjablonen	200
	Sjabloon met snelkeuzetoetsen wijzigen	200
	Sjabloon met snelkeuzetoetsen toewijzen voor alle gesprekken	201
	PAB of snelkiesnummer instellen als IP-telefoonservice	202
	Sjabloon met snelkeuzetoetsen wijzigen voor persoonlijk adresboek of snelkiesnummers	203
	VPN-configuratie	204
	Extra lijntoetsen instellen	205
	Functies beschikbaar in de modus Verbeterde lijn	205
	Timer TLS hervatten instellen	208
	Intelligent Proximity inschakelen	209
	Resolutie videoverzending instellen	209
	Headsetbeheer in oudere versies van Cisco Unified Communications Manager	210
	Het standaard hoofdtelefoonconfiguratiebestand downloaden	211
	Het standaard headsetconfiguratiebestand aanpassen	211
	Het standaardconfiguratiebestand installeren in Cisco Unified Communications Manager	214
	De Cisco TFTP-server opnieuw opstarten	214
<hr/>		
HOOFDSTUK 10	Een bedrijfstelefoonlijst en een persoonlijke telefoonlijst	215
	Bedrijfstelefoonlijst instellen	215
	Persoonlijke telefoonlijst instellen	215
	Gebruikersvermeldingen persoonlijke telefoonlijst instellen	216
	Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer downloaden	217
	Implementatie Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer	217
	Synchronizer installeren	217
	Synchronizer instellen	218
<hr/>		
DEEL IV:	Probleemoplossing voor Cisco IP-telefoon	219
<hr/>		
HOOFDSTUK 11	Telefoonsystemen controleren	221
	Status Cisco IP-telefoon	221

Het venster Telefoongegevens weergeven	221
Velden voor telefoongegevens	222
Statusmenu weergeven	222
Het venster Statusberichten weergeven	223
Netwerkinformatiescherm weergeven	227
Het scherm Netwerkstatistieken weergeven	228
Het scherm Statistieken draadloos weergeven	231
Het venster Gespreksstatistieken weergeven	232
Het venster Huidig toegangspunt weergeven	235
Webpagina Cisco IP-telefoon	237
Webpagina Cisco IP-telefoon openen	237
Apparaatgegevens	238
Netwerkinstellingen	241
Netwerkstatistieken	246
Apparaatlogboeken	249
Streamingstatistieken	249
Informatie van de telefoon opvragen in XML	253
Voorbeelduitvoer CallInfo	254
Voorbeelduitvoer LineInfo	255
Voorbeelduitvoer ModeInfo	255

HOOFDSTUK 12	Problemen oplossen	257
	Algemene informatie over probleemoplossing	257
	Opstartproblemen	258
	Cisco IP-telefoon volgt niet het normale opstartproces	259
	Cisco IP-telefoon wordt niet geregistreerd bij Cisco Unified Communications Manager	260
	Foutmeldingen op telefoonscherm	260
	Telefoon kan geen verbinding maken met TFTP-server of met Cisco Unified Communications Manager	260
	Telefoon kan geen verbinding maken met TFTP-server	260
	Telefoon kan geen verbinding maken met server	261
	Telefoon kan geen verbinding maken met DNS	261
	Cisco Unified Communications Manager en TFTP-services zijn niet actief	261
	Beschadiging configuratiebestand	261

Cisco Unified Communications Manager-telefoonregistratie	262
Cisco IP-telefoon kan IP-adres niet ophalen	262
Telefoon wordt niet geregistreerd	262
Problemen bij resetten van telefoon	263
Telefoon wordt gereset vanwege onregelmatig optredende netwerkstoringen	263
Telefoon wordt gereset vanwege fouten in de DHCP-instelling	263
Telefoon wordt gereset vanwege onjuist statisch IP-adres	263
Telefoonresets tijdens zwaar netwerkgebruik	264
Telefoon wordt gereset vanwege doelbewuste reset	264
Telefoon wordt gereset vanwege DNS- of andere verbindingproblemen	264
Telefoon kan niet worden opgestart	264
Telefoon kan geen verbinding maken met LAN	265
Beveiligingsproblemen Cisco IP-telefoon	265
Problemen met CTL-bestand	265
Verificatiefout. Telefoon kan het CTL-bestand niet verifiëren.	265
Telefoon kan CTL-bestand niet verifiëren	265
CTL-bestand wordt geverifieerd, maar andere configuratiebestanden worden niet geverifieerd	266
ITL-bestand wordt geverifieerd, maar andere configuratiebestanden worden niet geverifieerd	266
TFTP-autorisatie mislukt	266
Telefoon kan niet worden geregistreerd	267
Ondertekende configuratiebestanden niet vereist	267
Problemen met videogesprekken	267
Geen video tussen twee Cisco IP-videotelefoons	267
Video hapert of frames worden verwijderd	267
Kan videogesprek niet doorverbinden	268
Geen video tijdens een conferentiegesprek	268
Algemene problemen met bellen	268
Telefoongesprek kan niet tot stand worden gebracht	268
Telefoon herkent DTMF-cijfers niet of cijfers worden vertraagd	269
Probleemoplossingsprocedures	269
Een telefoonprobleemrapport maken via Cisco Unified Communications Manager	269
Een consolelogboek maken via de telefoon	270
TFTP-instellingen controleren	270
DNS- of verbindingproblemen vaststellen	271

DHCP-instellingen controleren	271
Een nieuw telefoonconfiguratiebestand maken	272
802.1X-verificatieproblemen identificeren	273
DNS-instellingen verifiëren	273
Service starten	273
Foutopsporingsinformatie van Cisco Unified Communications Manager controleren	274
Aanvullende informatie over probleemoplossing	275

HOOFDSTUK 13 **Onderhoud** 277

Basisinstellingen resetten	277
Standaardinstellingen van telefoon resetten via toetsenblok telefoon	277
Alle instellingen resetten in telefoonmenu	278
De telefoon opnieuw opstarten vanaf een back-up-image	278
Netwerkconfiguratie resetten uitvoeren	279
Netwerkconfiguratie resetten door gebruiker uitvoeren	279
CTL-bestand verwijderen	279
Hulpprogramma kwaliteitsrapport	280
Spraakqualiteit controleren	280
Tips voor probleemoplossing spraakqualiteit	281
Cisco IP-telefoon schoonmaken	282

HOOFDSTUK 14 **Internationale gebruikersondersteuning** 283

Installatieprogramma landinstellingen voor eindpunten Unified Communications Manager	283
Ondersteuning internationale gesprekslogboeken	283
Taalbeperking	284



Voorwoord

- [Overzicht, op pagina xiii](#)
- [Doelgroep, op pagina xiii](#)
- [Conventie in de handleiding, op pagina xiii](#)
- [Verwante documentatie, op pagina xiv](#)
- [Documentatie, ondersteuning en veiligheidsrichtlijnen, op pagina xv](#)

Overzicht

In de *Cisco IP-telefoon 8800-serie Beheerdershandleiding voor Cisco Unified Communications Manager* vindt u de informatie die u moet weten over installeren, configureren, beheren en probleemoplossing met de telefoons op een VoIP-netwerk.

Vanwege de complexiteit van een IP-telefonienetwerk bevat deze handleiding niet volledige en gedetailleerde informatie voor de procedures die u moet uitvoeren in Cisco Unified Communications Manager of andere netwerkapparaten.

Doelgroep

Deze handleiding is bestemd voor netwerkengineers, systeembeheerders en telecom-engineers zodat zij kennis kunnen nemen van de stappen die zijn vereist voor het instellen van Cisco IP-telefoons. De taken die in dit document worden beschreven, omvatten het configureren van netwerkinstellingen die niet zijn bedoeld voor telefoongebruikers. De taken in deze handleiding vereisen kennis van Cisco Unified Communications Manager.

Conventie in de handleiding

In dit document worden de volgende typografische conventies gebruikt:

Conventie	Beschrijving
vetgedrukt	Opdrachten en sleutelwoorden worden vet weergegeven.
<i>cursief</i> lettertype	Argumenten waarvoor u waarden invult, worden <i>cursief</i> weergegeven.
[]	Elementen tussen vierkante haken zijn optioneel.

Conventie	Beschrijving
{x y z}	Alternatieve trefwoorden worden gegroepeerd tussen accolades en gescheiden door vertical strepen.
[x y z]	Mogelijke alternatieve trefwoorden worden gegroepeerd tussen haken en gescheiden door vertical strepen.
tekenreeks	Een reeks tekens die samen geen citaat vormen. Gebruik geen aanhalingstekens om de tekens omdat die als deel van de tekenreeks zullen worden beschouwd.
schermlettertype	Terminal-sessies en systeeminformatie worden in een <code>schermlettertype</code> weergegeven.
invoerlettertype	Gegevens die u moet invoeren, worden in een <code>invoerlettertype</code> weergegeven.
<i>cursief schermlettertype</i>	Argumenten waarvoor u waarden invult, worden in een <i>cursief schermlettertype</i> weergegeven.
^	Het symbool ^ geeft de toets Control aan: als de toetscombinatie ^D wordt weergegeven in scherm, betekent dit dat u de Control-toets ingedrukt houdt terwijl u op de D-toets drukt.
<>	Niet getoonde tekens, zoals in wachtwoorden, worden tussen punthaken weergegeven.



Opmerking Dit betekent *lezer, let op*. Opmerkingen kunnen bestaan uit handige suggesties of verwijzingen naar materiaal dat niet wordt besproken in de publicatie.



Voorzichtig Dit betekent *lezer, wees voorzichtig*. In deze situatie is het mogelijk dat u iets doet waardoor de apparatuur beschadigd raakt of er gegevens verloren gaan.

Bij waarschuwingen wordt gebruik gemaakt van de volgende conventie:



Let op BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Dit waarschuwingssymbool wijst op gevaar. U bevindt zich in een situatie die lichamelijk letsel kan veroorzaken. Voordat u aan enige apparatuur werkt, moet u zich bewust zijn van de gevaren van stroomcircuits en bekend zijn met standaard werkwijzen voor het voorkomen van ongelukken. Gebruik het meldingsnummer dat is opgegeven aan het einde van elke waarschuwing om de vertaling te vinden in de vertaalde veiligheidswaarschuwingen die bij het apparaat zijn geleverd. Melding 1071

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Verwante documentatie

Gebruik de volgende gedeelten om gerelateerde informatie te verkrijgen.

Cisco IP-telefoon 8800-serie Documentatie

Vind documentatie die specifiek is voor uw taal, telefoonmodel en gespreksbeheersysteem op de pagina [Productondersteuning](#) voor de Cisco IP-telefoon 7800-serie.

De Implementatiehandleiding bevindt zich op de volgende URL:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html>

Cisco Unified Communications Manager Documentatie

Raadpleeg de *Cisco Unified Communications Manager Documentatiehandleiding* en andere publicaties die relevant zijn voor uw versie van Cisco Unified Communications Manager. Ga naar de volgende documentatie-URL:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/tsd-products-support-series-home.html>

Cisco Business Edition 6000 Documentatie

Raadpleeg de *Cisco Business Edition 6000 Documentatiehandleiding* en andere publicaties die relevant zijn voor uw versie van Cisco Business Edition 6000. Ga naar de volgende documentatie-URL:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/tsd-products-support-series-home.html>

Documentatie, ondersteuning en veiligheidsrichtlijnen

Zie voor informatie over het verkrijgen van documentatie en ondersteuning, het leveren van feedback op documentatie, veiligheidsrichtlijnen, aanbevolen aliassen en algemene Cisco-documenten de maandelijkse update *What's New in Cisco Product Documentation*. Hierin wordt ook alle nieuwe en herziene technische documentatie opgegeven. De locatie is:

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

Abonneer u op de RSS-feed *Nieuw in Cisco Product-documentatie* en geef aan welke inhoud u direct op uw bureaublad wilt lezen met een RSS-toepassing. De RSS-feeds zijn gratis. Cisco ondersteunt momenteel RSS 2.0.

Overzicht beveiliging Cisco-producten

Dit product bevat cryptografische functies en is onderhevig aan de wetgeving in de Verenigde Staten en andere landen met betrekking tot import, export, overdracht en gebruik. Levering van cryptografische producten van Cisco betekent niet dat derden bevoegd zijn codering te importeren, te exporteren of te gebruiken. Importeurs, exporteurs, distributeurs en gebruikers zijn verantwoordelijk voor naleving van eerder genoemde wetgeving. Door dit product te gebruiken, gaat u akkoord met de wetten en bepalingen die hierop van toepassing zijn. Als u hieraan niet kunt voldoen, dient u dit product onmiddellijk te retourneren.

Meer informatie over exportvoorschriften van de Verenigde Staten vindt u op <https://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm>.



HOOFDSTUK 1

Nieuwe en gewijzigde informatie

- [Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 14.2\(1\), op pagina 1](#)
- [Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 14.1\(1\), op pagina 2](#)
- [Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 14.0\(1\), op pagina 2](#)
- [Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 12.8\(1\), op pagina 3](#)
- [Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 12.7\(1\), op pagina 3](#)
- [Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 12.6\(1\), op pagina 4](#)
- [Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.5\(1\)SR3, op pagina 4](#)
- [Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.5\(1\)SR1, op pagina 4](#)
- [Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.1\(1\)SR1, op pagina 5](#)
- [Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.1\(1\), op pagina 5](#)
- [Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.0\(1\), op pagina 6](#)
- [Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.7\(1\), op pagina 6](#)
- [Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.5\(1\)SR1, op pagina 6](#)
- [Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.5\(1\), op pagina 7](#)
- [Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.0, op pagina 8](#)

Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 14.2(1)

De volgende informatie is nieuw of gewijzigd voor firmwareversie 14.2(1).

Functie	Nieuw en gewijzigd
Ondersteuning voor SIP OAuth op SRST	Beveiligingsverbeteringen voor uw telefoonnetwerk, op pagina 87
Met de USB-adapter voor de Cisco-hoofdtelefoon 730 vereenvoudigd aanmelden bij Extension Mobility	Functies van de telefoon, op pagina 124
Synchroniseren Dempfen via bluetooth voor Cisco-hoofdtelefoonserie 700	Functies van de telefoon, op pagina 124
Nieuwe instellingen voor Cisco-hoofdtelefoonserie 500: Dock-gebeurtenis en de modus Altijd aan	Functies van de telefoon, op pagina 124

Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 14.1(1)

De volgende informatie is nieuw of gewijzigd voor firmwareversie 14.1(1).

Funcctie	Nieuw en gewijzigd
SIP OAuth voor proxy TFTP-ondersteuning	Beveiligingsverbeteringen voor uw telefoonnetwerk, op pagina 87
Verbeterde gesprekswaarschuwing voor Hunt-groep	Funccties van de telefoon, op pagina 124
Configureerbare nummerweergave voor gesprekken in de modus Uitgebreide lijn	Productspecifieke configuratie
Configureerbare vertraagde PLAR	Funccties van de telefoon, op pagina 124
MRA-ondersteuning voor het met Cisco-hoofdtelefoons aanmelden bij Extension Mobility	Funccties van de telefoon, op pagina 124
Telefoonmigratie zonder overgangsbelaasting	Rechtstreekse migratie van uw telefoon naar een telefoon voor meerdere platforms, op pagina 198

Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 14.0(1)

Tabel 1: Nieuwe en gewijzigde informatie

Funcctie	Nieuw en gewijzigd
Verbetering van de bewaking van geparkeerde gesprekken	Productspecifieke configuratie, op pagina 146
Verbeteringen van SIP OAuth	Beveiligingsverbeteringen voor uw telefoonnetwerk, op pagina 87
Verbeteringen van de gebruikersinterface	Survivable Remote Site Telephony, op pagina 77 Funccties van de telefoon, op pagina 124
Verbeteringen van OAuth voor MRA	Mobile en Remote Access via Expressway, op pagina 181

Vanaf firmwarerelease 14.0 ondersteunen de telefoons DTLS 1.2. DTLS 1.2 vereist Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) versie 9.10 of hoger. U configureert de minimale DTLS-versie voor een VPN-verbinding in ASA. Zie *ASDM Book 3: configuratiehandleiding voor Cisco ASA-serie VPN ASDM* op <https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/asa-5500-series-next-generation-firewalls/products-installation-and-configuration-guides-list.html> voor meer informatie

Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 12.8(1)

De volgende informatie is nieuw of gewijzigd voor firmwarerelease 12.8(1).

Functie	Nieuwe of gewijzigde inhoud
Gegevensmigratie telefoon	Het telefoonmodel van een gebruiker wijzigen, op pagina 66
Verbetering hoofdtelefoonupdate	Apparaatgegevens, op pagina 238
Met Cisco-hoofdtelefoons aanmelden bij Extension Mobility vereenvoudigen	Functies van de telefoon, op pagina 124
Wijzigingen in functiecontrole	Productspecifieke configuratie, op pagina 146 , nieuwe velden Waarschuwing bij te hoog stemvolume en Gesprek als spam markeren
Algemene wijzigingen	Verduidelijken van Wi-Fi en de PC-poort: <ul style="list-style-type: none"> • Telefoon instellen via instellingenmenu's, op pagina 49 • De draadloze LAN op de telefoon inschakelen, op pagina 51
Meer informatie toegevoegd over het veld Webtoegang	Productspecifieke configuratie, op pagina 146
Niet-ondersteunde functie verwijderen	Functies van de telefoon, op pagina 124

Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 12.7(1)

Tabel 2: Revisies Cisco IP-telefoon 8800 Beheerhandleiding voor firmwarerelease 12.7(1).

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
Bijgewerkt voor ondersteuning van achtergronden op toetsuitbreidingsmodules.	Aangepaste achtergrondafbeeldingen, op pagina 117
Bijgewerkt voor Cisco-hoofdtelefoon 730-ondersteuning	Apparaatgegevens, op pagina 238
Bijgewerkt voor Cisco-hoofdtelefoon 500-serie firmwareversie 2.0	Apparaatgegevens, op pagina 238 Headsetbeheer in oudere versies van Cisco Unified Communications Manager, op pagina 210
Bijgewerkt voor inkomende gesprekken op groepsnummers.	Functies van de telefoon, op pagina 124

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
De configuratiegegevens van de E-Hook zijn verwijderd.	Productspecifieke configuratie, op pagina 146

Nieuwe en gewijzigde informatie voor firmwarerelease 12.6(1)

Alle referenties in de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager zijn bijgewerkt en ondersteunen alle versies van Cisco Unified Communications Manager.

Tabel 3: Revisies Cisco IP-telefoon 8800 Beheerhandleiding voor firmwarerelease 12.6(1)

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
Bijgewerkt voor terugkeren naar de primaire lijn in de sessielijnmodus.	Productspecifieke configuratie, op pagina 146 Omgeving modus Sessielijn, op pagina 168

Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.5(1)SR3

Alle referenties in de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager zijn bijgewerkt en ondersteunen alle versies van Cisco Unified Communications Manager.

Tabel 4: Revisies Cisco IP-telefoon 8800 Beheerhandleiding voor firmwarerelease 12.5(1)SR3

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
Ondersteuning voor onboarding met activeringscode en Mobile and Remote Access	Onboarding met activeringscode en Mobile en Remote Access, op pagina 45
Ondersteuning voor het gebruik van het hulpprogramma voor probleemrapportage via Cisco Unified Communications Manager.	Een telefoonprobleemrapport maken via Cisco Unified Communications Manager, op pagina 269
Nieuw onderwerp	Een netwerkverbinding delen met uw telefoon en computer, op pagina 49
Nieuw onderwerp	Videocamera van uw telefoon beschermen, op pagina 39

Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.5(1)SR1

Alle referenties in de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager zijn bijgewerkt en ondersteunen alle versies van Cisco Unified Communications Manager.

Tabel 5: Revisies Cisco IP-telefoon 8800 Beheerhandleiding voor firmwarerelease 12.5(1)SR1.

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
Ondersteuning voor Elliptic Curve	Ondersteunde beveiligingsfuncties, op pagina 88
Ondersteuning voor verbeteringen in gespreksgeschiedenis voor de modus Verbeterde lijn met rolloverlijnen	Functies beschikbaar in de modus Verbeterde lijn, op pagina 205
Ondersteuning voor Gefluisterde pagingberichten in Cisco Unified Communications Manager Express	Interactie Cisco Unified Communications Manager Express, op pagina 23
Taalondersteuning voor Chinees	Taalbeperking, op pagina 284
Ondersteuning voor onboarding met activeringscode	Onboarding met activeringscode voor lokale telefoons, op pagina 44
Ondersteuning voor mediapaden en interactieve connectiviteitsinrichting	Mediapaden en interactieve connectiviteitsinrichting, op pagina 183
Ondersteuning voor TLS-cijfers uitschakelen	Productspecifieke configuratie, op pagina 146
Ondersteuning voor Handset uitschakelen zodat het audiopad naar de hoofdtelefoon gehandhaafd blijft	Productspecifieke configuratie, op pagina 146
Ondersteuning voor externe configuratie van de headsetparameters	Headsetbeheer in oudere versies van Cisco Unified Communications Manager, op pagina 210

Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.1(1)SR1

Alle referenties in de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager zijn bijgewerkt en ondersteunen alle versies van Cisco Unified Communications Manager.

Tabel 6: Revisies Cisco IP-telefoon 8800 Beheerhandleiding voor firmwarerelease 12.1(1)SR1

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
Verbetering in Kiezen met Enbloc voor timer tussen cijfers T.302.	Productspecifieke configuratie, op pagina 146

Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.1(1)

Alle referenties in de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager zijn bijgewerkt en ondersteunen alle versies van Cisco Unified Communications Manager.

Tabel 7: Revisies Cisco IP-telefoon 8800 Begeerhandleiding voor firmwarerelease 12.1(1)

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
Mobile and Remote Access via Expressway ondersteunt nu de modus Verbeterde lijn.	Telefoonfuncties beschikbaar voor Mobile en Remote Access via Expressway, op pagina 183
	Mobile en Remote Access via Expressway, op pagina 181
	Functies beschikbaar in de modus Verbeterde lijn, op pagina 205
TLS 1.2 in- of uitschakelen voor toegang tot webserver wordt nu ondersteund.	Productspecifieke configuratie, op pagina 146
De audiocodec G722.2 AMR-WB wordt nu ondersteund.	Overzicht van de telefoon, op pagina 29
	Velden van Gespreksstatistieken, op pagina 233

Nieuwe informatie voor firmwarerelease 12.0(1)

Alle nieuwe functies zijn toegevoegd aan [Functies van de telefoon, op pagina 124](#).

Alle referenties in de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager zijn bijgewerkt en ondersteunen alle versies van Cisco Unified Communications Manager.

Tabel 8: Revisies Cisco IP-telefoon 8800 Begeerhandleiding voor firmwarerelease 12.0(1)

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
Bijgewerkt voor Gesprek parkeren, Lijnstatus Gesprek parkeren, Groep opnemen en Speurgroepen op modus Verbeterde lijn	Functies beschikbaar in de modus Verbeterde lijn, op pagina 205

Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.7(1)

Er waren geen beheerupdates in de gebruikershandleiding nodig voor firmwarerelease 11.7(1).

Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.5(1)SR1

Alle nieuwe functies zijn toegevoegd aan [Functies van de telefoon, op pagina 124](#).

Alle referenties in de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager zijn bijgewerkt en ondersteunen alle versies van Cisco Unified Communications Manager.

Tabel 9: Revisies Cisco IP-telefoon 8800 Beheerhandleiding voor firmwarerelease 11.5(1)SR1.

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
Bijgewerkt voor ondersteuning van Cisco IP-telefoon 8865NR	<ul style="list-style-type: none"> • Voedingsvereisten telefoon, op pagina 16 • Netwerkprotocollen, op pagina 18 • Overzicht van de telefoon, op pagina 29 • Toetsen en hardware, op pagina 36
Bijgewerkt voor ondersteuning van Recording and Monitoring in de modus Verbeterde lijn	Funcities beschikbaar in de modus Verbeterde lijn, op pagina 205
Bijgewerkt voor ondersteuning WLAN-scanlijst	<p>De draadloze LAN op de telefoon inschakelen, op pagina 51</p> <p>Draadloos LAN instellen via telefoon, op pagina 53</p> <p>Netwerkinstellingen configureren, op pagina 58</p>
Bijgewerkt voor Niet storen met MLPP-ondersteuning	Niet storen instellen, op pagina 175
Bijgewerkt met ondersteuning voor configureerbaar belgeluid	Productspecifieke configuratie, op pagina 146
Verbeterde beveiliging	Beveiligingsverbeteringen voor uw telefoonnetwerk, op pagina 87
Algemene wijzigingen	<p>Updates voor Webpagina Cisco IP-telefoon, op pagina 237</p> <p>Nieuwe presentatie van de telefoonfunctieconfiguratie in Cisco Unified Communications Manager</p> <p>Configuratie van telefoonfuncties, op pagina 144</p>

Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.5(1)

Tabel 10: Revisies Cisco IP-telefoon 8800 Beheerhandleiding voor firmwarerelease 11.5(1).

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
Modus Verbeterde lijn wordt ondersteund.	<p>Extra lijntoetsen instellen, op pagina 205</p> <p>Funcities beschikbaar in de modus Verbeterde lijn, op pagina 205</p>
Niet storen (NST) is bijgewerkt voor nieuwe weergave.	Niet storen instellen, op pagina 175
Opus-codec wordt ondersteund.	Overzicht van de telefoon, op pagina 29
FIPS-modus is toegevoegd.	FIPS-modus inschakelen, op pagina 94

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
WLAN-instellingen zijn bijgewerkt.	Draadloos LAN instellen via telefoon, op pagina 53
WLAN-profiel voor Cisco IP-telefoon 8861 en 8865 wordt ondersteund.	Een Wi-Fi-profiel instellen met behulp van Cisco Unified Communications Manager, op pagina 55
	Een Wi-Fi-groep instellen met behulp van Cisco Unified Communications Manager, op pagina 58
WLAN-verificatiepogingen instellen wordt ondersteund.	Het aantal WLAN-verificatiepogingen instellen, op pagina 54
WLAN-promptmodus inschakelen wordt ondersteund.	WLAN-promptmodus inschakelen, op pagina 55
Kiestoon aanpassen wordt ondersteund.	De kiestoon aanpassen, op pagina 120
Weergave netwerkinfoscherm wordt ondersteund.	Netwerkinformatiescherm weergeven, op pagina 227

Nieuwe informatie voor firmwarerelease 11.0

Alle nieuwe functies zijn toegevoegd aan [Functies van de telefoon, op pagina 124](#).

Alle referenties in de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager zijn bijgewerkt en ondersteunen alle versies van Cisco Unified Communications Manager.

Table 11: Revisies Cisco IP-telefoon 8800 Beheerhandleiding voor firmwarerelease 11.0

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
Bijgewerkt ter verduidelijking en aanvulling	<ul style="list-style-type: none"> • VPN-configuratie, op pagina 204 • Netwerkinstellingen configureren, op pagina 58 • Energy Efficient Ethernet instellen voor switch- en Pc-poort, op pagina 179 • Resolutie videoverzending instellen, op pagina 209 • Verbeterde Survivable Remote Site Telephony (SRST), op pagina 80
Bijgewerkt met verbeterde ondersteuning voor foutopsporing telefoonsecties	<ul style="list-style-type: none"> • Foutopsporingsinformatie van Cisco Unified Communications Manager controleren, op pagina 274.
Bijgewerkt met verbeterde ondersteuning voor EAP-TLS + SCEP, PEAP-GTC en digitale X.509-certificaten	<ul style="list-style-type: none"> • WLAN-beveiliging, op pagina 97. • Verificatiemodus instellen, op pagina 100 • Aanmeldingsgegevens draadloze beveiliging, op pagina 101

Revisie	Bijgewerkt gedeelte
Bijgewerkt met verbeterde PRT-ondersteuning (Problem Report Tool)	<ul style="list-style-type: none">• Hulpprogramma Probleemrapportage, op pagina 186.• Upload-URL voor klantondersteuning configureren, op pagina 186.
Toegevoegd voor ondersteuning Kiesregels van toepassing	<ul style="list-style-type: none">• Kiesregels van toepassing, op pagina 80
Toegevoegd voor Regeltekstlabel	<ul style="list-style-type: none">• Label voor een lijn instellen, op pagina 187.



DEEL **I**

Info over Cisco IP-telefoon

- [Technische details, op pagina 13](#)
- [Hardware Cisco IP-telefoon, op pagina 29](#)



HOOFDSTUK 2

Technische details

- Fysieke en operationele omgevingspecificaties, op pagina 13
- Kabelspecificaties, op pagina 14
- Voedingsvereisten telefoon, op pagina 16
- Netwerkprotocollen, op pagina 18
- VLAN-interactie, op pagina 22
- Interactie Cisco Unified Communications Manager, op pagina 22
- Interactie Cisco Unified Communications Manager Express, op pagina 23
- Interactie Voicemailstelsysteem, op pagina 23
- Overzicht telefoon opstarten, op pagina 24
- Externe apparaten, op pagina 26
- Gegevens USB-poort, op pagina 26
- Configuratiebestanden telefoon, op pagina 27
- Telefoongedrag tijdens netwerkcongestie, op pagina 27
- Het gedrag van de telefoon op een netwerk met twee netwerkroUTERS, op pagina 27
- Application Programming Interface, op pagina 28

Fysieke en operationele omgevingspecificaties

De volgende tabel beschrijft de fysieke en operationele omgevingspecificaties voor de Cisco IP-telefoon 8800-serie.

Tabel 12: Fysieke en operationele omgevingspecificaties

Specificatie	Waarde of bereik
Bedrijfstemperatuur	0° tot 40°C (32° tot 104°F)
Relatieve vochtigheid bij in bedrijf	In gebruik: 10% tot 90% (niet-condenserend) Niet in gebruik: 10% tot 95% (niet-condenserend)
Opslagtemperatuur	-10° tot 60°C (14° tot 140°F)
Hoogte	229.1 mm (9,02 inch)
Breedte	257.34 mm (10,13 inch)

Specificatie	Waarde of bereik
Diepte	40 mm (1,57 inch)
Gewicht	2,62 kg (lb 1,19)
Voeding	100-240 VAC, 50-60 Hz, 0,5 A, bij gebruik van de AC-adapter 48 VDC, 0,2 A, bij gebruik van de in-line voeding via het netsnoer
Snoeren	Categorie 3/5/5e/6 voor 10-Mbps snoeren met 4 paar Categorie 5/5e/6 voor 100-Mbps snoeren met 4 paar Categorie 5e/6 voor 1000-Mbps snoeren met 4 paar Opmerking Snoeren hebben 4 paar draden voor in totaal 8 conductors.
Afstandsvereisten	Conform de Ethernet-specificatie wordt een maximale kabellengte ondersteund door Cisco IP-telefoon en de switch van 100 meter (330 feet).

Kabelspecificaties

De volgende gegevens geven de kabelspecificaties aan:

- RJ-9-aansluiting (4-conductor) voor aansluiting van handset en hoofdtelefoon
- RJ-45-aansluiting voor de 10/100/1000 BaseT LAN-verbinding (10/100/1000 netwerkpoort op de telefoon)
- RJ-45-aansluiting voor een tweede 10/100/1000 BaseT compatibele verbinding (10/100/1000 computerpoort op de telefoon)
- 3,5 mm aansluiting voor de luidspreker (alleen Cisco IP-telefoon 8861)
- 48-volts voedingsconnector
- USB-poorten/connector: een USB-poort voor Cisco IP-telefoon 8851 en twee USB-poorten voor Cisco IP-telefoon 8861
- 3 verbindingen voor toetsuitbreidingsmodules die worden beschouwd als USB-connector voor Cisco IP-telefoon 8851 en 8861

Pinouts netwerk- en computerpoort

Hoewel zowel de netwerk- als de computer(toegangs)poort worden gebruikt voor netwerkconnectiviteit, dienen deze verschillende doelen en hebben ze verschillende poortpinouts.

- De netwerkpoort is de 10/100/1000 SW-poort op de Cisco IP-telefoon.
- De computerpoort (toegang) is de 10/100/1000 pc-poort op de Cisco IP-telefoon.

Connector netwerkpoort

In de volgende tabel worden de connectorpinouts van de netwerkpoort beschreven.

Tabel 13: Connectorpinouts netwerkpoort

Pinnummer	Functie
1	BI_DA+
2	BI_DA-
3	BI_DB+
4	BI_DC+
5	BI_DC-
6	BI_DB-
7	BI_DD+
8	BI_DD-
Opmerking BI staat voor bidirectioneel, terwijl DA, DB, DC en DD staan voor respectievelijk Data A, Data B, Data C en Data D.	

Connector computerpoort

In de volgende tabel worden de connectorpinouts van de computerpoort beschreven.

Tabel 14: Connectorpinouts computerpoort (toegang)

Pinnummer	Functie
1	BI_DB+
2	BI_DB-
3	BI_DA+
4	BI_DD+
5	BI_DD-
6	BI_DA-
7	BI_DC+
8	BI_DC-
Opmerking BI staat voor bidirectioneel, terwijl DA, DB, DC en DD staan voor respectievelijk Data A, Data B, Data C en Data D.	

Voedingsvereisten telefoon

Cisco IP-telefoon kan worden gevoed met externe voeding of via Power over Ethernet (PoE). Een losse netvoeding levert externe voeding. De switch kan PoE leveren via de Ethernet-kabel van de telefoon.

Cisco IP-telefoon 8861 en 8865 zijn PoE klasse 4-apparaten en vereisen een switch of een lijnkaart met klasse 4-mogelijkheden ter ondersteuning van extra functies.

Raadpleeg voor meer informatie over de eisen van de telefoon het gegevensblad van de telefoon.

Wanneer u een telefoon installeert die wordt gevoed met een externe voeding, sluit u de voeding aan voordat u de Ethernet-kabel op de telefoon aansluit. Wanneer u een telefoon verwijdert die wordt gevoed met een externe voeding, haalt u de Ethernet-kabel los van de telefoon voordat u de voeding loshaalt.

Tabel 15: Richtlijnen voor voeding van Cisco IP-telefoon

Voedingstype	Richtlijnen
Externe voeding: geleverd via CP-PWR-CUBE-4= externe netvoeding	Cisco IP-telefoon gebruikt de CP-PWR-CUBE-4 netvoeding.
PoE-voeding: geleverd door de switch via de Ethernet-kabel die op de telefoon is aangesloten.	Cisco IP-telefoons 8851, 8851NR, 8861, 8865 en 8865NR ondersteunen 802.3at PoE gebruik van accessoires. Raadpleeg voor meer informatie het gegevensblad van de telefoon. De switch vereist een reservevoeding zodat de werking van de telefoon niet wordt onderbroken. Controleer of de CatOS- of IOS-versie die op de switch werkt, de gewenste telefoonimplimentatie ondersteunt. Zie de documentatie voor uw switch voor informatie over de versie van het besturingssysteem.
Universal Power over Ethernet (UPoE)	Cisco IP-telefoon 8865 en 8865NR ondersteunen UPoE.

De documenten in de volgende tabel bevatten meer informatie over de volgende onderwerpen:

- Cisco-switches die met Cisco IP-telefoon werken
- Cisco IOS-versies die bidirectionele onderhandelingen over voeding ondersteunen
- Andere vereisten en beperkingen over voeding

Tabel 16: Aanvullende informatie

Documentonderwerpen	URL
PoE-oplossingen	http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/power-over-ethernet-solutions/index.html
UPoE	http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/upoe/index.html
Cisco Catalyst Switches	http://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/index.html
Integrated Service Routers	http://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/index.html

Documentonderwerpen	URL
Cisco IOS-software	http://www.cisco.com/c/en/us/products/ios-nx-os-software/in

Stroomstoring

Als u contact wilt opnemen met nooddiensten, moet uw telefoon worden voorzien van stroom. Als er een onderbreking in de stroomvoorziening optreedt, zijn nooddiensten pas weer bereikbaar wanneer de stroomvoorziening is hersteld. Bij een stroomstoring of stroomuitval moet u de apparatuur wellicht resetten of configureren voordat u nooddiensten kunt bellen.

Energiebesparingen

U kunt de hoeveelheid energie beperken die door Cisco IP-telefoon wordt verbruikt door de modus Energiebesparing of EnergyWise (Power Save Plus) te gebruiken.

Energiebesparing

In de Energiebesparingsmodus wordt de achtergrondverlichting van het scherm uitgeschakeld wanneer de telefoon niet wordt gebruikt. De telefoon blijft in de Energiebesparingsmodus voor de geplande duur of tot de gebruiker de handset opneemt of op een knop drukt.

Power Save Plus (EnergyWise)

De Cisco IP-telefoon ondersteunt de modus Cisco EnergyWise (Power Save Plus). Wanneer uw netwerk een EnergyWise-controller (EW) bevat (bijvoorbeeld een Cisco-switch met de EnergyWise-voorziening ingeschakeld), kunt u de telefoons zo configureren dat ze sluimeren (uitschakelen) en ontwaken (inschakelen) volgens een schema om het energieverbruik verder te verminderen.

Configureer elke telefoon zodanig dat deze de EnergyWise-instellingen kan in- of uitschakelen. Als EnergyWise is ingeschakeld, configureert u een slaap- en een wektijd naast andere parameters. Deze parameters worden naar de telefoon verzonden als onderdeel van het XML-bestand voor telefoonconfiguratie.

Power Negotiation Over LLDP

De telefoon en de switch onderhandelen over de voeding die de telefoon verbruikt. Cisco IP-telefoon werkt met meerdere energie-instellingen, die het stroomverbruik verlagen wanneer minder stroom beschikbaar is.

Nadat een telefoon opnieuw is opgestart, is de switch op één protocol (CDP of LLDP) ingesteld voor het onderhandelen over de voeding. De switch wordt vergrendeld op het eerste protocol (met een drempelwaarde [Threshold Limit Value, TLV]) die door de telefoon wordt verzonden. Als de systeembeheerder dat protocol op de telefoon uitschakelt, kan de telefoon geen accessoires opstarten omdat de switch niet reageert op de voedingsaanvragen in het andere protocol.

Cisco raadt aan dat Power Negotiation altijd is ingeschakeld (standaard) wanneer verbinding wordt gemaakt met een switch die voedingsonderhandelingen ondersteunt.

Als Power Negotiation is uitgeschakeld, kan de switch de voeding naar de telefoon afsluiten. Als de switch geen voedingsonderhandelingen ondersteunt, schakelt u de functie Power Negotiation uit voordat u accessoires over PoE opstart. Wanneer de functie Power Negotiation is uitgeschakeld, kan de telefoon accessoires voeden tot het maximum dat de IEEE 802.3af-2003-standaard toestaat.

**Opmerking**

- Wanneer CDP en Power Negotiation zijn uitgeschakeld, kan de telefoon accessoires tot 15,4 W voeden.

Netwerkprotocollen

Cisco IP-telefoon 8800-serie ondersteunt diverse industriestandaard en Cisco-netwerkprotocollen die vereist zijn voor gesproken communicatie. In de volgende tabel ziet u een overzicht van de netwerkprotocollen die door de telefoons worden ondersteund.

Tabel 17: Ondersteunde netwerkprotocollen voor Cisco IP-telefoon 8800-serie

Netwerkprotocol	Doel	Opmerkingen over gebruik
Bluetooth	Bluetooth is een draadloos persoonlijk netwerk-protocol (WPAN) dat aangeeft hoe apparaten over korte afstand communiceren.	Cisco IP-telefoons 8845, 8865 en 8851 ondersteunen Bluetooth 4.1. Cisco IP-telefoon 8861 ondersteunt Bluetooth 4.0. Cisco IP-telefoon 8811, 8841, 8851NR en 8865NR ondersteunen Bluetooth niet.
Bootstrap Protocol (BootP)	BootP schakelt een netwerkapparaat, zoals Cisco IP-telefoon, in om bepaalde opstartgegevens te detecteren, zoals het IP-adres.	—
Cisco Audio Session Tunnel (CAST)	Met het CAST-protocol kunnen uw telefoons en de bijbehorende toepassingen communiceren met de externe IP-telefoons zonder dat wijzigingen in de signaleringsonderdelen nodig zijn.	Cisco IP-telefoon gebruikt CAST als een interface tussen CUVA en Cisco Unified Communications Manager met Cisco IP-telefoon als SIP-proxy.
Cisco Discovery Protocol (CDP)	CDP is een apparaatdetectieprotocol dat werkt op alle door Cisco gefabriceerde apparatuur. Een apparaat kan CDP gebruiken om zijn bestaan aan te geven voor andere apparaten en informatie over andere apparaten te ontvangen in het netwerk.	Cisco IP-telefoons gebruiken CDP om informatie te communiceren als de hulp-VLAN-id, voedingsbeheerdetails per poort en QoS-configuratiegegevens (Quality of Service) met de Cisco Catalyst-switch.
Cisco Peer-to-Peer Distribution Protocol (CPPDP)	CPPDP is een eigen protocol van Cisco dat wordt gebruikt om een gelijkwaardige hiërarchie van apparaten te vormen. Deze hiërarchie wordt gebruikt om firmwarebestanden te distribueren van peer-apparaten naar hun aangrenzende apparaten.	CPPDP wordt gebruikt door de functie Peer firmware delen.

Netwerkprotocol	Doel	Opmerkingen over gebruik
Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)	<p>DHCP wijst een IP-adres dynamisch toe aan netwerkkapparaten.</p> <p>Met DHCP kunt u een IP-telefoon aansluiten op het netwerk en de telefoon laten werken zonder dat u handmatig een IP-adres moet toewijzen of aanvullende netwerkparameters moet configureren.</p>	<p>DHCP is standaard ingeschakeld. Als DHCP is uitgeschakeld, moet u het IP-adres, subnetmasker, gateway en TFTP-server lokaal handmatig op elke telefoon configureren.</p> <p>We raden u aan de aangepaste DHCP-optie 150 te gebruiken. Met deze methode kunt u het IP-adres van de TFTP-server configureren als de optiewaarde. Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p> <p>Opmerking Als u de optie 150 niet kunt gebruiken, kunt u het proberen met de DHCP-optie 66.</p>
Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	HTTP is de standaardmanier voor informatie-overdracht en het verplaatsen van documenten over internet en het web.	Cisco IP-telefoons gebruiken HTTP voor XML-services en probleemoplossing.
Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS)	Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) is een combinatie van Hypertext Transfer Protocol met het SSL/TLS-protocol voor het leveren van codering en veilige identificatie van servers.	Voor webtoepassingen met ondersteuning voor zowel HTTP als HTTPS worden twee URL's geconfigureerd. Cisco IP-telefoons die HTTPS ondersteunen, kiezen de HTTPS-URL.
IEEE 802.1X	<p>Met de IEEE 802.1X-standaard wordt een protocol voor client-/servergebaseerd toegangsbeheer en verificatie gedefinieerd dat ervoor zorgt dat niet-geautoriseerde clients geen verbinding kunnen maken met een LAN via openbaar toegankelijke poorten.</p> <p>Totdat de client wordt geverifieerd, staat 802.1X-toegangsbeheer alleen EAPOL-verkeer (Extensible Authentication Protocol over LAN) toe via de poort waarmee de client is verbonden. Als de verificatie is gelukt, kan normaal verkeer de poort passeren.</p>	<p>Cisco IP-telefoon implementeert de IEEE 802.1X-standaard door ondersteuning te bieden voor de volgende verificatiemethoden: EAP-FAST en EAP-TLS.</p> <p>Wanneer 802.1X-verificatie wordt ingeschakeld op de telefoon, moet u de pc-poort en spraak-VLAN uitschakelen.</p>
IEEE 802.11n/802.11ac	<p>De IEEE 802.11-standaard geeft aan hoe apparaten communiceren via een draadloos LAN-netwerk (WLAN).</p> <p>802.11n werkt met de 2,4-GHz en 5-GHz band en 802.11ac werkt met de 5-GHz band.</p>	<p>De 802.11-interface is een implementatieoptie voor het geval de Ethernet-bekabeling niet beschikbaar of ongewenst is.</p> <p>Alleen Cisco IP-telefoons 8861 en 8865 ondersteunen WLAN.</p>

Netwerkprotocol	Doel	Opmerkingen over gebruik
Internet Protocol (IP)	IP is een berichtprotocol dat pakketten adresseert en verzendt via het netwerk.	<p>Als netwerkapparaten willen communiceren met IP, moeten ze een toegewezen IP-adres, subnet en gateway hebben.</p> <p>IP-adressen, subnetten en gateway-id's worden automatisch toegewezen als u de Cisco IP-telefoon gebruikt met Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). Als u DHCP niet gebruikt, moet u deze eigenschappen lokaal handmatig aan elke telefoon toewijzen.</p> <p>Cisco IP-telefoons ondersteunen IPv6-adressen. Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	LLDP is een gestandaardiseerd netwerkdetectieprotocol (vergelijkbaar met CDP) dat wordt ondersteund op een aantal apparaten van Cisco en derden.	Cisco IP-telefoon ondersteunt LLDP op de pc-poort.
Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Devices (LLDP-MED)	LLDP-MED is een uitbreiding van de LLDP-standaard voor spraakproducten.	<p>Cisco IP-telefoon ondersteunt LLDP-MED op de SW-poort voor het communiceren van informatie zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuratie spraak-VLAN • Apparaatdetectie • Voedingsbeheer • Inventarisbeheer
Real-Time Transport Protocol (RTP)	RTP is een standaardprotocol voor het transporteren van real-time gegevens, zoals interactieve spraak via gegevensnetwerken.	Cisco IP-telefoons gebruiken het RTP-protocol voor het verzenden en ontvangen van real-time spraakverkeer van andere telefoons en gateways.
Real-Time Control Protocol (RTCP)	RTCP werkt samen met RTP voor het leveren van QoS-gegevens (zoals jitter, latentie en retourvertraging) op RTP-stromen.	RTCP is standaard ingeschakeld.
Session Description Protocol (SDP)	SDP is het gedeelte van het SIP-protocol dat bepaalt welke parameters tijdens een verbinding beschikbaar zijn tussen twee eindpunten. Conferenties worden opgezet met behulp van de SDP-voorzieningen die worden ondersteund door alle eindpunten van de conferentie.	SDP-voorzieningen, zoals codectypen, DTMF-detectie en comfortabel geluid, worden normaal gesproken wereldwijd geconfigureerd door Cisco Unified Communications Manager of de gebruikte Media Gateway. Sommige SIP-eindpunten staan mogelijk configuratie toe van deze parameters op het eindpunt zelf.

Netwerkprotocol	Doel	Opmerkingen over gebruik
Session Initiation Protocol (SIP)	SIP is de IETF-standaard (Internet Engineering Task Force) voor multimediaconferentie via IP. SIP is een op ASCII gebaseerd controleprotocol op de applicatielaag (gedefinieerd in RFC 3261), dat kan worden gebruikt om gesprekken tussen twee of meer eindpunten tot stand te brengen, te onderhouden en te beëindigen.	Net als andere VoIP-protocollen levert SIP functies als signalering en sessiebeheer binnen een telefonienetwerk met pakketten. Met signalering kunnen gespreksgegevens over netwerkgrenzen heen worden verzonden. Sessiebeheer biedt de mogelijkheid om de kenmerken van een end-to-end gesprek te beheren. Cisco IP-telefoons ondersteunen het SIP-protocol wanneer de telefoons werken met alleen IPv6, alleen IPv4, of met zowel IPv4 als IPv6.
Transmission Control Protocol (TCP)	TCP is een verbindingsgericht transportprotocol.	Cisco IP-telefoons gebruiken TCP voor verbinding met Cisco Unified Communications Manager en toegang tot XML-services.
Transport Layer Security (TLS)	TLS is een standaardprotocol voor het beveiligen en verifiëren van communicatie.	Bij de implementatie van beveiliging gebruiken Cisco IP-telefoons het TLS-protocol bij het veilig registreren bij de Cisco Unified Communications Manager.
Trivial File Transfer Protocol (TFTP)	TFTP zorgt dat u bestanden over het netwerk kunt verzenden. Op de Cisco IP-telefoon kunt u met TFTP een configuratiebestand ophalen dat specifiek is voor het telefoontype.	TFTP vereist een TFTP-server in uw netwerk, die automatisch kan worden aangegeven door de DHCP-server. Als u wilt dat een telefoon een TFTP-server gebruikt die afwijkt van degene die is opgegeven door de DHCP-server, kunt u handmatig het IP-adres van de TFTP-server toewijzen via het menu Netwerkinstellingen op de telefoon. Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.
User Datagram Protocol (UDP)	UDP is een verbindingsloos berichtenprotocol voor het leveren van gegevenspakketten.	UDP wordt alleen gebruikt voor RTP-stromen. SIP-signaling op de telefoons ondersteunt niet UDP.

Voor meer informatie over ondersteuning voor LLDP-MED raadpleegt u de whitepaper LLDP-MED and Cisco Discovery Protocol:

http://www.cisco.com/en/US/tech/tk652/tk701/technologies_white_paper0900aecd804cd46d.shtml

Verwante onderwerpen

[802.1X-verificatie](#), op pagina 113

[Netwerkinstellingen configureren](#)

[Verificatie opstarten telefoon](#), op pagina 65

[VLAN-interactie](#), op pagina 22

[Interactie Cisco Unified Communications Manager](#), op pagina 22

[Interactie Cisco Unified Communications Manager Express](#), op pagina 23

[Audio- en videopoortbereik instellen](#), op pagina 191

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

VLAN-interactie

Cisco IP-telefoon bevat een interne Ethernet-switch, waarmee pakketten naar de telefoon kunnen worden doorgestuurd en naar de computer(toegangs)poort en de netwerkpoort op de achterkant van de telefoon.

Als een computer is aangesloten op de computer(toegangs)poort, delen de computer en de telefoon dezelfde fysieke koppeling met de switch en dezelfde poort op de switch. Deze gedeelde fysieke koppeling heeft de volgende implicaties voor de VLAN-configuratie op het netwerk:

- De huidige VLAN's kunnen worden geconfigureerd op een IP-subnetbasis. Er zijn mogelijk echter geen extra IP-adressen beschikbaar om de telefoon aan hetzelfde subnet toe te wijzen als andere apparaten die verbinding hebben met dezelfde poort.
- Door het gegevensverkeer dat aanwezig is op de telefoons op het VLAN kan de kwaliteit van het VoIP-verkeer afnemen.
- De netwerkbeveiliging kan aangeven dat het nodig is om het VLAN-spraakverkeer te scheiden van het VLAN-gegevensverkeer.

U kunt dit probleem oplossen door het spraakverkeer te isoleren op een aparte VLAN. De switchpoort waarmee de telefoon is verbonden, wordt geconfigureerd op afzonderlijke VLAN's voor het doorgeven van:

- Spraakverkeer naar en van de IP-telefoon (bijvoorbeeld hulp-VLAN op Cisco Catalyst 6000 Series)
- Gegevensverkeer naar en van de pc die verbinding heeft met de switch via de computer(toegangs)poort van de IP-telefoon (native VLAN)

Door het isoleren van de telefoon op een afzonderlijk hulp-VLAN wordt de kwaliteit van het spraakverkeer verhoogd en kan een groot aantal telefoons worden toegevoegd aan een bestaand netwerk dat onvoldoende IP-adressen voor elke telefoon heeft.

Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij de Cisco-switch. U vindt informatie over de switch via deze URL:

<http://cisco.com/en/US/products/hw/switches/index.html>

Interactie Cisco Unified Communications Manager

Cisco Unified Communications Manager is een open, industriestandaard gespreksverwerkingssysteem. De Cisco Unified Communications Manager-software brengt gesprekken tussen telefoons tot stand en beëindigt ze, waarbij de traditionele PBX-functionaliteit wordt geïntegreerd in het IP-bedrijfsnetwerk. Cisco Unified Communications Manager beheert de componenten van het telefoniesysteem, zoals de telefoon, de toegangsgateways en de resources die nodig zijn voor functies als conferentiegesprekken en routeplanning. Cisco Unified Communications Manager biedt ook:

- Firmware voor telefoons
- CTL- (Certificate Trust List) en ITL-bestanden (Identity Trust List) via de TFTP- en HTTP-services
- Telefoonregistratie

- Bewaren van gesprekken, zodat een mediasessie wordt voortgezet als de signalering tussen de primaire Communications Manager en een telefoon verloren gaat

Voor informatie over het configureren van Cisco Unified Communications Manager voor gebruik met telefoons zoals hier is beschreven, raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

**Opmerking**

Als het telefoonmodel dat u wilt configureren niet wordt vermeld in de vervolgkeuzelijst Telefoontype in Cisco Unified Communications Manager Administration, installeert u het laatste apparaatpakket voor uw versie van Cisco Unified Communications Manager van Cisco.com.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Interactie Cisco Unified Communications Manager Express

Als uw telefoon werkt met Cisco Unified Communications Manager Express (Unified CME), moet deze in de CME-modus worden gezet.

Als een gebruiker de conferentiefunctie start, kan de telefoon met deze tag een lokale of een netwerkconferentiebrug gebruiken.

De telefoons ondersteunen de volgende acties niet:

- Doorverbinden: alleen ondersteund in het scenario voor verbonden gesprek doorverbinden.
- Conferentie: alleen ondersteund in het scenario voor verbonden gesprek doorverbinden.
- Deelnemen: ondersteund met de knop Conferentie of Hookflash-toegang.
- Wacht: ondersteund met de knop Wacht.
- Inbreken en samenvoegen: niet ondersteund.
- Direct doorverbinden: niet ondersteund.
- Selecteer: niet ondersteund.

De gebruikers kunnen geen conferentie tot stand brengen en gesprekken doorverbinden via verschillende lijnen.

Unified CME ondersteunt intercomgesprekken, ook wel bekend als Gefluisterde paging. Maar de page wordt tijdens een gesprek afgewezen door de telefoon.

Zowel de modus voor sessielijn als de modus voor een uitgebreide lijn worden ondersteund in de CME-modus.

Interactie Voicemailstelsysteem

In Cisco Unified Communications Manager kunt u verschillende voicemailsystemen integreren, met inbegrip van het Cisco Unity Connection voicemailstelsysteem. Omdat u verschillende systemen kunt integreren, moet u gebruikers voorzien van informatie over het gebruik van uw specifieke systeem.

Als u wilt inschakelen dat een gebruiker kan doorschakelen naar voicemail, stelt u een kiespatroon *xxxxx in en configureert u dit als Alle gesprekken doorschakelen naar voicemail. Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager.

Geef de volgende informatie op voor elke gebruiker:

- Hoe ze toegang krijgen tot het account voor het voicemailsysteem.

Zorg ervoor dat u Cisco Unified Communications Manager gebruikt voor het configureren van de knop Berichten op de Cisco IP-telefoon.

- Oorspronkelijk wachtwoord voor toegang tot het voicemailsysteem.

Configureer een standaardwachtwoord voor het voicemailsysteem voor alle gebruikers.

- Hoe de telefoon aangeeft dat er nieuwe berichten zijn.

Gebruik Cisco Unified Communications Manager om een indicator (MWI) voor nieuwe berichten in te stellen.

Overzicht telefoon opstarten

Wanneer u verbinding maakt met het VoIP-netwerk, volgen de Cisco IP-telefoons een standaard opstartprocedure. Afhankelijk van uw specifieke netwerkconfiguratie ziet u slechts een deel van deze stappen op uw Cisco IP-telefoon.

1. Sluit aan op de voeding van de switch. Als een telefoon geen externe voeding gebruikt, biedt de switch voeding via de Ethernet-kabel die is gekoppeld aan de telefoon.
2. (Voor de Cisco IP-telefoon 8861 en 8865 alleen in een draadloos LAN) Zoek naar een toegangspunt. De Cisco IP-telefoon 8861 en 8865 scant het dekkingsgebied voor radiofrequentie. De telefoon zoekt de netwerkprofielen en scant op toegangspunten die een overeenkomende SSID en verificatietype bevatten. De telefoon wordt gekoppeld aan het toegangspunt met de hoogste RSSI die met het netwerkprofiel overeenkomt.
3. (Voor de Cisco IP-telefoon 8861 en 8865 alleen in een draadloos LAN) Verifieer met het toegangspunt. De Cisco IP-telefoon begint het verificatieproces. In de volgende tabel wordt het verificatieproces beschreven:

Verificatietype	Opties sleutelbeheer	Beschrijving
Openen	Geen	Elk apparaat kan worden geverifieerd voor het toegangspunt. Voor extra veiligheid kan statische WEP-codering worden gebruikt.
Gedeelde sleutel	Geen	De telefoon codeert de identiteitsvraag met de WEP-sleutel en het toegangspunt moet de WEP-sleutel controleren die is gebruikt voor het coderen van de identiteitsvraag voordat toegang tot het netwerk beschikbaar is.
PEAP of EAP-FAST	Geen	Op de RADIUS-server worden de gebruikersnaam en het wachtwoord geverifieerd voordat toegang tot het netwerk beschikbaar is.

4. Laad opgeslagen afbeelding van de telefoon. Bij het opstarten wordt op de telefoon een bootstraploader uitgevoerd die de afbeelding van de telefoonfirmware laadt die is opgeslagen in flashgeheugen. Met deze afbeelding initialiseert de telefoon de software en hardware.
5. Configureer het VLAN. Als de Cisco IP-telefoon is aangesloten op een Cisco Catalyst-switch, informeert de switch vervolgens de telefoon over het spraak-VLAN dat is gedefinieerd op de switch. De telefoon moet weten wat het VLAN-lidmaatschap is voordat deze kan doorgaan met het DHCP-verzoek (Dynamic Host Configuration Protocol) voor een IP-adres.
6. Verkrijg een IP-adres. Als de Cisco IP-telefoon DHCP gebruikt om een IP-adres te verkrijgen, vraagt de telefoon de DHCP-server om dit op te halen. Als u niet DHCP in uw netwerk gebruikt, moet u statische IP-adressen lokaal aan elke telefoon toewijzen.
7. Vraag het CTL-bestand aan. Op de TFTP-server is het CTL-bestand opgeslagen. Dit bestand bevat de certificaten die nodig zijn voor het tot stand brengen van een beveiligde verbinding tussen de telefoon en Cisco Unified Communications Manager.

Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.
8. Vraag het ITL-bestand aan. De telefoon vraagt om het ITL-bestand nadat een verzoek om het CTL-bestand is gedaan. Het ITL-bestand bevat de certificaten van de entiteiten die de telefoon kan vertrouwen. De certificaten worden gebruikt om een veilige verbinding te verifiëren met de servers of om een digitale handtekening te verifiëren die is ondertekend door de servers. Cisco Unified Communications Manager 8.5 en later ondersteunt het ITL-bestand.
9. Krijg toegang tot een TFTP-server. Naast het toewijzen van een IP-adres stuurt de DHCP-server de Cisco IP-telefoon door naar een TFTP-Server. Als de telefoon een statisch gedefinieerd IP-adres heeft, moet u de TFTP-server lokaal op de telefoon configureren: de telefoon neemt vervolgens rechtstreeks contact op met de TFTP-server.



Opmerking U kunt ook een alternatieve TFTP-server toewijzen in plaats van degene die DHCP toewijst.

10. Vraag het configuratiebestand aan. De TFTP-server heeft configuratiebestanden, die de parameters definiëren voor het maken van verbinding met Cisco Unified Communications Manager en andere informatie voor de telefoon.
11. Neem contact op met Cisco Unified Communications Manager. Het configuratiebestand definieert hoe de Cisco IP-telefoon communiceert met Cisco Unified Communications Manager en voorziet een telefoon van de belasting-id. Nadat het bestand is verkregen van de TFTP-server, probeert de telefoon verbinding te maken met de Cisco Unified Communications Manager met de hoogste prioriteit in de lijst.

Als het beveiligingsprofiel van de telefoon is geconfigureerd voor beveiligd signaleren (gecodeerd of geverifieerd) en de Cisco Unified Communications Manager op de beveiligde modus is ingesteld, brengt de telefoon een TLS-verbinding tot stand. Anders wordt een niet-beveiligde TCP-verbinding tot stand gebracht.

Als de telefoon handmatig aan de database is toegevoegd, geeft Cisco Unified Communications Manager de identiteit van de telefoon aan. Als de telefoon niet handmatig is toegevoegd aan de database en autoregistratie in Cisco Unified Communications Manager is ingeschakeld, probeert de telefoon zichzelf te registreren in de Cisco Unified Communications Manager-database.

**Opmerking**

Autoregistratie wordt uitgeschakeld wanneer u de CTL-client configureert. In dit geval moet u de telefoon handmatig toevoegen aan de Cisco Unified Communications Manager-database.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Externe apparaten

We bevelen u aan externe apparaten van goede kwaliteit te gebruiken, die zijn afgeschermd tegen ongewenste radiofrequentie- en audiofrequentiesignalen. Externe apparaten zijn bijvoorbeeld headsets, kabels en connectors.

Niettemin kan, bijvoorbeeld als gevolg van de nabijheid van andere apparaten zoals mobiele telefoons en radio's met zender en ontvanger, een bepaalde mate van ruis hoorbaar zijn. In deze gevallen raden we u aan een of meer van de volgende stappen te ondernemen:

- Plaats het externe apparaat uit de buurt van de bron van de radio- of audiofrequentiesignalen.
- Leid de kabels van het externe apparaat weg van de bron van de radio- of audiofrequentiesignalen.
- Gebruik afgeschermd kabels voor het externe apparaat of gebruik kabels met een betere afscherming en connector.
- Maak de kabel van het externe apparaat korter.
- Plaats ferrieten of vergelijkbare oplossingen op de kabels van het externe apparaat.

Cisco kan geen garantie bieden voor de prestaties van externe apparaten, kabels en connectors.

**Voorzichtig**

In landen van de Europese Unie dient u alleen externe luidsprekers, microfoons en headsets te gebruiken die volledig voldoen aan de EMC-richtlijn [89/336/EEG].

Gegevens USB-poort

De Cisco IP-telefoons 8851, 8851NR, 8861, 8865 en 8865NR ondersteunen maximaal vijf apparaten die verbinding met elke USB-poort maken. Elk apparaat dat is verbonden met de telefoon, wordt meegeteld. Uw telefoon kan bijvoorbeeld vijf USB-apparaten op de poort aan de zijkant en vijf extra standaard USB-apparaten op de poort aan de achterkant ondersteunen. Veel USB-producten van derden tellen als meerdere USB-apparaten: een apparaat dat bijvoorbeeld een USB-hub en -hoofdtelefoon bevat, kan worden geteld als twee USB-apparaten. Zie de documentatie over USB-apparaten voor meer informatie.

**Opmerking**

- Hubs zonder voeding worden niet ondersteund en hubs met voeding met meer dan vier poorten worden niet ondersteund.
- USB-hoofdtelefoons die verbinding maken met de telefoon via een USB-hub worden niet ondersteund.

Elke toetsuitbreidingsmodule die verbinding maakt met de telefoon, telt als een USB-apparaat. Als er drie toetsuitbreidingsmodules met de telefoon zijn verbonden, worden deze geteld als drie USB-apparaten.

Configuratiebestanden telefoon

Configuratiebestanden voor een telefoon worden opgeslagen op de TFTP-server en definiëren de parameters voor het maken van verbinding met Cisco Unified Communications Manager. Als u een wijziging aanbrengt in Cisco Unified Communications Manager die vereist dat de telefoon wordt gereset, wordt de wijziging in het algemeen automatisch aangebracht in het telefoonconfiguratiebestand.

Configuratiebestanden bevatten ook informatie over welke geladen afbeelding de telefoon moet uitvoeren. Als deze geladen afbeelding afwijkt van de huidige op een telefoon, maakt de telefoon contact met de TFTP-server om de vereiste laadbestanden aan te vragen.

Als u de beveiligingsinstellingen configureert in Cisco Unified Communications Manager Administration, bevat het telefoonconfiguratiebestand vertrouwelijke informatie. Om te zorgen voor de privacy van een configuratiebestand moet u dit configureren voor codering. Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager. Een telefoon vraagt een configuratiebestand aan wanneer deze wordt gereset en geregistreerd met Cisco Unified Communications Manager.

Een telefoon opent het standaardconfiguratiebestand XmlDefault.cnf.xml van de TFTP-server wanneer aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- U hebt autoregistratie ingeschakeld in Cisco Unified Communications Manager
- De telefoon is niet toegevoegd aan de Cisco Unified Communications Manager-database
- De telefoon wordt voor het eerst geregistreerd

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Telefoongedrag tijdens netwerkcongestie

Alle factoren die de netwerkprestaties verslechteren, kunnen invloed hebben op de audio- en videokwaliteit van de telefoon. In sommige gevallen kan een gesprek zelfs wegvallen. Bronnen van netwerkverslechtering zijn onder andere de volgende activiteiten:

- Beheertaken, zoals een interne poortscan of een beveiligingsscan.
- Aanvallen die zich voordoen op uw netwerk, zoals een Denial of Service-aanval.

Het gedrag van de telefoon op een netwerk met twee netwerkrouers

De Cisco IP-telefoon 8800-serie maakt gebruik van een firewall om bescherming te bieden tegen cybergevaaren, zoals man-in-the-middle-aanval. Deze firewall kan niet worden uitgeschakeld. Maar de firewall kan het verkeer

op een telefoon stoppen, als uw netwerk is geconfigureerd met twee netwerkroueters in hetzelfde subnet en met IP-omleiding.

De telefoonfirewall stopt verkeer omdat deze netwerkinstelling vergelijkbaar met een man-in-the-middle-aanval. De telefoon ontvangt omleidingspakketten voor andere bestemmings-IP's in een ander subnet van de telefoon. De telefoon bevindt zich op een netwerk met meerdere routers en de standaardrouter verzendt verkeer naar een tweede router.

Bekijk de logboeken als u vermoedt dat de firewall verkeer tegenhoudt. Zoek naar een foutcode 1-melding van het besturingssysteem wanneer dit probeert een verbinding tot stand te brengen. Een van de handtekeningen is

```
sip_tcp_create_connection: socket connect failed cpr_errno: 1.
```

Een netwerk met twee netwerkroueters in hetzelfde subnet en IP-omleiding is niet een algemene configuratie. Als u deze netwerkinstellingen gebruikt, kunt u overwegen om slechts één router op een subnet te gebruiken. Maar als u twee netwerkroueters nodig hebt op hetzelfde subnet, schakel dan de IP-omleiding uit op de router en start de telefoon opnieuw.

Application Programming Interface

Cisco ondersteunt het gebruik van telefoon-API's door toepassingen van andere fabrikanten die via Cisco door de toepassingsontwikkelaar van de andere fabrikant zijn getest en gecertificeerd. Alle telefoonproblemen die verband houden met niet-gecertificeerde toepassingsinteractie, moeten door de andere fabrikant worden opgelost, dus niet door Cisco.

Raadpleeg de website van het [Cisco Solution Partner Program](#) voor meer informatie over toepassingen/oplossingen van andere fabrikanten die door Cisco zijn gecertificeerd.



HOOFDSTUK 3

Hardware Cisco IP-telefoon

- [Overzicht van de telefoon, op pagina 29](#)
- [Cisco IP Phone 8811, op pagina 31](#)
- [Cisco IP-telefoons 8841 en 8845, op pagina 32](#)
- [Cisco IP-telefoons 8851 en 8851NR, op pagina 33](#)
- [Cisco IP-telefoons 8861, 8865 en 8865NR, op pagina 35](#)
- [Toetsen en hardware, op pagina 36](#)
- [Videocamera van uw telefoon beschermen, op pagina 39](#)

Overzicht van de telefoon

Cisco IP-telefoons 8800-serie biedt spraakcommunicatie via een IP-netwerk (Internet Protocol). Cisco IP-telefoon werkt veelal als een digitale bedrijfstelefoon waarmee u telefoongesprekken kunt voeren en om toegang te krijgen tot functies, zoals dempen, in de wacht zetten, doorverbinden enzovoort. Omdat de telefoon is verbonden met uw gegevensnetwerk, worden bovendien uitgebreide IP-telefoniefuncties verschaft, zoals toegang tot netwerkinformatie en -services, en aanpasbare functies en services.

De Cisco IP-telefoon 8811 heeft een zwart-wit LCD-scherm. De Cisco IP-telefoons 8841, 8845, 8851, 8851NR, 8861, 8865 en 8865NR hebben een 24-bits LCD-kleurenscherm.

Wanneer u functies toevoegt aan de lijnknoppen van de telefoon, wordt u beperkt door het aantal lijnknoppen dat beschikbaar is. U kunt niet meer functies toevoegen dan het aantal lijnknoppen op uw telefoon.

Cisco IP Phone bevat de volgende functies:

- Programmeerbare functieknoppen die maximaal 5 lijnen ondersteunen in de modus Sessielijn of maximaal 10 lijnen met modus Verbeterde lijn
- Volledige videomogelijkheden (alleen Cisco IP-telefoons 8845, 8865 en 8865NR)
- Gigabitethernetconnectiviteit
- Bluetooth-ondersteuning voor draadloze hoofdtelefoons (alleen Cisco IP-telefoon 8845, 8851 en 8861 en 8865. Deze functie wordt niet ondersteund op Cisco IP-telefoon 8811, 8841, 8851NR en 8865NR.)
- Ondersteuning voor een externe microfoon en luidsprekers (alleen Cisco IP-telefoon 8861, 8865 en 8865NR)
- Netwerkverbinding via Wi-Fi (alleen Cisco IP-telefoon 8861 en 8865. Wi-Fi wordt niet ondersteund op Cisco IP-telefoon 8865NR.)

- USB-poorten:
 - Eén USB-poort voor de Cisco IP-telefoon 8851 en 8851NR
 - Twee USB-poorten voor Cisco IP-telefoon 8861, 8865 en 8865NR

De Cisco IP-telefoons 8845, 8865 en 8865NR ondersteunen videogesprekken met de ingebouwde camera. Gebruik deze functie om samen te werken met vrienden en collega's of om vergaderingen met beeld via uw telefoon te houden.



Opmerking U moet de doos en de verpakking van de Cisco IP-telefoon 8845, 8865 en 8865NR bewaren. De camera's op deze telefoons zijn zeer kwetsbaar. Als u de telefoon transporteert, raden wij aan om de telefoon in de originele doos te verpakken om de camera te beschermen. Zie [Videocamera van uw telefoon beschermen, op pagina 39](#) voor meer informatie.

Een videogesprek heeft de volgende functies:

- PIP: kies uit vier posities: rechtsonder, rechtsboven, linksboven en linksonder. U kunt PIP ook uitschakelen.
- Wisselen: hiermee kunt u afwisselen tussen de weergaven in de PIP-weergave. De schermtoets Wisselen wordt uitgeschakeld wanneer PIP uitgeschakeld is.
- Eigen beeld video: selecteer Eigen beeld video om uw eigen beeld te zien op video.
- Video-UI en conferentie/doorverbinden initiëren: selecteer om een conferentie te starten.

Zie voor meer informatie over videogesprekken *Cisco IP-telefoon 8800-serie gebruikershandleiding voor Cisco Unified Communications Manager* en de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Cisco IP-telefoon moet, net als andere netwerkapparaten, worden geconfigureerd en beheerd. Met deze telefoons worden de volgende codecs ge(de)codeerd:

- G.711 a-law
- G.711 mu-law
- G.722
- G722.2 AMR-WB
- G.729a/G.729ab
- G.726
- iLBC
- Opus
- iSAC

**Voorzichtig**

Het gebruik van een draadloze, mobiele of GSM-telefoon of zend-en-ontvangstradio in de nabijheid van een Cisco IP-telefoon kan storing veroorzaken. Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij het storende apparaat.

Cisco IP-telefoon levert alle traditionele telefoniefunctiefunctionaliteit, zoals doorschakelen en doorverbinden van gesprekken, herhalen, snelkiezen, conferentiegesprekken en toegang tot een voicemailberichtensysteem. Cisco IP-telefoon biedt ook verschillende andere functies.

Net als bij andere netwerkapparaten moet u Cisco IP-telefoon configureren ter voorbereiding op toegang tot Cisco Unified Communications Manager en de rest van het IP-netwerk. Met DHCP hebt u minder instellingen die u op een telefoon kunt configureren. Als het voor uw netwerk is vereist, kunt u informatie echter handmatig configureren, zoals een IP-adres, TFTP-server en subnetinformatie.

Cisco IP-telefoon kan communiceren met andere services en apparaten op uw IP-netwerk om uitgebreide functionaliteit te verschaffen. U kunt bijvoorbeeld Cisco Unified Communications Manager integreren met de standaard LDAP3-bedrijfstelefoonlijst (Lightweight Directory Access Protocol) om gebruikers in staat te stellen om rechtstreeks vanaf hun IP-telefoons te zoeken naar contactgegevens over collega's. U kunt ook XML gebruiken om gebruikers in staat te stellen toegang te krijgen tot informatie, zoals het weer, aandelen, citaat van de dag en andere webgebaseerde informatie.

Tot slot kunt u, omdat Cisco IP-telefoon een netwerkapparaat is, er rechtstreeks gedetailleerde statusinformatie van verkrijgen. Deze informatie kan u helpen met het oplossen van problemen die gebruikers bij het gebruik van hun IP-telefoons kunnen tegenkomen. U kunt ook statistieken over een actief gesprek of firmwareversies op de telefoon verkrijgen.

Cisco IP-telefoon moet zijn verbonden met een netwerkapparaat, zoals een Cisco Catalyst-switch, om in het IP-telefonienetwerk te kunnen werken. U moet de Cisco IP-telefoon ook registreren met een Cisco Unified Communications Manager-systeem alvorens oproepen te verzenden en ontvangen.

Verwante onderwerpen

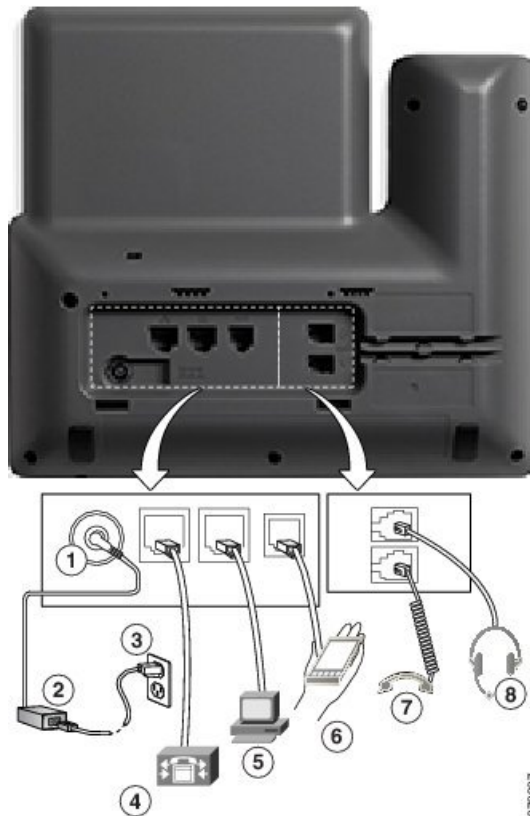
[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Cisco IP Phone 8811

De volgende sectie beschrijft de attributen van Cisco IP Phone 8811.

Aansluitingen

Sluit de telefoon aan op het IP-telefonienetwerk van uw organisatie zoals weergegeven in het volgende diagram.



1	DC-adapterpoort (DC48V).	5	Toegangspoortverbinding (10/100/1000 PC).
2	Netvoeding (optioneel).	6	Hulp-poort.
3	Netvoedingsstekker (optioneel).	7	Hoornverbinding.
4	Netwerkpoortverbinding (10/100/1000 SW). IEEE 802.3at stroom ingeschakeld.	8	Analoge hoofdtelefoonverbinding (optioneel).



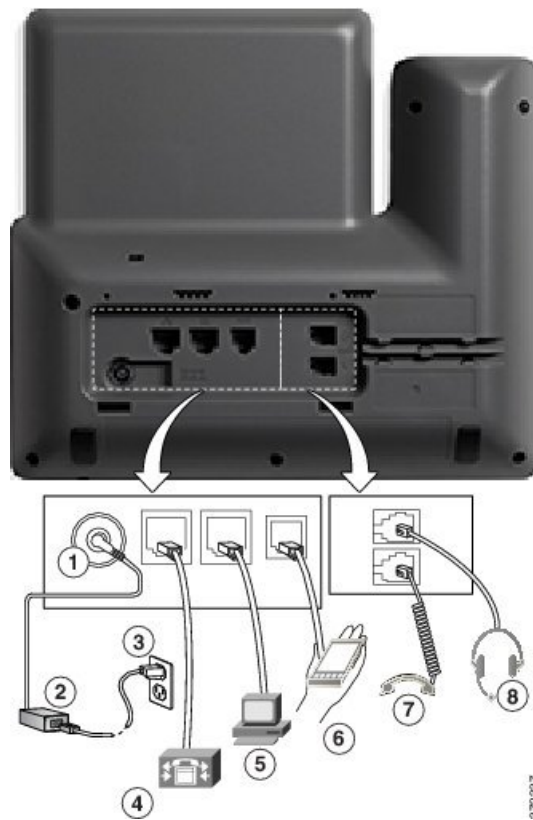
Opmerking De Cisco IP Phone 8811 biedt geen ondersteuning voor een toetsuitbreidingsmodule.

Cisco IP-telefoons 8841 en 8845

In het volgende gedeelte worden de kenmerken van de Cisco IP-telefoons 8841 en 8845 beschreven.

Telefoonverbindingen

Verbind uw telefoon met het IP-telefonienetwerk van het bedrijf aan de hand van het volgende diagram.



1	Aansluiting gelijkstroom (48V).	5	Toegangspoortverbinding (10/100/1000 PC).
2	Netvoeding (optioneel).	6	Hulppoort.
3	Netvoedingsstekker (optioneel).	7	Hoornverbinding.
4	Netwerkpoortverbinding (10/100/1000 SW). IEEE 802.3at stroom ingeschakeld.	8	Analoge hoofdtelefoonverbinding (optioneel).



Opmerking De Cisco IP-telefoon 8841 en 8845 bieden geen ondersteuning voor een toetsuitbreidingsmodule.

Cisco IP-telefoons 8851 en 8851NR

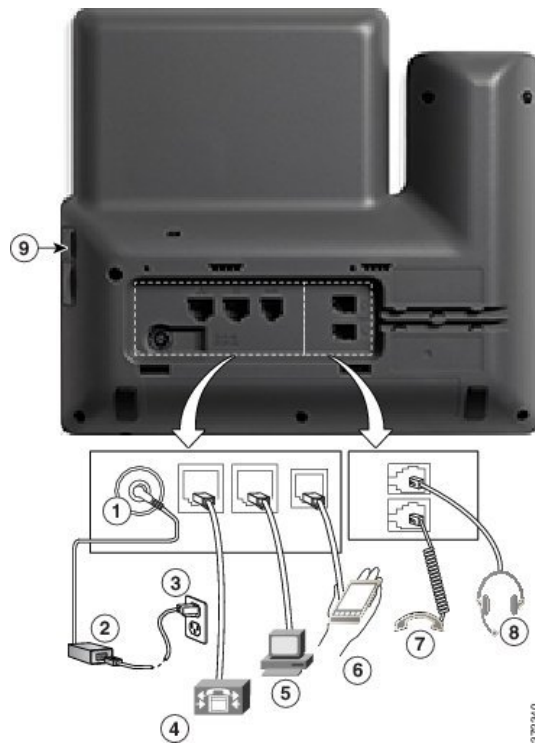
In het volgende gedeelte worden de kenmerken van de Cisco IP-telefoons 8851 en 8851NR beschreven.



Opmerking De Cisco IP-telefoon 8851NR ondersteunt geen Bluetooth. Verder ondersteunen de Cisco IP-telefoon 8851 en de Cisco IP-telefoon 8851NR dezelfde functies.

Aansluitingen

Verbind uw telefoon met het IP-telefonienetwerk van het bedrijf aan de hand van het volgende diagram.



1	Aansluiting gelijkstroom (48V).	6	Hulppoort.
2	Netvoeding (optioneel).	7	Hoornverbinding.
3	Netvoedingsstekker (optioneel).	8	Analoge hoofdtelefoonverbinding (optioneel).
4	Netwerkpoortverbinding (10/100/1000 SW). IEEE 802.3at stroom ingeschakeld.	9	USB-poort
5	Toegangspoortverbinding (10/100/1000 PC).		



Opmerking

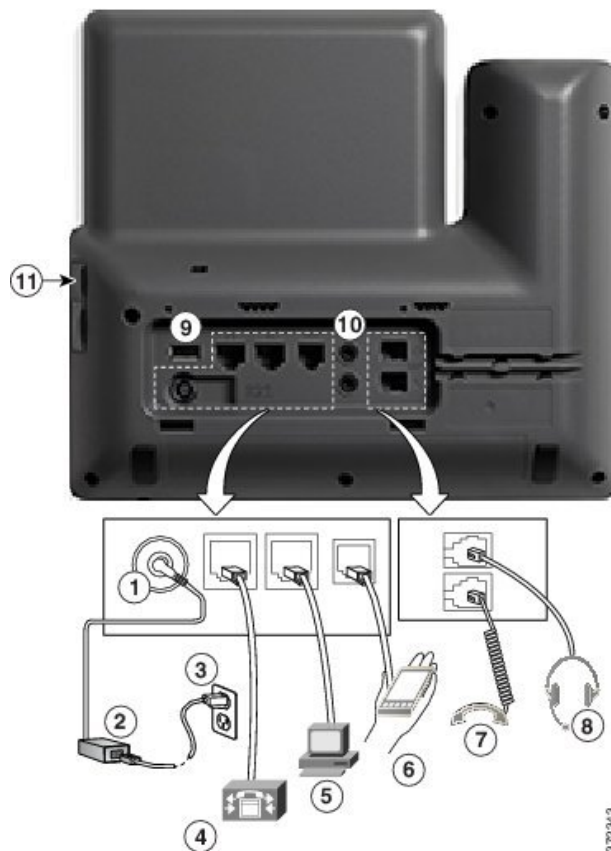
In elke USB-poort kunnen maximaal vijf ondersteunde en niet-ondersteunde apparaten worden aangesloten. Elk apparaat dat is verbonden met de telefoon, wordt meegeteld. Uw telefoon kan bijvoorbeeld vijf USB-apparaten bevatten (zoals twee toetsuitbreidingsmodules, één hoofdtelefoon, één hub, en nog een ander standaard USB-apparaat) op de poort aan de zijkant. Veel USB-producten van derden tellen als meerdere USB-apparaten: een apparaat dat bijvoorbeeld een USB-hub en -hoofdtelefoon bevat, kan worden geteld als twee USB-apparaten. Zie de documentatie over USB-apparaten voor meer informatie.

Cisco IP-telefoons 8861, 8865 en 8865NR

In het volgende gedeelte worden de kenmerken van de Cisco IP-telefoons 8851, 8865 en 8865NR beschreven.

Telefoonverbindingen

Verbind uw telefoon met het IP-telefonienetwerk van het bedrijf aan de hand van het volgende diagram.



1	Aansluiting gelijkstroom (48V).	7	Hoornverbinding.
2	Netvoeding (optioneel).	8	Analoge hoofdtelefoonverbinding (optioneel).
3	Netvoedingsstekker (optioneel).	9	USB-poort
4	Netwerkpoortverbinding (10/100/1000 SW). IEEE 802.3at stroom ingeschakeld.	10	Audio in/uit-poorten.
5	Toegangspoortverbinding (10/100/1000 PC).	11	USB-poort
6	Hulp-poort.		

**Opmerking**

In elke USB-poort kunnen maximaal vijf ondersteunde en niet-ondersteunde apparaten worden aangesloten. Elk apparaat dat is verbonden met de telefoon, wordt meegeteld. Uw telefoon kan bijvoorbeeld vijf USB-apparaten ondersteunen (zoals drie uitbreidingsmodules, één hub en nog een ander standaard USB-apparaat) op de poort aan de zijkant en vijf extra standaard USB-apparaten op de poort aan de achterkant. Veel USB-producten van derden tellen als meerdere USB-apparaten: een apparaat dat bijvoorbeeld een USB-hub en -hoofdtelefoon bevat, kan worden geteld als twee USB-apparaten. Zie de documentatie over USB-apparaten voor meer informatie.

Toetsen en hardware

De Cisco IP-telefoon 8800-serie heeft twee verschillende hardwaretypen:

- De Cisco IP-telefoons 8811, 8841, 8851, 8851NR en 8861 hebben geen camera.
- Cisco IP-telefoons 8845, 8865 en 8865NR: hebben een ingebouwde camera.

De volgende afbeelding toont de Cisco IP-telefoon 8845.

Figuur 1: Cisco IP-telefoon 8845: toetsen en hardware







In de volgende tabel worden de knoppen beschreven op de Cisco IP-telefoon 8800-serie.

Tabel 18: Knoppen Cisco IP-telefoon 8800-serie

1	Hoorn en indicatielampje op handset	Hiermee wordt aangegeven of u een binnenkomend gesprek (knipperend rood) of een nieuw voicemailbericht (onafgebroken rood) hebt.
2	Camera Alleen Cisco IP-telefoons 8845, 8865 en 8865NR	U kunt de camera gebruiken voor videogesprekken.

3	Programmeerbare functietoetsen en lijnknoppen	 : toegang tot uw telefoonlijnen, functies en gesprekssessies. Wanneer u functies toevoegt aan de lijnknoppen van de telefoon, wordt u beperkt door het aantal lijnknoppen dat beschikbaar is. U kunt niet meer functies toevoegen dan het aantal lijnknoppen op uw telefoon. Meer informatie vindt u in het gedeelte over schermtoetsen, lijnknoppen en functieknoppen in het hoofdstuk "Hardware Cisco IP-telefoon".
4	Functietoetsknoppen	 : toegang tot functies en services Meer informatie vindt u in het gedeelte over schermtoetsen, lijnknoppen en functieknoppen in het hoofdstuk "Hardware Cisco IP-telefoon".
5	Terug , Navigatiecluster en Vrijgeven	Terug  Hiermee keert u terug naar het vorige scherm of het vorige menu. Navigatiecluster  , Navigatiering en de knop Selecteren . Hiermee kunt u door menu's bladeren, items markeren en het gemarkeerde item selecteren. Vrijgeven  Hiermee beëindigt u een verbonden gesprek of sessie.
6	Wacht/Hervat , Conferentie en Doorverbinden	Wacht/Hervat  Hiermee zet u een actief gesprek in de wacht en hervat u het gesprek dat in de wacht staat. Conferentie  Hiermee maakt u een conferentiegesprek. Doorvb  Hiermee verbindt u een gesprek door.
7	Luidspreker , Dempen en Hoofdtelefoon	Luidspreker  Hiermee schakelt u de luidspreker in of uit. Wanneer de luidspreker is ingeschakeld, is de knop verlicht. Dempen  Hiermee schakelt u de microfoon in of uit. Als de telefoon is gedempt, is de knop verlicht. Hoofdtelefoon  : hiermee schakelt u de hoofdtelefoon in. Wanneer de hoofdtelefoon is ingeschakeld, is de knop verlicht. Als u hoofdtelefoonmodus wilt verlaten, pakt u de handset op of selecteert u Luidspreker  .




8	Contactpersonen, Toepassingen en Berichten	<p>Contactpersonen  Hiermee opent u persoonlijke en bedrijfsdirectories.</p> <p>Toepassingen  Open recente oproepen, gebruikersvoorkeuren, telefooninstellingen en informatie over het telefoonmodel.</p> <p>Berichten  Hiermee belt u automatisch naar uw voicemailberichtensysteem.</p>
9	De knop Volume	 : hiermee kunt u het volume van de handset, hoofdtelefoon, luidspreker (van de haak) en beltoon (op de haak) aanpassen.




Scherm-, lijn- en functietoetsen

U hebt op verschillende manieren toegang tot de functies op uw telefoon:

- Met schermtoetsen onder het scherm krijgt u toegang tot de functie die op het scherm boven de schermtoets wordt weergegeven. Deze schermtoetsen veranderen afhankelijk van wat u aan het doen bent. De schermtoets **Meer...** geeft aan dat er nog meer functies beschikbaar zijn.
- Functie- en lijntoetsen, aan beide zijanten van het scherm, bieden toegang tot de telefoonfuncties en telefoonlijnen.
 - Functietoetsen: gebruikt voor functies als **Snelkiesnummer** of **Gesprek opnemen** en om uw status op een andere lijn weer te geven.
 - Lijntoetsen worden gebruikt om een gesprek te beantwoorden of een gesprek in de wacht te hervatten. Als de lijntoetsen niet worden gebruikt voor een actief gesprek, worden ze gebruikt om telefoonfuncties te starten, zoals de weergave van gemiste gesprekken.

Functie- en lijntoetsen lichten op om een status aan te geven.

LED-kleur en status	Normale lijnmodus: lijnknoppen	Normale lijnmodus: functieknoppen Modus Verbeterde lijn
 groen, onafgebroken LED	Actief gesprek of tweerichtingsintercomgesprek, gesprek in wachtstand, privacy in gebruik	Actief gesprek of tweerichtingsintercomgesprek, privacy in gebruik
 groen, knipperende LED	Niet van toepassing	Gesprek in wacht
 oranje, onafgebroken LED	Binnenkomend gesprek, terugverwezen gesprek, éénrichtingsintercomgesprek, aangemeld bij een groepsnummer	Eénrichtingsintercomgesprek, aangemeld bij een groepsnummer

LED-kleur en status	Normale lijnmodus: lijnknoppen	Normale lijnmodus: functieknoppen Modus Verbeterde lijn
 oranje, knipperende LED	Niet van toepassing	Binnenkomend gesprek, terugverwezen gesprek
 rood, onafgebroken LED	Externe lijn in gebruik, externe lijn in de wachtstand, niet storen is actief	Externe lijn in gebruik, niet storen is actief
 rood, knipperende LED	Niet van toepassing	Externe lijn in de wacht

Uw beheerder kan bepaalde functies als schermtoetsen of functietoetsen instellen. U hebt ook toegang tot bepaalde functies met schermtoetsen of de vaste toets die aan de functie is gekoppeld.

Videocamera van uw telefoon beschermen

De camera op uw telefoon is zeer kwetsbaar en kan tijdens het transport breken.

Voordat u begint

U hebt een van de volgende zaken nodig:

- De oorspronkelijke doos van de telefoon en het verpakkingsmateriaal
- Verpakkingsmateriaal zoals schuimrubber of noppenfolie

Procedure

-
- Stap 1** Als u de originele doos hebt:
- Plaats het schuimrubber zodanig op de camera dat de lens goed wordt beschermd.
 - Plaats de telefoon in de originele doos.
- Stap 2** Als u de doos niet hebt, wikkel de telefoon dan zorgvuldig in met schuimrubber of noppenfolie om de camera te beschermen. Zorg ervoor dat het schuimrubber de camera beschermt en omsluit zodat er niets uit eender welke richting tegen de camera kan drukken of de camera tijdens het transport kan worden beschadigd.
-



DEEL **II**

Cisco IP-telefoon-installatie

- [Cisco IP-telefoon-installatie](#), op pagina 43
- [Telefooninstellingen Cisco Unified Communications Manager](#), op pagina 69
- [Beheer Self Care Portal](#), op pagina 83



HOOFDSTUK 4

Cisco IP-telefoon-installatie

- De netwerkinstellingen controleren, op pagina 43
- Onboarding met activeringscode voor lokale telefoons, op pagina 44
- Onboarding met activeringscode en Mobile en Remote Access, op pagina 45
- Automatische registratie voor telefoons inschakelen, op pagina 45
- Cisco IP-telefoon installeren, op pagina 47
- Telefoon instellen via instellingenmenu's, op pagina 49
- De draadloze LAN op de telefoon inschakelen, op pagina 51
- Netwerkinstellingen configureren, op pagina 58
- Verificatie opstarten telefoon, op pagina 65
- Telefoonservices voor gebruikers configureren, op pagina 65
- Het telefoonmodel van een gebruiker wijzigen, op pagina 66

De netwerkinstellingen controleren

Wanneer een nieuw IP-telefoniesysteem wordt geïmplementeerd, moeten systeembeheerders en netwerkbeheerders verschillende initiële configuratietaken uitvoeren ter voorbereiding van het netwerk voor IP-telefonieservice. Zie voor informatie en een controlelijst voor het instellen en configureren van een Cisco IP-telefonienetwerk de documentatie voor uw specifieke Cisco Unified Communications Manager-versie.

Voor een succesvolle werking van de telefoon als een eindpunt in uw netwerk moet uw netwerk aan specifieke vereisten voldoen. Eén vereiste is de juiste bandbreedte. De telefoons vereisen meer bandbreedte dan de aanbevolen 32 Kbps wanneer ze zich registreren in Cisco Unified Communications Manager. Wanneer u de QoS-bandbreedte configureert, moet u rekening houden met deze hogere bandbreedte. Raadpleeg voor meer informatie *Cisco Collaboration System 12.x Solution Reference Network Designs (SRND)* of hoger (https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/srnd/collab12/collab12.html).



Opmerking

Op de telefoon worden de datum en tijd van Cisco Unified Communications Manager weergegeven. De tijd die op de telefoon wordt weergegeven, kan met maximaal 10 seconden verschillen van de tijd van Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

- Stap 1** Configureer een VoIP-netwerk om aan de volgende vereisten te voldoen:
- VoIP is geconfigureerd op uw routers en gateways.
 - Cisco Unified Communications Manager is in uw netwerk geïnstalleerd en geconfigureerd voor het uitvoeren van gespreksverwerking.
- Stap 2** Stel het netwerk in om een van de volgende mogelijkheden te ondersteunen:
- DHCP-ondersteuning
 - Handmatige toewijzing van IP-adres, gateway en subnetmasker

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Onboarding met activeringscode voor lokale telefoons

U kunt onboarding met activeringscode gebruiken om nieuwe telefoons snel in te stellen zonder autoregistratie. Met deze methode kunt u het onboarding-proces van de telefoon besturen met een van het volgende:

- Cisco Unified Communications Bulkbeheerprogramma (BAT)
- Cisco Unified Communications Manager Administration-interface
- Administratieve XML-webservice (AXL)

Schakel deze functie in vanuit de sectie **Apparaatgegevens** op de configuratiepagina van de telefoon. Selecteer **Activeringscode vereist voor onboarding** als u deze functie wilt toepassen op één telefoon op locatie.

Gebruikers moeten een activeringscode invoeren voordat de telefoons kunnen registreren. Onboarding met activeringscode kan worden toegepast op afzonderlijke telefoons, een groep van telefoons of in een geheel netwerk.

Dit is een eenvoudige manier voor gebruikers om hun telefoons te onboarden, omdat ze alleen een 16-cijferige activeringscode invoeren. Codes worden ofwel handmatig ingevoerd, of met een QR-code als een telefoon een camera heeft. We raden aan dat u een veilige methode gebruikt om gebruikers deze informatie te geven. Als een gebruiker is toegewezen aan een telefoon, dan is deze informatie beschikbaar op de Self Care Portal. Het controlelogboek legt vast wanneer een gebruiker de code bekijkt via de portal.

Activeringscodes kunnen slechts eenmaal worden gebruikt en ze verlopen standaard na 1 week. Als een code verloopt, moet u de gebruiker een nieuwe aanbieden.

U zult ontdekken dat deze aanpak een eenvoudige manier is om uw netwerk te beveiligen omdat een telefoon niet kan registreren totdat de activeringscode en het Manufacturer Installed Certificate (MIC) zijn geverifieerd. Deze methode is ook een handige manier om telefoons bulksgewijs te onboarden omdat het hulpmiddel voor het automatisch aanmelden van telefoonondersteuning (TAPS) of autoregistratie niet worden gebruikt. Het percentage van onboarding is één telefoon per seconde of ongeveer 3600 telefoons per uur. Telefoons kunnen worden toegevoegd met de Cisco Unified Communications Manager Administrative, met Administratieve XML-webservice (AXL) of met BAT.

Bestaande telefoons worden gereset nadat ze zijn geconfigureerd voor onboarding met activeringscode. Ze worden niet geregistreerd totdat de activeringscode is ingevoerd en de MIC van de telefoon is geverifieerd. Stel de huidige gebruikers op de hoogte dat u overgaat op onboarding met activeringscode voordat u dit implementeert.

Zie voor meer informatie de *Beleerhandleiding voor Cisco Unified Communications Manager, en IM en Presence-service versie 12.0(1)* of hoger.

Onboarding met activeringscode en Mobile en Remote Access

U kunt onboarding met activeringscode gebruiken in combinatie met mobiele en Remote Access wanneer u Cisco IP-telefoons implementeert voor externe gebruikers. Deze functie is een veilige manier om telefoons buiten kantoor te implementeren wanneer automatische registratie niet nodig is. U kunt een telefoon configureren voor automatisch registreren wanneer u op kantoor bent, en met activeringscode wanneer u niet op kantoor bent. Deze functie is vergelijkbaar met onboarding met activeringscode voor telefoons op kantoor, maar maakt de activeringscode ook beschikbaar voor telefoons buiten kantoor.

Onboarding met activeringscode voor Mobile and Remote Access vereist Cisco Unified Communications Manager 12.5(1)SU1 of hoger en Cisco Expressway X12.5 of hoger. Smart Licensing moet ook zijn ingeschakeld.

U schakelt deze functie in via Cisco Unified Communications Manager Administration, maar houd rekening met het volgende:

- Schakel deze functie in vanuit de sectie **Apparaatgegevens** op de configuratiepagina van de telefoon.
- Selecteer **Activeringscode vereist voor onboarding** als u deze functie wilt toepassen op slechts één telefoon op kantoor.
- Selecteer **Activeringscode toestaan via MRA** en **Activeringscode vereist voor onboarding** als u onboarding met activeringscode wilt gebruiken voor het onboarden van één telefoon buiten kantoor. Als de telefoon op kantoor is, wordt deze gewijzigd in de modus voor Mobile and Remote Access en wordt de Expressway gebruikt. Als de telefoon de Expressway niet kan bereiken, wordt deze niet geregistreerd totdat deze buiten het kantoor is.

Zie de volgende documenten voor meer informatie:

- *Beleerhandleiding voor Cisco Unified Communications Manager, en IM en Presence-service versie 12.0(1)*
- *Mobile and Remote Access via Cisco Expressway* voor Cisco Expressway X12.5 of hoger

Automatische registratie voor telefoons inschakelen

Voor Cisco IP-telefoon is Cisco Unified Communications Manager vereist voor het uitvoeren van gespreksverwerking. Raadpleeg de documentatie voor uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager of de contextafhankelijke Help voor Cisco Unified Communications Manager Administration om te controleren of Cisco Unified Communications Manager correct is ingesteld voor het beheren van de telefoon en voor het correct routeren en verwerken van gesprekken.

Voordat u Cisco IP-telefoon installeert, moet u een methode kiezen voor het toevoegen van telefoons aan de Cisco Unified Communications Manager-database.

Door het inschakelen van automatische registratie voordat u de telefoons installeert, kunt u:

- Telefoons toevoegen zonder eerst de MAC-adressen van de telefoons te verzamelen.
- Automatisch Cisco IP-telefoon toevoegen aan de Cisco Unified Communications Manager-database wanneer u de telefoon fysiek aansluit op uw IP-telefonienetwerk. Tijdens de automatische registratie wijst Cisco Unified Communications Manager het volgende beschikbare telefoonlijstnummer toe aan de telefoon.
- Telefoons snel invoeren in de Cisco Unified Communications Manager-database en instellingen wijzigen, zoals telefoonlijstnummers vanuit Cisco Unified Communications Manager.
- Automatisch geregistreerde telefoons verplaatsen naar nieuwe locaties en ze toewijzen aan verschillende apparaatpools zonder dat dit van invloed is op de telefoonlijstnummers.

Automatische registratie is standaard uitgeschakeld. In sommige gevallen wilt u misschien geen automatische registratie gebruiken. Als u bijvoorbeeld een specifiek telefoonlijstnummer aan de telefoon wilt toewijzen of als u een veilige verbinding met Cisco Unified Communications Manager wilt gebruiken. Voor informatie over het inschakelen van automatische registratie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager. Wanneer u de cluster configureert voor gemengde modus via de Cisco CTL-client, wordt automatische registratie automatisch uitgeschakeld. U kunt dit wel weer inschakelen. Wanneer u de cluster configureert voor onveilige modus via de Cisco CTL-client, wordt automatische registratie niet automatisch ingeschakeld.

U kunt telefoons met automatische registratie en TAPS (Tool for AutoRegistered Phones Support) toevoegen zonder eerst MAC-adressen van de telefoon te verzamelen.

TAPS werkt samen met het bulkbeheerprogramma om een batch telefoons bij te werken die al aan de Cisco Unified Communications Manager-database waren toegevoegd met dummy-MAC-adressen. Gebruik TAPS om de MAC-adressen bij te werken en vooraf gedefinieerde configuraties voor telefoons te downloaden.

Cisco beveelt automatische registratie en TAPS aan voor het toevoegen van minder dan 100 telefoons aan uw netwerk. Als u meer dan 100 telefoons aan uw netwerk wilt toevoegen, gebruikt u het bulkbeheerprogramma.

Voor het implementeren van TAPS kiest u of de eindgebruiker een TAPS-telefoonlijstnummer en volgt u de gesproken instructies. Na het afronden van het proces bevat de telefoon het telefoonlijstnummer en andere instellingen en wordt de telefoon in Cisco Unified Communications Manager Administration bijgewerkt met het juiste MAC-adres.

Controleer of automatische registratie is ingeschakeld en correct is geconfigureerd in Cisco Unified Communications Manager Administration voordat u Cisco IP-telefoon aansluit op het netwerk. Voor informatie over het inschakelen en configureren van automatische registratie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Automatische registratie moet zijn ingeschakeld in Cisco Unified Communications Manager Administration. Anders werkt TAPS niet.

Procedure

-
- Stap 1** Klik in Cisco Unified Communications Manager Administration op **Systeem > Cisco Unified CM**.
- Stap 2** Klik op **Zoeken** en selecteer de vereiste server.
- Stap 3** Configureer deze velden in **Auto-registration Information** (Informatie automatische registratie).
- **Universele apparaatsjabloon**

- Universele lijnsjabloon
- Eerste nummer telefoonlijst
- Laatste telefoonlijstnummer

- Stap 4** Schakel het selectievakje **Automatische registratie uitgeschakeld op deze Cisco Unified Communications Manager** uit.
- Stap 5** Klik op **Opslaan**.
- Stap 6** Klik op **Config toepassen**.
-

Cisco IP-telefoon installeren

Nadat de telefoon verbinding heeft gemaakt met het netwerk, begint het opstartproces voor de telefoon en wordt de telefoon geregistreerd bij Cisco Unified Communications Manager. Voor het afronden van de telefooninstallatie configureert u de netwerkinstellingen op de telefoon, afhankelijk van de vraag of u de DHCP-service in- of uitschakelt.

Als u automatische registratie hebt gebruikt, moet u de specifieke configuratiegegevens voor de telefoon bijwerken, zoals het koppelen van de telefoon aan een gebruiker, het wijzigen van de knoppentabel of het telefoonlijstnummer.



Opmerking Lees [Externe apparaten, op pagina 26](#) voordat u externe apparaten gebruikt.

Zie voor meer informatie over het installeren van accessoires de *Cisco IP-telefoon 7800 en 8800-series Accessoireshandleiding voor Cisco Unified Communications Manager*.

Als u over slechts één LAN-kabel op uw bureau beschikt, kunt u uw telefoon op het LAN aansluiten met de SW-poort en vervolgens de computer op de pc-poort aansluiten. Zie [Een netwerkverbinding delen met uw telefoon en computer, op pagina 49](#) voor meer informatie.

U kunt twee telefoons ook in serie aansluiten. Verbind de pc-poort van de eerste telefoon met de SW-poort van de tweede telefoon.



Voorzichtig Verbind niet de SW- en PC-poorten met het LAN.

Procedure

- Stap 1** Kies de voedingsbron voor de telefoon:
- PoE (Power over Ethernet)
 - Externe netvoeding
- Zie [Voedingsvereisten telefoon, op pagina 16](#) voor meer informatie.

- Stap 2** Sluit de handset aan op de handsetpoort en druk de kabel in het kanaal van de telefoon.
- De voor breedband geschikte handset is speciaal ontwikkeld voor gebruik met een Cisco IP-telefoon. De handset omvat een lichtstrip die inkomende gesprekken en wachtende spraakberichten aangeeft.
- Voorzichtig** Wanneer u de kabel niet in het kanaal van de telefoon drukt, kan de printplaat beschadigd raken. Het kabelkanaal vermindert de druk op de verbinding en de printplaat.
- Stap 3** Sluit een hoofdtelefoon of een draadloze hoofdtelefoon aan. U kunt later een headset toevoegen als u deze niet nu wilt verbinden.
- Druk de kabel in het kabelkanaal.
- Voorzichtig** Wanneer u de kabel niet in het kanaal van de telefoon drukt, kan de printplaat in de telefoon beschadigd raken. Het kabelkanaal vermindert de druk op de verbinding en de printplaat.
- Stap 4** Sluit een straight-through Ethernet-kabel van de switch aan op de netwerkpoort die is gelabeld met 10/100/1000 SW op de Cisco IP-telefoon. Elke Cisco IP-telefoon wordt geleverd met één Ethernet-kabel in de doos.
- Gebruik kabels van categorie 3, 5, 5e of 6 voor 10 Mbps-aansluitingen; categorie 5, 5e of 6 voor 100 Mbps-aansluitingen en categorie 5e of 6 voor 1000 Mbps-aansluitingen. Zie [Pinouts netwerk- en computerpoort, op pagina 14](#) voor meer informatie en richtlijnen.
- Stap 5** Sluit een straight-through Ethernet-kabel van een ander netwerkapparaat, zoals een desktopcomputer, aan op de computerpoort op Cisco IP-telefoon. U kunt later nog een netwerkapparaat aansluiten als u deze niet nu wilt verbinden.
- Gebruik kabels van categorie 3, 5, 5e of 6 voor 10 Mbps-aansluitingen; categorie 5, 5e of 6 voor 100 Mbps-aansluitingen en categorie 5e of 6 voor 1000 Mbps-aansluitingen. Zie [Pinouts netwerk- en computerpoort, op pagina 14](#) voor meer informatie en richtlijnen.
- Stap 6** Pas de voetsteun aan als de telefoon op een bureau staat. Als uw telefoon aan de muur is bevestigd, moet u de handset mogelijk aanpassen om te voorkomen dat de handset van de haak glijdt.
- Stap 7** Controleer het opstartproces voor de telefoon. Deze stap voegt primaire en secundaire telefoonlijstnummers en functies toe die zijn gekoppeld aan de telefoonlijstnummers op de telefoon en verifieert of de telefoon correct is geconfigureerd.
- Stap 8** Als u de netwerkinstellingen op de telefoon configureert, kunt u een IP-adres voor de telefoon instellen door DHCP te gebruiken of door handmatig een IP-adres in te voeren.
- Zie [Netwerkinstellingen configureren, op pagina 58](#) en [Netwerkinstellingen, op pagina 241](#).
- Stap 9** Upgrade de telefoon naar de laatste firmware.
- Firmware-upgrades via de WLAN-interface kunnen langer duren dan upgrades via de bekabelde interface, afhankelijk van de kwaliteit en de bandbreedte van de draadloze verbinding. Sommige upgrades kunnen langer dan een uur in beslag nemen.
- Stap 10** Breng een gesprek tot stand met Cisco IP-telefoon om te controleren of de telefoon en de functies correct werken.
- Zie de *Gebruikershandleiding bij de Cisco IP-telefoon 8800-serie*.

- Stap 11** Geef informatie door aan eindgebruikers over hoe ze hun telefoon kunnen gebruiken en de telefoonopties kunnen configureren. Deze stap bepaalt of gebruikers over de juiste informatie beschikken om hun Cisco IP-telefoon correct te gebruiken.
-

Een netwerkverbinding delen met uw telefoon en computer

Zowel uw telefoon als uw computer moeten verbinding maken met uw netwerk om te kunnen werken. Als u slechts één Ethernetpoort heeft, kunnen uw apparaten de netwerkverbinding delen.

Voordat u begint

Uw beheerder moet de PC-poort in de Cisco Unified Communications Manager inschakelen alvorens u die kunt gebruiken.

Procedure

- Stap 1** Verbind de SW-poort van de telefoon met een Ethernetkabel met de LAN.
Stap 2 Verbind uw computer met een ethernetkabel met de PC-poort van uw telefoon.
-

Telefoon instellen via instellingenmenu's

De Cisco IP-telefoon bevat de volgende configuratiemenu's:

- Netwerkinstellingen: biedt opties voor het weergeven en configureren van netwerkinstellingen zoals alleen IPv4, alleen IPv6, WLAN en Ethernet.
- Ethernet-instellingen: de menu-items in dit submenu bieden configuratieopties voor het configureren van de Cisco IP-telefoon via een Ethernet-netwerk.
- Configuratie Wi-Fi-client: de menu-items in dit submenu bieden configuratieopties voor het configureren van de Cisco IP-telefoon met het draadloze LAN-netwerk (WLAN). Wi-Fi wordt alleen ondersteund op Cisco IP-telefoon 8861 en 8865.



Opmerking De Pc-poort van de telefoon is uitgeschakeld wanneer Wi-Fi is ingeschakeld op uw telefoon.

- IPv4-instellingen en IPv6-instellingen: deze submenu's van het menu Ethernet-instellingen en het menu Configuratie Wi-Fi-client bieden extra netwerkopties.
- Beveiligingsinstellingen: biedt opties voor het weergeven en configureren van beveiligingsinstellingen zoals beveiligde modus, de vertrouwde lijst en 802.1X-verificatie.

Voordat u de optie-instellingen kunt wijzigen in het menu Netwerkinstellingen, moet u de opties voor het bewerken ontgrendelen.





Opmerking U kunt bepalen of een telefoon toegang heeft tot het menu Instellingen of tot opties in dit menu met behulp van het veld Toegang tot instellingen in het venster Cisco Unified Communications Manager Administration Telefoonconfiguratie. Voor het veld Toegang tot instellingen worden de volgende waarden geaccepteerd:

- Ingeschakeld: hiermee is toegang tot het menu Instellingen toegestaan.
- Uitgeschakeld: hiermee wordt toegang tot het menu Instellingen voorkomen.
- Beperkt: hiermee is toegang tot het menu Gebruikersvoorkeuren toegestaan en mogen volumewijzigingen worden opgeslagen. Hiermee wordt toegang tot andere opties in het menu Instellingen voorkomen.

Als u geen toegang kunt krijgen tot het menu Beheerdersinstellingen, selecteert u het veld Toegang tot instellingen.

Procedure

-
- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
- Stap 2** Selecteer **Beheerdersinstellingen**.
- Stap 3** Selecteer **Netwerkinstellingen** of **Beveiligingsinstellingen**.
- Stap 4** Voer uw gebruikersnaam en wachtwoord in, indien nodig, en klik op **Aanmelden**.
- Stap 5** Voer een van de volgende acties uit om het gewenste menu weer te geven:
- Gebruik de navigatiepijlen om het gewenste menu te selecteren en druk vervolgens op **Selecteren**.
 - Gebruik het toetsenblok op de telefoon om het nummer in te voeren dat overeenkomt met het menu.
- Stap 6** Als u een submenu wilt weergeven, herhaalt u stap 5.
- Stap 7** Als u wilt een menu wilt afsluiten, drukt u op **Afsluiten** of de pijl-links .
-

Telefoonwachtwoord toepassen


U kunt een wachtwoord toepassen op de telefoon. Als u dat doet, kunnen er geen wijzigingen in de beheeropties op de telefoon worden aangebracht zonder wachtwoordinvoer op het telefoonscherm Beheerdersinstellingen.

Procedure

-
- Stap 1** Ga in Cisco Unified Communications Manager Administration naar het venster Common Phone Profile Configuration (Configuratie algemeen telefoonprofiel) met **Apparaat** > **Apparaatinstellingen** > **Algemeen telefoonprofiel**.
- Stap 2** Voer een wachtwoord in bij de optie Local Phone Unlock Password (Wachtwoord voor ontgrendelen lokale telefoon).
- Stap 3** Pas het wachtwoord op het algemene telefoonprofiel toe dat op de telefoon wordt gebruikt.
-

Tekst en menu invoeren vanaf telefoon

Wanneer u de waarde van een optie-instelling bewerkt, volgt u deze richtlijnen:

- Gebruik de pijlen op het navigatiepad om het veld te markeren dat u wilt bewerken en druk vervolgens op **Selecteren** in het navigatiepad om het veld te activeren. Nadat het veld is geactiveerd, kunt u waarden invoeren.
- Gebruik de toetsen op het toetsenblok om cijfers en letters in te voeren.
- Als u letters wilt invoeren met het toetsenblok, gebruikt u een corresponderende cijfertoets. Druk net zo vaak op de toets als nodig is om de gewenste letter weer te geven. Druk bijvoorbeeld eenmaal op de toets **2** voor “a”, tweemaal snel voor “b” en driemaal snel voor “c”. Als u pauzeert, gaat de cursor automatisch verder, zodat u de volgende letter kunt invoeren.
- Druk op de pijlschermttoets  als u een fout maakt. Met deze schermtoets wordt het teken links van de cursor verwijderd.
- Druk op **Annuleren** voordat u **Opslaan** drukt om eventuele gemaakte wijzigingen te negeren.
- Als u een IP-adres wilt invoeren, kunt u waarden opgeven in vier segmenten die al voor u zijn verdeeld. Wanneer u klaar bent met het invoeren van de meest linkse cijfers voor de eerste periode, gebruikt u pijl-rechts om naar het volgende segment te gaan. De periode die volgt op de meest linkse cijfers wordt automatisch ingevoegd.
- Als u een dubbele punt wilt invoeren voor een IPv6-adres, drukt u op * op het toetsenblok.



Opmerking Cisco IP-telefoon biedt verschillende methoden om optie-instellingen indien nodig te resetten of te herstellen.

Verwante onderwerpen

[Basisinstellingen resetten](#), op pagina 277

[Telefoonwachtwoord toepassen](#), op pagina 50

De draadloze LAN op de telefoon inschakelen

Controleer voordat u een draadloos LAN instelt of uw telefoon draadloos gebruik ondersteunt. De Cisco IP-telefoon 8861 en 8865 ondersteunen een draadloze LAN-implementatie. De Cisco IP-telefoon 8865NR ondersteunt geen draadloos LAN.

Zorg dat het Wi-Fi-dekking op de locatie waar het draadloze LAN is geïmplementeerd, geschikt is voor het verzenden van spraakpakketten.

Als u de Wi-Fi-verbinding voor spraak hebt ingeschakeld en u de EAP-FAST of PEAP beveiligde modus gebruikt, verifieert u het Wi-Fi-netwerk met de toepassing WLAN aanmelden. WEP, PSK en open beveiligingsmodi worden geverifieerd op het Wi-Fi-netwerk.

Een snelle en veilige roamingmethode wordt aanbevolen voor Wi-Fi-gebruikers.



Opmerking De Pc-poort van de telefoon is uitgeschakeld wanneer Wi-Fi is ingeschakeld op uw telefoon.

Zie voor volledige informatie over de configuratie de *Cisco IP-telefoon 8800 WLAN-implementatiehandleiding* op deze locatie:

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html>


De *Cisco IP-telefoon 8800 WLAN-implementatiehandleiding* bevat de volgende configuratie-informatie:

- Configuratie voor draadloze netwerken
- Configuratie voor draadloze netwerken in Cisco Unified Communications Manager Administration
- Configuratie voor draadloze netwerken op de Cisco IP Phone

Voordat u begint

Zorg ervoor dat het Wi-Fi-netwerk is ingeschakeld op de telefoon en dat de Ethernet-kabel is losgekoppeld.

Procedure

-
- Stap 1** Druk op **Toepassingen**  om de toepassing in te schakelen.
- Stap 2** Ga naar **Beheerdersinstellingen > Netwerkinstallatie > Configuratie Wi-Fi-client > Netwerknaam**. U ziet een lijst met beschikbare draadloze toegangspunten waarmee u verbinding kan maken.
- Stap 3** Schakel het draadloze netwerk in.
-

Draadloos LAN via Cisco Unified Communications Manager instellen

In Cisco Unified Communications Manager Administration moet u een parameter met de naam “Wi-Fi” inschakelen voor de draadloze Cisco IP-telefoon.



Opmerking In het venster Telefoonconfiguratie in Cisco Unified Communications Manager Administration (**Apparaat > Telefoon**) gebruikt u het MAC-adres wanneer u het MAC-adres configureert. Registratie Cisco Unified Communications Manager wordt niet gebruikt voor het draadloze MAC-adres.

Voer de volgende procedure uit in Cisco Unified Communications Manager Administration.

Procedure

-
- Stap 1** Als u het draadloze LAN wilt inschakelen op een bepaalde telefoon, voert u de volgende stappen uit:
- a) Selecteer **Apparaat > Telefoon**.
 - b) Zoek de gewenste telefoon.
 - c) Selecteer de instelling **Ingeschakeld** voor de Wi-Fi-parameter in de sectie Productspecifieke configuratielay-out.
 - d) Schakel het selectievakje **Algemene instellingen overschrijven** in.
- Stap 2** Draadloos LAN inschakelen voor een groep telefoons

- a) Selecteer **Apparaat > Apparaatinstellingen > Algemeen telefoonprofiel**.
- b) Selecteer de instelling **Ingeschakeld** voor de Wi-Fi-parameter.

Opmerking Zodat de configuratie in deze stap werkt, schakelt u het selectievakje **Algemene instellingen overschrijven** (genoemd in stap 1d) uit.

- c) Schakel het selectievakje **Algemene instellingen overschrijven** in.
- d) Koppel de telefoons aan dat gemeenschappelijke telefoonprofiel via **Apparaat > Telefoon**.

Stap 3 Als u draadloos LAN voor alle WLAN-geschikte telefoons in uw netwerk wilt inschakelen:

- a) Selecteer **Systeem > Bedrijfstelefoonconfiguratie**.
- b) Selecteer de instelling **Ingeschakeld** voor de Wi-Fi-parameter.

Opmerking Zodat de configuratie in deze stap werkt, schakelt u het selectievakje **Algemene instellingen overschrijven** (genoemd in stap 1d en 2c) uit.

- c) Schakel het selectievakje **Algemene instellingen overschrijven** in.

Draadloos LAN instellen via telefoon

Voordat de Cisco IP-telefoon verbinding kan maken met het WLAN, moet u het netwerkprofiel van de telefoon configureren met de juiste WLAN-instellingen. U kunt het menu **Netwerkinstallatie** op de telefoon gebruiken voor toegang tot het menu **Configuratie Wi-Fi-client** en voor het instellen van de WLAN-configuratie.



Opmerking De Pc-poort van de telefoon is uitgeschakeld wanneer Wi-Fi is ingeschakeld op uw telefoon.



Opmerking De optie **Configuratie Wi-Fi-client** verschijnt niet in het menu **Netwerkinstallatie** wanneer Wi-Fi is uitgeschakeld in Cisco Unified Communications Manager.


Zie voor meer informatie *Cisco IP-telefoon 8800-serie WLAN-implementatiehandleiding*, die u hier vindt: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html>.

Het veld **Te wijzigen door de gebruiker** in het draadloze LAN-profiel bepaalt de mogelijkheid om beveiligingsmodi op de telefoon van de gebruiker te configureren. Wanneer een gebruiker enkele velden niet kan wijzigen, worden ze grijs weergegeven.

Voordat u begint

Configureer het draadloze LAN-netwerk via Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

Stap 1 Druk op **Toepassingen** .

Stap 2 Selecteer **Beheerdersinstellingen > Netwerkinstallatie > Configuratie Wi-Fi-client**.

Stap 3 Stel de draadloze configuratie in zoals beschreven in de volgende tabel.

Tabel 19: Menuopties Configuratie Wi-Fi-client

Optie	Beschrijving	Wijzigen
Netwerknnaam	Hiermee geeft u de Serviceset-id op, een unieke id voor toegang tot draadloze toegangspunten. Geeft de lijst weer met beschikbare draadloze toegangspunten.	Zie Netwerkinstellingen configureren , 58.
Alleen IPv4-instellingen	In het submenu IPv4-instellingen kunt u het volgende doen: <ul style="list-style-type: none"> Schakel de telefoon in of uit om het IP-adres te gebruiken dat de DHCP-server toewijst. Stel IP-adres, Subnetmasker, Standaardrouters, DNS-server en Alternatieve TFTP-servers handmatig in. Zie IPv4-velden, op pagina 60 voor meer informatie over de IPv4-adresvelden.	Schuif naar IPv4-instellingen en druk Selecteren .
Alleen IPv6-instellingen	In het submenu IPv6-instellingen kunt u het volgende doen: <ul style="list-style-type: none"> De telefoon in- of uitschakelen om het IPv6-adres te gebruiken dat is toegewezen door DHCPv6-server of door SLAAC is verkregen via een voor IPv6 ingeschakelde router. Stel IPv6-adres, Prefixlengte, Standaardrouters, DNS-server en Alternatieve TFTP-servers handmatig in. Zie IPv6-velden, op pagina 62 voor meer informatie over de IPv6-adresvelden.	Schuif naar IPv6-instellingen en druk Selecteren .
MAC-adres	Uniek Media Access Control-adres (MAC) van de telefoon.	Alleen op het scherm. Kan niet worden geconfigureerd.
Domeinnaam	Naam van het DNS-domein (Domain Name System) waarin de telefoon zich bevindt.	Zie Netwerkinstellingen configureren , 58.

Stap 4 Druk op **Opslaan** om te wijzigen of druk op **Terug** om de verbinding te verbreken.

Het aantal WLAN-verificatiepogingen instellen

Een verificatieaanvraag is een bevestiging de aanmeldingsgegevens van de gebruiker. Dit gebeurt wanneer u een telefoon die al onderdeel is van een Wi-Fi-netwerk, weer verbinding probeert te maken met de Wi-Fi-server. Voorbeelden zijn onder andere wanneer een timeout voor een Wi-Fi-sessie optreedt of een Wi-Fi-verbinding is verbroken en vervolgens weer is gestart.

U kunt het aantal keren configureren dat een Wi-Fi-telefoon een verificatieverzoek naar de Wi-Fi-server verzendt. Het standaard aantal pogingen is 2, maar u kunt deze parameter instellen van 1 tot 3. Als de verificatie voor een telefoon mislukt, wordt de gebruiker verzocht zich opnieuw aan te melden.

U kunt WLAN-verificatiepogingen toepassen op afzonderlijke telefoons, op een groep met telefoons of op alle Wi-Fi-telefoons in uw netwerk.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon** en zoek de telefoon.
 - Stap 2** Ga naar het productspecifieke configuratiegebied en stel het veld **WLAN-verificatiepogingen** in.
 - Stap 3** Selecteer **Opslaan**.
 - Stap 4** Selecteer **Config toepassen**.
 - Stap 5** Start de telefoon opnieuw.
-

WLAN-promptmodus inschakelen

Schakel WLAN-profiel 1 Promptmodus in als u wilt dat een gebruiker zich aanmeldt bij het Wi-Fi-netwerk wanneer hun telefoon wordt opgestart of gereset.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
 - Stap 2** Zoek de telefoon die u wilt configureren.
 - Stap 3** Ga naar het gebied voor de specifieke productconfiguratie en stel het veld **WLAN-profiel 1 Promptmodus** in op **Inschakelen**.
 - Stap 4** Selecteer **Opslaan**.
 - Stap 5** Selecteer **Config toepassen**.
 - Stap 6** Start de telefoon opnieuw.
-

Een Wi-Fi-profiel instellen met behulp van Cisco Unified Communications Manager

U kunt een Wi-Fi-profiel configureren en het vervolgens toewijzen aan de telefoons die Wi-Fi ondersteunen. Het profiel bevat de vereiste parameters voor telefoons om verbinding te maken met de Cisco Unified Communications Manager via Wi-Fi. Wanneer u een Wi-Fi-profiel maakt en gebruikt, hoeven u of uw gebruikers niet het draadloze netwerk voor afzonderlijke telefoons te configureren.

Wi-Fi-profielen worden ondersteund op Cisco Unified Communications Manager Release 10.5(2) of hoger. EAP-FAST, PEAP-GTC en PEAP-MSCHAPv2 worden ondersteund in Cisco Unified Communications Manager versie 10.0 en hoger. EAP-TLS wordt ondersteund in Cisco Unified Communications Manager versie 11.0 en hoger.

Met een Wi-Fi-profiel kunt u wijzigingen door de gebruiker voorkomen of beperken in de Wi-Fi-configuratie op de telefoon.

Het is raadzaam dat u een beveiligd profiel met TFTP-codering gebruikt om sleutels en wachtwoorden te beveiligen wanneer u een Wi-Fi-profiel gebruikt.

Wanneer u de telefoons wilt instellen op verificatie met EAP-FAST, PEAP-MSCHAPv2 of PEAP-GTC, hebben uw gebruikers afzonderlijke id's en wachtwoorden nodig om zich aan te melden bij de telefoon.

De telefoons ondersteunen slechts één servercertificaat dat kan worden geïnstalleerd met SCEP of de methode voor handmatige installatie, maar niet beide methoden. De telefoons bieden geen ondersteuning voor de TFTP-methode voor het installeren van het certificaat.



Opmerking Telefoons die gebruikmaken van Mobile en Remote Access via Expressway om verbinding te maken met de Cisco Unified Communications Manager kunnen het Wi-Fi-profiel niet gebruiken. Omdat u niet de SSID, de verificatiemodus en de aanmeldingsgegevens van de telefoon van de gebruiker hebt, kunt u niet een draadloos LAN-profiel voor de telefoon configureren.

Procedure

-
- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Apparaatinstellingen > Draadloos LAN-profiel**.
- Stap 2** Klik op **Nieuwe toevoegen**.
- Stap 3** Stel in het gedeelte **Informatie draadloos LAN-profiel** de volgende parameters in:
- **Naam:** voer een unieke naam voor het Wi-Fi-profiel. Deze naam wordt weergegeven op de telefoon.
 - **Beschrijving:** voer een beschrijving in voor het Wi-Fi-profiel om dit profiel te onderscheiden van andere Wi-Fi-profielen.
 - **Te wijzigen door de gebruiker:** selecteer een optie:
 - **Toegestaan:** geeft aan dat de gebruiker wijzigingen in de Wi-Fi-instellingen van de telefoon kan aanbrengen. Deze optie is standaard geselecteerd.
 - **Niet toegestaan:** geeft aan dat de gebruiker geen wijzigingen in de Wi-Fi-instellingen op de telefoon kan aanbrengen.
 - **Beperkt:** geeft aan dat de gebruiker de Wi-Fi-gebruikersnaam en het wachtwoord op hun telefoon kan wijzigen. Maar gebruikers mogen geen wijzigingen aanbrengen in andere Wi-Fi-instellingen op de telefoon.
- Stap 4** Stel de volgende parameters in in de sectie **Draadloze instellingen**:
- **SSID (netwerknnaam):** voer de netwerknnaam in die beschikbaar is in de gebruikersomgeving waarmee de telefoon kan worden verbonden. Deze naam wordt weergegeven in de lijst met beschikbare netwerken op de telefoon en de telefoon kan verbinding maken met dit draadloze netwerk.
 - **Frequentieband:** beschikbare opties zijn automatisch, 2,4 GHz en 5 GHz. Dit veld bepaalt de frequentieband waarvan de draadloze verbinding gebruikmaakt. Als u Automatisch selecteert, probeert

de telefoon eerst de 5-GHz band gebruiken. De 2,4-GHz band wordt alleen gebruikt wanneer 5 GHz niet beschikbaar is.

Stap 5 Stel in het gedeelte **Verificatie-instellingen** de **verificatiemethode** in op een van de volgende verificatiemethoden: EAP-FAST, EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-GTC, PSK, WEP en Geen.

Nadat u dit veld hebt ingesteld, ziet u mogelijk extra velden die u nodig hebt om in te stellen.

- **Gebruikerscertificaat:** vereist voor EAP-TLS-verificatie. Selecteer **Fabrikant geïnstalleerd** of **Gebruiker geïnstalleerd**. De telefoon vereist dat een certificaat wordt geïnstalleerd, automatisch vanaf de SCEP of handmatig vanaf de beheerpagina op de telefoon.
- **PSK wachtwoord:** vereist voor PSK-verificatie. Voer het wachtwoord van 8 - 63 ASCII- of 64 hexadecimale tekens in.
- **WEP-sleutel:** vereist voor WEP-verificatie. Voer de 40/102- of 64/128 ASCII- of HEX WEP-sleutel in.
 - 40/104 ASCII is 5 tekens.
 - 64/128 ASCII is 13 tekens.
 - 40/104 HEX is 10 tekens.
 - 64/128 HEX is 26 tekens.
- **Gedeelde aanmeldgegevens leveren:** vereist voor EAP-FAST, PEAP-MSCHAPv2 en PEAP-GTC verificatie.
 - Als de gebruiker de gebruikersnaam en wachtwoord beheert, laat u de velden **Gebruikersnaam** en **Wachtwoord** leeg.
 - Als alle gebruikers dezelfde gebruikersnaam en hetzelfde wachtwoord delen, kunt u de informatie opgeven in de velden **Gebruikersnaam** en **Wachtwoord**.
 - Geef een beschrijving op in het veld **Beschrijving van wachtwoord**.

Opmerking Als u aan elke gebruiker een unieke gebruikersnaam en wachtwoord wilt toewijzen, moet u een profiel maken voor elke gebruiker.

Opmerking Het veld **Netwerkttoegangsprofiel** wordt niet ondersteund door de Cisco IP-telefoon 8861 en 8865.

Stap 6 Klik op **Opslaan**.

Volgende stappen

Pas de WLAN-profielgroep toe op een apparaatpool (**Systeem > Apparaatpool**) of rechtstreeks op de telefoon (**Apparaat > Telefoon**).

Een Wi-Fi-groep instellen met behulp van Cisco Unified Communications Manager


U kunt een draadloze LAN-profielgroep maken en een draadloos LAN-profiel toevoegen aan deze groep. De profielgroep kan vervolgens worden toegewezen aan de telefoon als u de telefoon instelt.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Apparaatinstellingen > Draadloos LAN-profielgroep**.
- U kunt ook een draadloze LAN-profielgroep definiëren via **Systeem > Apparaatpool**.
- Stap 2** Klik op **Nieuwe toevoegen**.
- Stap 3** Voer in de sectie **Informatie draadloze LAN-profielgroep** een naam en beschrijving in.
- Stap 4** In de sectie **Profielen voor deze draadloze LAN-profielgroep** selecteert u een beschikbaar profiel in de lijst **Beschikbare profielen** en verplaatst u het geselecteerde profiel naar de lijst **Geselecteerde profielen**.
- Wanneer meerdere draadloze LAN-profielen zijn geselecteerd, gebruikt de telefoon alleen het eerste draadloze LAN-profiel.
- Stap 5** Klik op **Opslaan**.
-

Netwerkinstellingen configureren

Procedure

- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
- Stap 2** Selecteer **Beheerdersinstellingen > Ethernet-instellingen** om het menu Netwerkinstellingen te openen.
- Stap 3** Stel de velden in zoals beschreven in [Velden Ethernet-instellingen, op pagina 58](#).
- Stap 4** Nadat u de velden hebt ingesteld, selecteert u **Toepassen** en **Opslaan**.
- Stap 5** Start de telefoon opnieuw op.
-

Velden Ethernet-instellingen

Het menu Netwerkinstellingen bevat velden en submenu's voor IPv4 en IPv6. Als u enkele van de velden wilt wijzigen, moet u eerst DHCP uitschakelen.

Als u een VPN-verbinding tot stand brengt, overschrijft u de velden met Ethernet-gegevens.

Tabel 20: Menuopties Ethernet-instellingen

Invoer	Type	Beschrijving
IPv4-instellingen	Menu	Zie het gedeelte IPv4-velden. Deze optie wordt alleen weergegeven wanneer de telefoon is geconfigureerd in de IPv4- en IPv6-modus.
IPv6-instellingen	Menu	Zie het gedeelte IPv6-velden.
MAC-adres	Tekenreeks	Uniek Media Access Control-adres (MAC) van de telefoon. Alleen op het scherm. Kan niet worden geconfigureerd.
Domeinnaam	Tekenreeks	Naam van het DNS-domein (Domain Name System) waarin de telefoon is geconfigureerd. Als u dit veld wilt wijzigen, moet u DHCP uitschakelen.
Id van actief VLAN		Extra Virtual Local Area-netwerk (VLAN) dat is geconfigureerd op de telefoon waarvan de telefoon lid is. Deze instelling is leeg als het extra VLAN of het beheer-VLAN niet is geconfigureerd. Als de telefoon geen extra VLAN heeft, geeft deze optie het VLAN-beheer-VLAN-id. De telefoon neemt niet de operationele VLAN van Admin VLAN over als de telefoon de Spanning Tree Protocol (STP) of Link Level Discovery Protocol Media Endpoint Discovery (LLDP-MED) is ingeschakeld. Als u een VLAN-id handmatig wilt toewijzen, gebruikt u de optie Admin VLAN Id.
Admin VLAN Id		Extra VLAN waarvan de telefoon lid is. Wordt alleen gebruikt als de telefoon geen extra VLAN van de switch heeft en de Admin VLAN-id waarde genegeerd.
Pc-VLAN		Dit stelt de telefoon in staat om samen te werken met switches van de telefoon om de PC-VLAN-id te ondersteunen. De optie Admin VLAN-id moet worden ingesteld voor de PC-VLAN-id.
SW-poortconfiguratie	Automatisch onderhandelen 1000 Full 100 Half 10 Half 10 Full	Snelheid en duplex van de netwerkpoort. Geldige waarden zijn: <ul style="list-style-type: none"> • Automatisch onderhandelen (standaard) • 1000 Full: 1000-BaseT/full duplex • 100 Half: 100-BaseT/half duplex • 100 Full: 100-BaseT/full duplex • 10 Half: 10-BaseT/half duplex • 10 Full: 10-BaseT/full duplex <p>Als de telefoon is aangesloten op een switch, configureert u de switchpoort voor snelheid/duplex als de telefoon of stelt u ze beide in op automatisch onderhandelen.</p> <p>Ontgrendel netwerkconfiguratieopties als u deze instelling wilt bewerken. Als u deze optie wijzigt, moet u de optie Pc-poortconfiguratie wijzigen in de PC-poortconfiguratie.</p>

Invoer	Type	Beschrijving
Pc-poortconfiguratie	Automatisch onderhandelen 1000 Full 100 Half 10 Half 10 Full	<p>Snelheid en duplex van de pc-poort (toegang). Geldige waarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatisch onderhandelen (standaard) • 1000 Full: 1000-BaseT/full duplex • 100 Half: 100-BaseT/half duplex • 100 Full: 100-BaseT/full duplex • 10 Half: 10-BaseT/half duplex • 10 Full: 10-BaseT/full duplex <p>Als de telefoon is aangesloten op een switch, configureert u de poort op de snelheid als de telefoon of stelt u ze beide in op automatisch onderhandelen.</p> <p>Ontgrendel netwerkconfiguratieopties als u dit veld wilt bewerken. Als u de optie SW-poortconfiguratie wilt wijzigen, wijzigt u de optie SW-poortconfiguratie in dezelfde instelling.</p> <p>Als u de instelling op meerdere telefoons tegelijk wilt configureren, schakelt u de optie SW-poortconfiguratie in via het venster Bedrijfstelefoonconfiguratie (Systeeminstellingen > Bedrijfstelefoonconfiguratie).</p> <p>Als de poorten worden geconfigureerd voor poortconfiguratie op afstand via Cisco Communications Manager Administration, kunnen de gegevens niet worden gewijzigd.</p>

IPv4-velden

Tabel 21: Menuopties IPv4-instellingen

Invoer	Beschrijving
DHCP actief	<p>Geeft aan of DHCP op de telefoon is in- of uitgeschakeld.</p> <p>Als DHCP is ingeschakeld, wijst de DHCP-server een IP-adres toe aan de telefoon. Als DHCP is uitgeschakeld, moet de beheerder handmatig een IP-adres toewijzen aan de telefoon.</p> <p>Zie Telefoon instellen om DHCP te gebruiken, op pagina 64 en Telefoon instellen om DHCP niet te gebruiken, op pagina 64 voor meer informatie.</p>
IP-adres	<p>IP-adres (Internet Protocol) van de telefoon.</p> <p>Als u een IP-adres toewijst met deze optie, moet u ook een subnetmasker en standaardrouter toewijzen. Zie de opties van het subnetmasker en de standaardrouter in deze tabel.</p>
Subnetmasker	Subnetmasker dat door de telefoon wordt gebruikt.
Standaardrouter	Standaardrouter die wordt gebruikt door de telefoon.
DNS-server 1 DNS-server 2 DNS-server 3	Primaire DNS-server (Domain Name System) (DNS Server 1) en optionele back-up DNS-servers (DNS Server 2 en 3) die de telefoon gebruikt.
Alternatieve TFTP	Geeft aan of de telefoon een alternatieve TFTP-server gebruikt.

Invoer	Beschrijving
TFTP-server 1	<p>Primaire TFTP-server (Trivial File Transfer Protocol) die door de telefoon wordt gebruikt. Als u DHCP niet in uw netwerk gebruikt en u deze server wilt wijzigen, moet u de optie TFTP-server 1 gebruiken.</p> <p>Als u de alternatieve TFTP-optie instelt op Aan, moet u een niet-nul waarde voor de optie TFTP-server 1 invoeren.</p> <p>Als de primaire TFTP-server noch de back-up TFTP-server wordt vermeld in het CTL- of ITL-bestand op de telefoon, moet u het bestand ontgrendelen voordat u de wijzigingen in de optie TFTP-server 1 kunt opslaan. In dit geval wordt het bestand verwijderd van de telefoon wanneer u wijzigingen opslaat in de optie TFTP-server 1. Een nieuw CTL- of ITL-bestand wordt gedownload van het nieuwe TFTP-server 1-adres.</p> <p>Wanneer de telefoon zoekt naar de TFTP-server, wordt voorrang gegeven aan handmatig toegewezen TFTP-servers, ongeacht het protocol. Als uw configuratie zowel IPv6- als IPv4 TFTP-servers bevat, gebruikt de telefoon de volgorde waarin wordt gezocht naar de TFTP-server door voorrang te geven aan handmatig toegewezen IPv6-TFTP-servers en IPv4-TFTP-servers. De telefoon zoekt naar de TFTP-server in deze volgorde:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Handmatig toegewezen IPv4-TFTP-servers 2. Handmatig toegewezen IPv6-TFTP-servers 3. Door DHCP toegewezen TFTP-servers 4. Door DHCPv6 toegewezen TFTP-servers <p>Opmerking Voor informatie over de CTL- en ITL-bestanden raadpleegt u de <i>handleiding voor de beveiliging van Cisco Unified Communications Manager</i>.</p>

Invoer	Beschrijving
TFTP-server 2	<p>Optionele back-up TFTP-server die de telefoon gebruikt als de primaire TFTP-server niet beschikbaar is.</p> <p>Als de primaire TFTP-server noch de back-up TFTP-server wordt vermeld in het CTL- of ITL-bestand op de telefoon, moet u de bestanden ontgrendelen voordat u de wijzigingen in de optie TFTP-server 2 kunt opslaan. In dit geval wordt een van de bestanden verwijderd van de telefoon wanneer u wijzigingen opslaat in de optie TFTP-server 2. Een nieuw CTL- of ITL-bestand wordt gedownload van het nieuwe TFTP-server 2-adres.</p> <p>Als u het CTL- of ITL-bestand vergeet te ontgrendelen, kunt u het adres van de TFTP-server 2 in een bestand wijzigen en vervolgens wissen in het menu Beveiligingsconfiguratie. Een nieuw CTL- of ITL-bestand wordt gedownload van het nieuwe TFTP-server 2-adres.</p> <p>Wanneer de telefoon zoekt naar de TFTP-server, wordt voorrang gegeven aan handmatig toegewezen TFTP-servers, ongeacht het protocol. Als uw configuratie zowel IPv6- als IPv4 TFTP-servers bevat, gebruikt de telefoon de volgorde waarin wordt gezocht naar de TFTP-server door voorrang te geven aan handmatig toegewezen IPv6-TFTP-servers en IPv4-TFTP-servers. De telefoon zoekt naar de TFTP-server in deze volgorde:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Handmatig toegewezen IPv4-TFTP-servers 2. Handmatig toegewezen IPv6-TFTP-servers 3. Door DHCP toegewezen TFTP-servers 4. Door DHCPv6 toegewezen TFTP-servers <p>Opmerking Voor meer informatie over het CTL- of ITL-bestand raadpleegt u de beveiligingshandleiding van Cisco Unified Communications Manager.</p>
BOOTP-server	Geeft aan of de telefoon het IP-adres heeft ontvangen van een BOOTP-server in plaats van een DHCP-server.
DHCP-adres vrijgeven	<p>Geeft het IP-adres vrij dat door DHCP is toegewezen.</p> <p>Dit veld kan worden bewerkt als DHCP is ingeschakeld. Als u de telefoon wilt verwijderen van het VLAN en het IP-adres wilt vrijgeven voor een nieuwe toewijzing, stelt u deze optie in op Ja en drukt u op Toepassen.</p>

IPv6-velden

Voordat de IPv6-instellingen kunnen worden geconfigureerd op uw toestel, moet IPv6 worden ingeschakeld en geconfigureerd in Cisco Unified Communication Administration. De volgende apparaatconfiguratievelden zijn van toepassing op IPv6-configuratie:

- IP-adresseermodus
- Voorkeur voor signalering IP-adresseermodus

Als IPv6 is ingeschakeld in het Unified-cluster, wordt de standaardinstelling voor IP-adresseermodus IPv4 en IPv6. De telefoon verkrijgt in deze adresseermodus één IPv4-adres en één IPv6-adres en gebruikt deze.

De telefoon gebruikt het IPv4- en het IPv6-adres zoals vereist voor media. De telefoon gebruikt het IPv4- of IPv6-adres voor signalering van gespreksbeheer.

Zie voor meer informatie over IPv6-implementatie de [IPv6-implementatiehandleiding voor Cisco Collaboration-systemen versie 12.0](#).

U kunt IPv6 instellen vanuit een van de volgende menu's:

- Wanneer Wi-Fi is uitgeschakeld: **Ethernet-instellingen > IPv6-instellingen**
- Wanneer Wi-Fi is ingeschakeld: **Configuratie Wi-Fi-client > IPv6-instellingen**

Gebruik het toetsenblok van de telefoon om een IPv6-adres in te voeren of te bewerken. Als u een dubbele punt (:) wilt invoeren, drukt u op het sterretje (*) op het toetsenblok. Als u hexadecimale cijfers a, b en c wilt invoeren, drukt u op 2 op het toetsenblok, schuift u om het vereiste cijfer te selecteren en drukt u op **Enter**. Als u hexadecimale cijfers d, e en f wilt invoeren, drukt u op 3 op het toetsenblok, schuift u om het vereiste cijfer te selecteren en drukt u op **Enter**.

In de volgende tabel worden de IPv6-gegevens uit het IPv6-menu beschreven.

Tabel 22: Menuopties IPv6-instellingen


Invoer	Standaardwaarde	Beschrijving
DHCPv6 ingeschakeld	Ja	Geeft de methode aan die de telefoon gebruikt om IPv6-adressen te verkrijgen. Als DHCPv6 is ingeschakeld, haalt de telefoon IPv6-adressen op die verzonden worden door de IPv6-router. En anderszins wordt gebruik gemaakt van stateless (van SLAAC) IPv6-adressen.
IPv6-adres	::	Geeft het huidige alleen IPv6-adres in te voeren. Een geldig IPv6-adres is 128 bits lang. <ul style="list-style-type: none"> • Acht sets met hexadecimale cijfers • Gecomprimeerde indeling waarbij twee sets worden weggelaten die met een dubbele punt worden gescheiden Als het IP-adres met deze optie is toetsen, wordt de standaardwaarde gebruikt.
Lengte IPv6-voorvoegsel	0	Geeft de huidige prefixlengte weer. De lengte van het subnetprefix is een waarde van 0 tot 64.
IPv6-standaardrouter	::	Geeft de standaardrouter van de telefoon in te voeren.
IPv6 DNS-server 1	::	Geeft de primaire DNSv6-server van de telefoon in te voeren.
IPv6 DNS-server 2	::	Geeft de secundaire DNSv6-server van de telefoon in te voeren.
IPv6 alternatieve TFTP	Nee	Stelt de gebruiker in staat om het gebruik van een alternatieve TFTP-server te configureren.
IPv6 TFTP-server 1	::	Geeft de primaire IPv6 TFTP-server van de telefoon in te voeren.

Invoer	Standaardwaarde	Beschrijving
IPv6 TFTP-server 2	::	(Optioneel) Geeft de secundaire IPv6 TFTP-server gebruiker in staat om een nieuwe secundaire TFTP-server te configureren.
IPv6-adres vrijgegeven	Nee	Stelt de gebruiker in staat om IPv6-adres vrij te geven.

Telefoon instellen om DHCP te gebruiken

Als u DHCP wilt inschakelen en de DHCP-server automatisch een IP-adres wilt laten toewijzen aan de Cisco IP-telefoon en de telefoon wilt omleiden naar een TFTP-server, voert u deze stappen uit:


Procedure

-
- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
- Stap 2** Kies **Beheerdersinstellingen** > **Netwerkinstellingen** > **Ethernet-instellingen** > **IPv4-instellingen**.
- Stap 3** Als u DHCP wilt inschakelen, stelt u DHCP ingeschakeld in op **Ja**. DHCP is standaard ingeschakeld.
- Stap 4** Als u wilt een alternatieve TFTP-server wilt gebruiken, stelt u Alternatieve TFTP-Server in op **Ja**, en geeft u het IP-adres op voor de TFTP-Server.
- Opmerking** Neem contact op met de netwerkbeheerder om te bepalen of u een andere TFTP-server moet toewijzen in plaats van de TFTP-server die DHCP toewijst.
- Stap 5** Druk op **Toepassen**.
-

Telefoon instellen om DHCP niet te gebruiken

Als u DHCP niet gebruikt, moet u het IP-adres, subnetmasker, TFTP-server en standaardrouter lokaal configureren op de telefoon.

Procedure

-
- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
- Stap 2** Kies **Beheerdersinstellingen** > **Netwerkinstellingen** > **Ethernet-instellingen** > **IPv4-instellingen**.
- Stap 3** DHCP uitschakelen en handmatig een IP-adres instellen:
- Stel DHCP ingeschakeld in op **Nee**.
 - Voer het statische IP-adres in voor de telefoon.
 - Geef het subnetmasker op.
 - Voer de IP-adressen voor de standaardrouter in.
 - Stel Alternatieve TFTP-server in op **Ja** en voer het IP-adres in voor de TFTP-server 1.
- Stap 4** Druk op **Toepassen**.
-

Laadserver

Laadserver wordt gebruikt voor het optimaliseren van de installatietijd voor telefoonfirmware-upgrades en voor het ontlasten van het WAN door afbeeldingen lokaal op te slaan, zodat de WAN-koppeling niet voor elke telefoonupgrade hoeft te worden gepasseerd.

U kunt de laadserver instellen op een ander IP-adres of -naam op de TFTP-server (niet TFTP-server 1 of TFTP-server 2) waarvan de firmware van de telefoon kan worden opgehaald voor telefoonupgrades. Wanneer de optie Laadserver is ingesteld, neemt de telefoon contact op met de server die voor de firmware-upgrade is aangewezen.



Opmerking

Met de optie Laadserver kunt u een alternatieve TFTP-server alleen voor telefoonupgrades opgeven. De telefoon blijft TFTP-server 1 of TFTP-server 2 gebruiken om configuratiebestanden op te halen. De optie Laadserver beheert niet het proces en de bestanden, zoals bestandsoverdracht, comprimeren of verwijderen.

De Laadserver wordt geconfigureerd in het venster Bedrijfstelefoonconfiguratie. Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon > Bedrijfstelefoonconfiguratie**.

Verificatie opstarten telefoon

Nadat u voeding op de Cisco IP-telefoon hebt aangesloten, begint de telefoon de diagnostische opstartprocedure door de volgende stappen te doorlopen.

1. De functie- en sessieknoppen knippen achtereenvolgens oranje en vervolgens groen gedurende de verschillende opstartfasen wanneer de telefoon de hardware controleert.
2. Het hoofdscherm geeft Registreren bij Cisco Unified Communications Manager weer.

Als de telefoon deze stappen heeft voltooid, wordt deze correct opgestart en blijft de knop **Selecteren** branden tot deze wordt geselecteerd.

Telefoonservices voor gebruikers configureren

U kunt gebruikers toegang geven tot de Cisco IP-telefoon-services op hun IP-telefoon. U kunt ook een knop toewijzen aan verschillende telefoonservices. Deze diensten omvatten XML-toepassingen en Java-midlets voor Cisco waarmee de weergave van interactieve inhoud met tekst en afbeeldingen op de telefoon wordt ingeschakeld. De IP-telefoon beheert elke service als een afzonderlijke toepassing. Voorbeelden van services zijn lokale videotijden, aandelenkoersen en weerberichten.

Voordat een gebruiker toegang krijgt tot een service:

- U moet Cisco Unified Communications Manager Administration gebruiken om services te configureren die niet standaard beschikbaar zijn.
- De gebruiker moet zich abonneren op services via de Cisco Unified Communications Self Care Portal. Deze webtoepassing biedt een grafische gebruikersinterface (GUI) voor beperkte eindgebruikersconfiguratie van de IP-telefoon-toepassingen. Een gebruiker kan zich echter niet abonneren op services die u configureert als een bedrijfsabonnement.

Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Voordat u services instelt, verzamelt u de URL's voor de sites die u wilt instellen en controleert u of gebruikers toegang hebben tot deze sites via het IP-telefonienetwerk van het bedrijf. Deze activiteit is niet van toepassing voor standaardservices van Cisco.

Procedure

Stap 1 Kies in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Apparaatinstellingen > Telefoonservices**

Stap 2 Controleer of de gebruikers toegang hebben tot de Cisco Unified Communications Self Care Portal, van waaruit ze geconfigureerde services kunnen selecteren en zich kunnen abonneren.

Zie [Beheer Self Care Portal](#), op pagina 83 voor een overzicht van de informatie die u moet verstrekken aan eindgebruikers.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Het telefoonmodel van een gebruiker wijzigen

U of de gebruiker kan het telefoonmodel van een gebruiker wijzigen. De wijziging kan om verschillende redenen worden vereist, bijvoorbeeld:

- U hebt uw Cisco Unified Communications Manager (Unified CM) bijgewerkt naar een softwareversie die het telefoonmodel niet ondersteunt.
- De gebruiker wil een ander telefoonmodel van het huidige model.
- De telefoon moet worden gerepareerd of vervangen.

De Unified CM identificeert de oude telefoon en gebruikt het MAC-adres ervan om de oude telefoonconfiguratie te identificeren. De Unified CM kopieert de oude telefoonconfiguratie naar de invoer voor de nieuwe telefoon. De nieuwe telefoon heeft nu dezelfde configuratie als de oude telefoon.

Als u een oude telefoon met SCCP-firmware wijzigt naar een model in de Cisco IP-telefoon 8800-serie, wordt de nieuwe telefoon geconfigureerd voor de modus Sessielijn.

Als op de oude telefoon een toetsuitbreidingsmodule is geconfigureerd, kopieert de Unified CM het onderdeel Informatie over de uitbreidingsmodule tegelijkertijd naar de nieuwe telefoon. Wanneer de gebruiker een compatibele toetsuitbreidingsmodule aansluit op de nieuwe telefoon, krijgt de nieuwe uitbreidingsmodule de gemigreerde gegevens van het onderdeel Informatie over de uitbreidingsmodule.

Als op de oude telefoon een toetsuitbreidingsmodule is geconfigureerd en de nieuwe telefoon geen uitbreidingsmodule ondersteunt, kopieert de Unified CM het onderdeel Informatie over de uitbreidingsmodule niet.

Beppering: als de oude telefoon meer lijnen of lijnknoppen heeft dan de nieuwe telefoon, zijn de extra lijnen of lijnknoppen niet geconfigureerd voor de nieuwe telefoon.

De telefoon wordt opnieuw opgestart wanneer de configuratie is voltooid.

Voordat u begint

Stel uw Cisco Unified Communications Manager in volgens de instructies in de *Functieconfiguratiegids voor Cisco Unified Communications Manager*.

U hebt een nieuwe, ongebruikte telefoon nodig waarop firmware release 12.8(1) of hoger vooraf geïnstalleerd is.

Procedure

- Stap 1** Schakel de oude telefoon uit.
 - Stap 2** Schakel de nieuwe telefoon in.
 - Stap 3** Selecteer op de nieuwe telefoon de optie **Een bestaande telefoon vervangen**.
 - Stap 4** Voer het primaire toestelnummer van de oude telefoon in.
 - Stap 5** Als de oude telefoon een pincode had, voert u deze in.
 - Stap 6** Druk op **Verzenden**.
 - Stap 7** Als er meer dan één apparaat voor de gebruiker is, selecteert u het apparaat dat u wilt vervangen en klikt u op **Doorgaan**.
-



HOOFDSTUK 5

Telefooninstellingen Cisco Unified Communications Manager

- Cisco IP-telefoon instellen, op pagina 69
- Het MAC-adres van de telefoon vaststellen, op pagina 72
- Methoden voor toevoegen van telefoons, op pagina 73
- Gebruikers toevoegen aan Cisco Unified Communications Manager, op pagina 74
- Een gebruiker toevoegen aan een eindgebruikersgroep, op pagina 76
- Telefoons koppelen aan gebruikers, op pagina 76
- Survivable Remote Site Telephony, op pagina 77
- Verbeterde Survivable Remote Site Telephony (SRST), op pagina 80
- Kiesregels van toepassing, op pagina 80

Cisco IP-telefoon instellen

Als autoregistratie niet is ingeschakeld en de telefoon niet bestaat in de Cisco Unified Communications Manager-database, moet u de Cisco IP-telefoon handmatig configureren in Cisco Unified Communications Manager. Sommige taken in deze procedure zijn optioneel, al naar gelang uw systeem en wensen van de gebruikers.

Voor meer informatie over Cisco Unified Communications Manager Administration raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Voer de configuratiestappen in de volgende procedure uit met Cisco Unified Communications Manager Administration.

Procedure

Stap 1

Verzamel de volgende informatie over de telefoon:

- Telefoonmodel
- MAC-adres
- Fysieke locatie van de telefoon
- Naam of gebruikers-id van telefoongebruiker

- Apparaatpool
- Partitie, zoekruimte voor bellen en locatiegegevens
- Aantal lijnen en bijbehorende telefoonlijstnummers (DN's) om aan de telefoon toe te wijzen
- Cisco Unified Communications Manager-gebruiker om aan de telefoon te koppelen
- Informatie over telefoongebruik die van invloed is op de sjabloon met snelkeuzetoetsen, telefoonfuncties, IP-telefoon-services of telefoontoepassingen

De informatie bevat een lijst met configuratievereisten voor het instellen van telefoons en geeft de voorlopige configuratie aan die u moet uitvoeren voordat u afzonderlijke telefoons kunt configureren, zoals sjablonen met snelkeuzetoetsen.

Stap 2 Controleer of u voldoende eenheidslicenties voor uw telefoon hebt.

Stap 3 Pas de sjabloon met snelkeuzetoetsen (indien vereist) aan door het aantal lijnknoppen, snelkiesknoppen of service-URL-knoppen te wijzigen. Selecteer **Apparaat > Apparaatinstellingen > Sjabloon met snelkeuzetoetsen** om sjablonen te maken en bij te werken.

U kunt een knop Privacy, Alle gesprekken of Mobiliteit toevoegen om te voldoen aan de behoeften van de gebruiker.

Zie [Telefoontoetsjablonen, op pagina 200](#) voor meer informatie.

Stap 4 Definieer de apparaatpools. Selecteer **Systeem > Apparaatpool**.

Met apparaatpools definieert u gemeenschappelijke kenmerken voor apparaten, zoals regie, datum/tijd-groep, schermtoetsjabloon en MLPP-informatie.

Stap 5 Definieer het algemene telefoonprofiel. Selecteer **Apparaat > Apparaatinstellingen > Algemeen telefoonprofiel**.

Algemene telefoonprofielen bevatten gegevens die de Cisco TFTP-server nodig heeft en algemene telefooninstellingen zoals Niet storen en opties voor functies.

Stap 6 Bepaal een zoekruimte voor gesprekken. Klik in Cisco Unified Communications Manager Administration op **Call Routing (Gespreksrouting) > Class of Control (Beheerklasse) > Zoekruimte voor bellen**.

Een zoekruimte voor bellen is een verzameling partities die worden doorzocht om vast te stellen hoe een gebeld nummer wordt gerouteerd. De zoekruimte voor bellen (CSS) voor het apparaat en de zoekruimte voor bellen voor het telefoonlijstnummer worden gecombineerd. Het telefoonlijstnummer CSS heeft voorrang boven de CSS van het apparaat.

Stap 7 Configureer een beveiligingsprofiel voor het apparaattype en protocol. Selecteer **Systeem > Beveiliging > Beveiligingsprofiel telefoon**.

Stap 8 Voeg de telefoon toe en configureer de instellingen door de vereiste velden in te vullen in het telefoonconfiguratievenster. Een asterisk (*) naast het veld geeft een verplicht veld aan; bijvoorbeeld, MAC-adres en apparaatpool.

Met deze stap voegt u het apparaat met de standaardinstellingen toe aan de Cisco Unified Communications Manager-database.

Voor meer informatie over de productspecifieke configuratievelden klikt u op “?” Help-knop in het telefoonconfiguratievenster.

Opmerking Als u de telefoon en de gebruiker tegelijk wilt toevoegen aan de Cisco Unified Communications Manager-database, raadpleegt u de documentatie voor uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Stap 9 Voeg telefoonlijstnummers (lijnen) toe op de telefoon en configureer ze door het invullen van de vereiste velden in het configuratievenster voor telefoonlijstnummers. Een asterisk (*) naast het veld geeft een verplicht veld aan; bijvoorbeeld, telefoonlijstnummer en aanwezigheidsgroep.

Deze stap voegt primaire en secundaire telefoonlijstnummers en functies toe die zijn gekoppeld aan de telefoonlijstnummers op de telefoon.

Opmerking Als u het primaire telefoonlijstnummer niet configureert, ziet de gebruiker het bericht `Niet geactiveerd` op de telefoon.

Stap 10 Configureer snelkeuzetoetsen en wijs snelkiesnummers toe.

Gebruikers kunnen instellingen voor snelkeuzetoetsen wijzigen voor hun telefoons via Cisco Unified Communications Self Care Portal.

Stap 11 Configureer Cisco Unified IP-telefoon-services en wijs services (optioneel) toe om IP-telefoon-services te activeren.

In de Cisco Unified Communications Self Care Portal kunnen gebruikers services toevoegen en wijzigen voor hun telefoons.

Opmerking Gebruikers kunnen zich alleen abonneren op de IP-telefoon-service als het selectievakje Bedrijfsabonnement is uitgeschakeld als de IP-telefoon-service de eerste keer wordt geconfigureerd in Cisco Unified Communications Manager Administration.

Opmerking Sommige standaard-services van Cisco worden geclassificeerd als bedrijfsabonnementen, zodat de gebruiker deze via de Self Care Portal kan toevoegen. Deze services zijn standaard op de telefoon en kunnen alleen worden verwijderd uit de telefoon als ze uitschakelt in Cisco Unified Communications Manager Administration.

Stap 12 Wijs services toe aan programmeerbare knoppen (optioneel) om toegang te bieden tot een IP-telefoon-service of URL.

Stap 13 Voeg gebruikersgegevens toe door het configureren van de verplichte velden. Een asterisk (*) naast het veld geeft een verplicht veld aan; bijvoorbeeld, gebruikers-id en achternaam. Met deze stap voegt u gebruikersgegevens toe aan de algemene telefoonlijst voor Cisco Unified Communications Manager.

Opmerking Wijs een wachtwoord toe (voor Self Care Portal) en een PIN-code (voor Cisco Extension Mobility en persoonlijke telefoonlijst).

Opmerking Als uw bedrijf een LDAP-namenlijst (Lightweight Directory Access Protocol) gebruikt voor het opslaan van informatie over gebruikers, kunt u Cisco Unified Communications installeren en configureren voor het gebruiken van uw bestaande LDAP-namenlijst.

Opmerking Als u de telefoon en de gebruiker tegelijk wilt toevoegen aan de Cisco Unified Communications Manager-database, raadpleegt u de documentatie voor uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Stap 14 Koppel een gebruiker met een gebruikersgroep. Met deze stap wijst u aan gebruikers een algemene lijst toe met rollen en machtigingen die van toepassing zijn op alle gebruikers in de gebruikersgroep. Beheerders

kunnen gebruikersgroepen, rollen en machtigingen beheren om het toegangsniveau voor systeemgebruikers te bepalen, en daarmee het beveiligingsniveau. U moet bijvoorbeeld gebruikers toevoegen aan de standaard CCM-eindgebruikersgroep zodat gebruikers toegang hebben tot het Cisco Unified Communications Manager Self Care Portal.

Stap 15 Koppel een gebruiker aan een telefoon (optioneel). Met deze stap kunnen gebruikers op hun telefoon gesprekken doorschakelen of snelkiesnummers of services toevoegen.

Aan sommige telefoons, bijvoorbeeld in vergaderruimtes, is geen gebruiker gekoppeld.

Stap 16 Als u nog niet in het venster Configuratie eindgebruiker bent, kiest u **Gebruikersbeheer > Eindgebruiker** om een aantal laatste configuratietaken uitvoeren. Gebruik de **zoekfuncties** om de gebruiker te vinden (bijvoorbeeld Jan Janssen), en klik vervolgens op de gebruikers-id om het venster Configuratie eindgebruiker voor de gebruiker te openen.

Stap 17 Stel in het gedeelte Directory Number Associations (Koppelingen telefoonlijstnummer) het primaire toestel in via de vervolgkeuzelijst.

Stap 18 Schakel in het gedeelte Mobility Information (Mobiliteitsgegevens) het vakje Enable Mobility (Mobiliteit inschakelen) in.

Stap 19 Gebruik in het gedeelte Permissions Information (Informatie machtigingen) de knoppen Gebruikersgroep om deze gebruiker aan gebruikersgroepen toe te voegen.

U kunt de gebruiker bijvoorbeeld toevoegen aan een groep die is gedefinieerd als een Standaard CCM-eindgebruikersgroep.

Stap 20 Als u alle geconfigureerde gebruikersgroepen wilt weergeven, kiest u **Gebruikersbeheer > Gebruikersgroep**.

Stap 21 In het gedeelte Extension Mobility schakelt u het selectievakje Kruiscluster Extension Mobility in als de gebruiker de service Kruiscluster Extension Mobility mag gebruiken.

Stap 22 Selecteer **Opslaan**.

Verwante onderwerpen


[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Het MAC-adres van de telefoon vaststellen

Als u telefoons wilt toevoegen aan Cisco Unified Communications Manager, moet u het MAC-adres van een telefoon vaststellen.

Procedure

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Druk op de telefoon op **Toepassingen** , selecteer **Telefoongegevens** en kijk naar het veld MAC-adres.
 - Zoek het MAC-label op de achterkant van de telefoon.
 - Open de webpagina van de telefoon en klik op **Apparaatinformatie**.
-

Methoden voor toevoegen van telefoons

Nadat u Cisco IP-telefoon hebt geïnstalleerd, kunt u een van de volgende opties kiezen om telefoons aan de Cisco Unified Communications Manager-database toe te voegen.

- Telefoons afzonderlijk met Cisco Unified Communications Manager Administration toevoegen
- Meerdere telefoons toevoegen met het bulkbeheerprogramma (BAT).
- Automatische registratie
- Het bulkbeheerprogramma en het programma voor ondersteuning van automatisch geregistreerde telefoons

Voordat u telefoons afzonderlijk of met BAT toevoegt, hebt u het MAC-adres van de telefoon nodig. Zie [Het MAC-adres van de telefoon vaststellen, op pagina 72](#) voor meer informatie.

Voor meer informatie over het bulkbeheerprogramma raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Afzonderlijke telefoons toevoegen

Verzamel het MAC-adres en de telefoongegevens voor de telefoon die u wilt toevoegen aan Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

-
- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
 - Stap 2** Klik op **Nieuwe toevoegen**.
 - Stap 3** Selecteer het telefoontype.
 - Stap 4** Selecteer **Volgende**.
 - Stap 5** Vul de informatie in over de telefoon met inbegrip van het MAC-adres.

Voor complete instructies en informatie over Cisco Unified Communications Manager raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

- Stap 6** Selecteer **Opslaan**.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Telefoons toevoegen met BAT-telefoonsjabloon

Met het Cisco Unified Communications Bulkbeheerprogramma (BAT) kunt u batchbewerkingen uitvoeren, zoals het registreren van meerdere telefoons.

Als u telefoons alleen met BAT wilt toevoegen (niet samen met TAPS), moet u het juiste MAC-adres voor elke telefoon verkrijgen.

Voor meer informatie over het werken met BAT raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

- Stap 1** Kies in Cisco Unified Communications Manager Administration **Bulkbeheer > Telefoons > Sjabloon met snelkeuzetoetsen**.
- Stap 2** Klik op **Nieuwe toevoegen**.
- Stap 3** Kies een telefoontype en klik op **Volgende**.
- Stap 4** Voer de gegevens in voor de telefoonspecifieke parameters, zoals apparaatpool, sjabloon met snelkeuzetoetsen en apparaatbeveiligingsprofiel.
- Stap 5** Klik op **Opslaan**.
- Stap 6** Selecteer **Apparaat > Telefoon > Nieuwe toevoegen** om een telefoon toe te voegen met de BAT-telefoonsjabloon.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Gebruikers toevoegen aan Cisco Unified Communications Manager

U kunt informatie weergeven en bijhouden over de gebruikers die zijn geregistreerd in Cisco Unified Communications Manager. In Cisco Unified Communications Manager kan elke gebruiker ook deze taken uitvoeren:

- De bedrijfstelefoonlijst en andere aangepaste telefoonlijsten openen vanaf een Cisco IP-telefoon.
- Een persoonlijke telefoonlijst maken.
- Snelkiesnummers en nummers voor doorschakelen instellen.
- Abonneren op services die toegankelijk zijn van een Cisco IP-telefoon.

Procedure

- Stap 1** Als u afzonderlijke gebruikers wilt toevoegen, gaat u naar [Gebruiker rechtstreeks toevoegen aan Cisco Unified Communications Manager, op pagina 75](#).
- Stap 2** Als u gebruikers in batch wilt toevoegen, gebruikt u het Bulkbeheerprogramma. Met deze methode kunt u ook een identiek standaardwachtwoord voor alle gebruikers instellen.

Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Een gebruiker toevoegen uit externe LDAP-namenlijst

Als u een gebruiker hebt toegevoegd aan een LDAP-namenlijst (een niet-Cisco Unified Communications Server-lijst), kunt u de LDAP-namenlijst meteen synchroniseren met de Cisco Unified Communications Manager waarop u de gebruiker en de gebruikerstelefoon toevoegt.

**Opmerking**

Als u de LDAP-namenlijst niet meteen synchroniseert met de Cisco Unified Communications Manager, bepaalt het synchronisatieschema in het venster LDAP-namenlijst wanneer de volgende automatische synchronisatie is gepland. Synchronisatie moet plaatsvinden voordat u een nieuwe gebruiker aan het apparaat kunt koppelen.

Procedure

- Stap 1** Log in bij Cisco Unified Communications Manager Administration.
- Stap 2** Selecteer **Systeem > LDAP > LDAP-namenlijst**.
- Stap 3** Gebruik **Zoeken** om de LDAP-namenlijst te vinden.
- Stap 4** Klik op de naam van de Persoonlijke telefoonlijst.
- Stap 5** Klik op **Perform Full Sync Now** (Volledige synchronisatie nu uitvoeren).

Gebruikerrechtstreekstoevoegen aan Cisco Unified Communications Manager

Als u niet werkt met een LDAP-namenlijst (Lightweight Directory Access Protocol), kunt u een gebruiker rechtstreeks toevoegen met Cisco Unified Communications Manager Administration door deze stappen uit te voeren.

**Opmerking**

Als LDAP wordt gesynchroniseerd, kunt u geen gebruiker toevoegen met Cisco Unified Communications Manager Administration.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Gebruikersbeheer > Eindgebruiker**.
- Stap 2** Klik op **Nieuwe toevoegen**.
- Stap 3** Geef de volgende informatie op in het deelvenster Gebruikersgegevens:
 - Gebruikers-id: voer de identificerende naam van de eindgebruiker in. In Cisco Unified Communications Manager mag de gebruikers-id niet worden gewijzigd nadat deze is gemaakt. U kunt de volgende speciale tekens gebruiken: =, +, <, >, #,;, \, " en spaties. **Voorbeeld:** johndoe

- Wachtwoord en Wachtwoord bevestigen: voer vijf of meer alfanumerieke of speciale tekens in voor het eindgebruikerswachtwoord. U kunt de volgende speciale tekens gebruiken: =, +, <, >, #, ;, \, " en spaties.
- Achternaam: Voer de achternaam van de eind gebruiker in. U kunt de volgende speciale tekens gebruiken: =, +, <, >, #, ;, \, " en spaties. **Voorbeeld:** doe
- Telefoonnummer: voer het primaire telefoonlijstnummer voor de eindgebruiker in. Eindgebruikers kunnen meerdere lijnen op hun telefoon hebben. **Voorbeeld:** 26640 (interne bedrijfstelefoonnummer van John Doe)

Stap 4 Klik op **Opslaan**.

Een gebruiker toevoegen aan een eindgebruikersgroep

Als u een gebruiker wilt toevoegen aan de Cisco Unified Communications Manager Standard-eindgebruikersgroep, voert u deze stappen uit:

Procedure

- Stap 1** Kies in Cisco Unified Communications Manager Administration **Gebruikersbeheer > Gebruikersinstellingen > Toegangsbeheergroep**.
- Het venster Gebruikers zoeken en vermelden wordt geopend.
- Stap 2** Geef de vereiste zoekcriteria op en klik op **Zoeken**.
- Stap 3** Selecteer de koppeling **Standaard CCM-eindgebruikers**. Het venster Configuratie gebruikersgroep voor de Standaard CCM-eindgebruikers verschijnt.
- Stap 4** Selecteer **Eindgebruikers toevoegen aan groep**. Het venster Gebruikers zoeken en vermelden wordt geopend.
- Stap 5** Gebruik de vervolgkeuzelijsten Gebruiker zoeken om de gewenste gebruikers te vinden en klik op **Zoeken**.
- Er verschijnt een lijst gebruikers die voldoen aan uw zoekcriteria.
- Stap 6** In de lijst met records die verschijnt, klikt u op het selectievakje naast de gebruikers die u wilt toevoegen aan deze gebruikersgroep. Als de lijst lang is gebruikt u de koppelingen onderaan, om meer resultaten weer te geven.
- Opmerking** De lijst met zoekresultaten geeft niet de gebruikers weer die al bij de gebruikersgroep horen.
- Stap 7** Klik op **Selectie toevoegen**.
-

Telefoons koppelen aan gebruikers

U koppelt telefoons aan gebruikers via het venster Cisco Unified Communications Manager Eindgebruiker.

Procedure

-
- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Gebruikersbeheer > Eindgebruiker**. Het venster Gebruikers zoeken en vermelden wordt geopend.
- Stap 2** Geef de vereiste zoekcriteria op en klik op **Zoeken**.
- Stap 3** In de list met records die verschijnt, klikt u op de koppeling voor de gebruiker.
- Stap 4** Selecteer **Device Association** (Apparaatkoppeling). Het venster Koppeling gebruikersapparaat (User Device Association) wordt geopend.
- Stap 5** Geef de vereiste zoekcriteria op en klik op **Zoeken**.
- Stap 6** Kies het apparaat dat u aan de gebruiker wilt koppelen door het vakje links van het apparaat in te schakelen.
- Stap 7** Kies **Selectie/wijzigingen opslaan** om het apparaat aan de gebruiker te koppelen.
- Stap 8** Kies in de vervolgkeuzelijst met verwante koppelingen rechtsboven in het venster **Terug naar gebruiker** en klik op **Ga**. Het venster Configuratie eindgebruiker verschijnt en de gekozen gekoppelde apparaten worden weergegeven in het deelvenster met gecontroleerde apparaten.
- Stap 9** Kies **Selectie/wijzigingen opslaan**.
-

Survivable Remote Site Telephony

Survivable Remote Site Telephony (SRST) zorgt ervoor dat de telefoonfuncties toegankelijk blijven wanneer de WAN-verbinding wordt verbroken. In dit scenario kan de telefoon een bestaand gesprek actief houden en heeft de gebruiker toegang tot een subset van de beschikbare voorzieningen. Bij failover ontvangt de gebruiker een waarschuwing op de telefoon.

Zie voor meer informatie over ondersteunde firmware en Survivable Remote Site Telephony de pagina *Compatibiliteitsinformatie Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony* op Cisco.com (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-survivable-remote-site-telephony/products-device-support-tables-list.html>).

In de volgende tabel wordt beschreven welke functies beschikbaar zijn tijdens de failover.

Tabel 23: Ondersteuning van SRST-functie

Functie	Ondersteund	Opmerkingen
Nieuw gesprek	Ja	
Gesprek beëindigen	Ja	
Herhaal	Ja	
Beantwoorden	Ja	
In de wacht	Ja	
Hervat	Ja	

Functie	Ondersteund	Opmerkingen
Conferentie	Ja	
Conferentie naar actieve gesprekken (deelnemen)	Nee	De schermtoets Actieve gesprekken wordt niet weergegeven.
Conferentielijst	Nee	
Doorverbinden	Ja	
Doorverbinden naar actieve gesprekken (direct doorverbinden)	Nee	
Automatisch beantwoorden	Ja	
Wachtend gesprek	Ja	
Beller-ID	Ja	
Hoorbare indicator voor wachtende berichten	Ja	
Programmeerbare lijntoets Alle gesprekken	Ja	
Programmeerbare lijntoets Beantwoorden	Ja	
Unified Session Presentation	Ja	Conferentie is de enige ondersteunde functie vanwege beperking van andere functies.
Voicemail	Ja	Voicemail wordt niet gesynchroniseerd met andere gebruikers in het cluster Cisco Unified Communications Manager.
Alle gesprekken doorschakelen	Ja	Doorschakelen is alleen beschikbaar op de telefoon die het doorschakelen instelt, omdat er geen gedeelde lijnen worden weergegeven in de SRST-modus. De instellingen voor Alle gesprekken doorschakelen blijven niet bewaard bij failover naar SRST vanuit Cisco Unified Communications Manager, of van SRST fail-back naar Communications Manager. Een oorspronkelijk nog actief doorgeschakeld gesprek op Communications Manager moet worden aangegeven wanneer het apparaat weer verbinding maakt met de Communications Manager na failover.
Snelkiesnummers	Ja	

Functie	Ondersteund	Opmerkingen
Programmeerbare lijntoets Service-IRL	Ja	
Naar voicemail (iDivert)	Nee	De schermtoets iDivert wordt niet weergegeven.
Lijnfilters	Gedeeltelijk	Lijnen worden ondersteund maar kunnen niet worden gedeeld.
Parkeerbewaking	Nee	De schermtoets Parkeren wordt niet weergegeven.
Inbrkn	Nee	De schermtoets Inbreken wordt niet weergegeven.
Verbeterde melding voor wachtend bericht	Nee	Berichttellingsbadges worden niet weergegeven op het telefoonscherm. Alleen het pictogram Wachtend bericht wordt weergegeven.
Doorverbonden gesprek parkeren	Nee	De schermtoets wordt niet weergegeven.
BLF	Gedeeltelijk	BLF-functietoets werkt als snelkiesnummers.
Terugverwijzen in wachtstand	Nee	Gesprekken blijven voor onbepaalde tijd in wachtstand.
Extern in de wacht	Nee	Gesprekken worden weergegeven als Lokale gesprekken in de wachtstand.
Meet Me	Nee	De schermtoets Meet Me wordt niet weergegeven.
Opnemen	Nee	De schermtoets leidt niet tot actie.
GroepOpnemen	Nee	De schermtoets leidt niet tot actie.
Andere opnemen	Nee	De schermtoets leidt niet tot actie.
Id van ongewenste gesprekken	Nee	De schermtoets leidt niet tot actie.
QRT	Nee	De schermtoets leidt niet tot actie.
Groepsnummer	Nee	De schermtoets leidt niet tot actie.
Intercom	Nee	De schermtoets leidt niet tot actie.
Mobiliteit	Nee	De schermtoets leidt niet tot actie.
Privacy	Nee	De schermtoets leidt niet tot actie.

Functie	Ondersteund	Opmerkingen
Terugbellen	Nee	De schermtoets Terugbellen wordt niet weergegeven.
Video	Ja	Videoconferentie wordt niet ondersteund.
Video	Ja	Videoconferentie wordt niet ondersteund.
Gedeelde lijn	Nee	
BLF-snelkeuze	Ja	

Verbeterde Survivable Remote Site Telephony (SRST)

Verbeterde Survivable Remote Site Telephony (E-SRST) zorgt ervoor dat extra telefoonfuncties beschikbaar zijn en toegankelijk blijven wanneer de WAN-verbinding wordt verbroken. E-SRST ondersteunt naast de functies die door Survivable Remote Site Telephony (SRST) worden ondersteund, het volgende:

- Gedeelde lijn
- Busy-Lamp-Field (BLF)
- Videogesprekken

Zie voor meer informatie over ondersteunde firmware en Survivable Remote Site Telephony de pagina *Compatibiliteitsinformatie Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony* op Cisco.com (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-survivable-remote-site-telephony/products-device-support-tables-list.html>).

Kiesregels van toepassing

Kiesregels van toepassing worden gebruikt om de nummers van gedeelde mobiele contactpersonen te converteren naar kiesbare netwerknummers. Kiesregels van toepassing gelden niet wanneer de gebruiker handmatig een nummer kiest of als het nummer wordt bewerkt voordat de gebruiker het gesprek start.

Kiesregels van toepassing worden ingesteld in Cisco Unified Communications Manager.

Meer informatie over kiesregels vindt u in de *Systeemconfiguratiehandleiding voor Cisco Unified Communications Manager*, hoofdstuk “Kiesregels configureren”.

Kiesregels van toepassing configureren

Procedure

-
- Stap 1** Ga in Cisco Unified Communications ManagerBeheer naar **Gespreksrouting > Kiesregels > Kiesregels van toepassing**.
- Stap 2** Kies **Nieuwe toevoegen** voor het maken van een nieuwe kiesregel van toepassing of kies een bestaande kiesregel van toepassing om deze te bewerken.

Stap 3 Vul de volgende velden in:

- **Naam** Dit veld bevat een unieke naam voor de kiesregel die maximaal 20 alfanumerieke tekens kan bevatten en elke combinatie van spaties, punten (.), koppeltekens (-) en onderstrepingstekens (_).
- **Beschrijving** Dit veld bevat een korte beschrijving die u voor de kiesregel opgeeft.
- **Nummer begint met** Dit veld bevat de eerste cijfers van de telefoonlijstnummers waarop u deze kiesregel van toepassing wilt toepassen.
- **Aantal cijfers** Dit verplichte veld bevat de eerste cijfers van de telefoonlijstnummers waarop u deze kiesregel van toepassing wilt toepassen.
- **Totaal aantal cijfers dat moet worden verwijderd** Dit verplichte veld bevat het aantal cijfers waarvan u wilt dat Cisco Unified Communications Manager ze verwijdert uit de telefoonlijstnummers die van toepassing zijn op deze kiesregel.
- **Voorvoegsel met patroon** Dit veld bevat het patroon dat voorafgaat aan telefoonlijstnummers die van toepassing zijn voor deze kiesregel van toepassing.
- **Prioriteit van Kiesregels van toepassing** Dit veld wordt weergegeven wanneer u het voorvoegsel met patroon invoert. In het veld kunt u de prioriteit opgeven van de kiesregels voor de toepassing.

Stap 4 Start Cisco Unified Communications Manager opnieuw.



HOOFDSTUK 6

Beheer Self Care Portal

- [Overzicht Self Care Portal](#), op pagina 83
- [Gebruikerstoegang tot Self Care Portal instellen](#), op pagina 83
- [Weergave Self Care Portal aanpassen](#), op pagina 84

Overzicht Self Care Portal

In het Cisco Unified Communications Self Care Portal kunnen gebruikers telefoonfuncties en instellingen aanpassen en beheren.

De beheerder bepaalt de toegang tot Self Care Portal. De beheerder verstrekt ook de informatie aan de gebruikers die zij nodig hebben voor toegang tot de Self Care Portal.

Voordat een gebruiker toegang krijgt tot de Cisco Unified Communications Self Care Portal, moet u Cisco Unified Communications Manager-beheer gebruiken om de gebruiker toe te voegen aan een standaard Cisco Unified Communications Manager-eindgebruikersgroep.

U voorziet de eindgebruikers van de volgende informatie over de Self Care Portal:

- De URL om de toepassing te openen. De URL is:
`https://<server_name:portnummer>/ucmuser/`, waarbij 'server_name' de host is waarop de webserver is geïnstalleerd en portnummer het nummer van de poort op die host.
- Een gebruikers-id en een standaard wachtwoord voor toegang tot de toepassing.
- Een overzicht van de taken die gebruikers kunnen uitvoeren met de portal.

Deze instellingen komen overeen met de waarden die u hebt ingevoerd toen u de gebruiker toevoegde aan Cisco Unified Communications Manager.

Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Gebruikerstoegang tot Self Care Portal instellen

Voordat een gebruiker toegang krijgt tot het Self Care Portal, moet u daarvoor toestemming geven.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Gebruikersbeheer **de optie** > **Eindgebruiker**.
 - Stap 2** Zoek de gebruiker.
 - Stap 3** Klik op de koppeling van de gebruikers-id.
 - Stap 4** Zorg dat voor de gebruiker een wachtwoord en pincode zijn geconfigureerd.
 - Stap 5** Zorg dat in de sectie met informatie over machtigingen **Standaard CCM-eindgebruikers** wordt vermeld in de groepenlijst.
 - Stap 6** Selecteer **Opslaan**.
-

Weergave Self Care Portal aanpassen

De meeste opties worden weergegeven in de Self Care Portal. U moet echter de volgende opties instellen met de configuratie-instellingen voor bedrijfsparameters in Cisco Unified Communications Manager Administration:

- Beltooninstellingen weergeven
- Instellingen lijnlabel weergeven



Opmerking De instellingen zijn van toepassing op alle Self Care Portal-pagina's op uw site.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Systeem** > **Bedrijfsparameters**.
 - Stap 2** Stel in het gedeelte Self Care Portal het veld **Self Care Portal standaardserver** in.
 - Stap 3** Schakel de parameters waartoe gebruikers toegang hebben in de portal, uit of in.
 - Stap 4** Selecteer **Opslaan**.
-



DEEL **III**

Cisco IP-telefoon-beheer

- [Beveiliging Cisco IP-telefoon, op pagina 87](#)
- [Cisco IP-telefoon aanpassen, op pagina 117](#)
- [Telefoonfuncties en instellingen, op pagina 123](#)
- [Een bedrijfstelefoonlijst en een persoonlijke telefoonlijst, op pagina 215](#)



HOOFDSTUK 7

Beveiliging Cisco IP-telefoon

- [Beveiligingsverbeteringen voor uw telefoonnetwerk, op pagina 87](#)
- [Ondersteunde beveiligingsfuncties, op pagina 88](#)

Beveiligingsverbeteringen voor uw telefoonnetwerk

U kunt Cisco Unified Communications Manager 11.5(1) en 12.0(1) inschakelen om te werken in een verbeterde beveiligingsomgeving. Met deze verbeteringen kan uw telefoonnetwerk werken met een set strikte beveiligings- en risicobeheerinstellingen om u en uw gebruikers te beschermen.

Cisco Unified Communications Manager 12.5(1) biedt geen ondersteuning voor een verbeterde beveiligingsomgeving. Schakel FIPS uit voordat u de upgrade naar Cisco Unified Communications Manager 12.5(1) uitvoert, anders werken uw TFTP- en andere services niet naar behoren.

De verbeterde beveiligingsomgeving bevat de volgende functies:

- Verificatie voor contactpersonen zoeken.
- TCP als standaardprotocol voor externe logboekregistratie controlespoor.
- FIPS-modus.
- Een verbeterd referentiebeleid.
- Ondersteuning voor de SHA-2-hashreeks voor digitale handtekeningen.
- Ondersteuning voor een RSA-sleutelomvang van 512 en 4096 bits.

Met Cisco Unified Communications Manager versie 14.0 en Cisco IP-telefoonfirmware versie 14.0 en hoger ondersteunen de telefoons SIP OAuth-verificatie.

OAuth wordt ondersteund voor proxy Trivial File Transfer Protocol (TFTP) met Cisco Unified Communications Manager versie 14.0(1)SU1 of hoger en de firmwarerelease 14.1(1) voor Cisco IP-telefoons. Proxy TFTP en OAuth voor proxy TFTP wordt niet ondersteund op Mobile Remote Access (MRA).

Raadpleeg voor meer informatie over beveiliging, het volgende:

- *Systeemconfiguratiehandleiding voor Cisco Unified Communications Manager*, versie 14.0(1) of hoger <https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>.

- *Beveiligingsoverzicht van Cisco IP-telefoon 7800- en 8800-serie* (<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/white-paper-listing.html>)
- *Beveiligingshandleiding voor Cisco Unified Communications Manager* (<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>)

**Opmerking**

Uw Cisco IP-telefoon kan slechts een beperkt aantal ITL-bestanden (Identity Trust List) opslaan. ITL-bestanden mogen de beperking van 64K niet overschrijden, dus beperk het aantal bestanden dat de Cisco Unified Communications Manager naar de telefoon kan doorsturen.

Ondersteunde beveiligingsfuncties

Beveiligingsfuncties beschermen tegen diverse bedreigingen, waaronder bedreigingen van de identiteit van de telefoon en gegevens. Deze functies vormen en onderhouden geverifieerde communicatiestromen tussen de telefoon en de Cisco Unified Communications Manager-server en zorgen dat de telefoon alleen digitaal ondertekende bestanden gebruikt.

Cisco Unified Communications Manager Release 8.5(1) en later omvat standaardbeveiliging met de volgende functies voor Cisco IP-telefoons waarop geen CTL-client wordt uitgevoerd:

- Ondertekenen van telefoonconfiguratiebestanden
- Codering telefoonconfiguratiebestand
- HTTPS met Tomcat en andere Webservices

**Opmerking**

Veilige signalering en mediafuncties vereisen nog steeds dat u de CTL-client uitvoert en hardware-eTokens gebruikt.

Door beveiliging te implementeren in het Cisco Unified Communications Manager-systeem voorkomt u identiteitsdiefstal van de telefoon en de Cisco Unified Communications Manager-server, en ongewenste bewerking van gegevens, gespreksignalen en mediastreams.

Als bescherming tegen deze bedreigingen brengt het Cisco IP-telefonienetwerk beveiligde (gecodeerde) communicatiestromen tot stand tussen een telefoon en de server, worden bestanden digitaal ondertekend voordat ze worden overgebracht naar een telefoon en worden mediastromen en gespreksignalen tussen Cisco IP-telefoons gecodeerd.

Er wordt een LSC-certificaat (Locally Significant Certificate) op de telefoons geïnstalleerd nadat u de vereiste taken hebt uitgevoerd die samenhangen met de Certificate Authority Proxy Function (CAPF). U kunt Cisco Unified Communications Manager Administration gebruiken voor het configureren van een LSC, zoals wordt beschreven in de Cisco Unified Communications Manager beveiligingshandleiding. U kunt de installatie van een LSC ook starten via het menu Beveiligingsconfiguratie op de telefoon. Met dit menu kunt u een LSC bijwerken en verwijderen.

Een LSC kan niet worden gebruikt als gebruikerscertificaat voor EAP-TLS met WLAN-verificatie.

De telefoons gebruiken het beveiligingsprofiel van de telefoon, dat aangeeft of het apparaat niet-veilig of veilig is. Voor meer informatie over het toepassen van het beveiligingsprofiel op de telefoon, raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Als u de beveiligingsinstellingen in Cisco Unified Communications Manager Administration configureert, bevat het telefoon-configuratiebestand vertrouwelijke informatie. Om te zorgen voor de privacy van een configuratiebestand moet u dit configureren voor codering. Voor gedetailleerde informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

De Cisco IP-telefoon 8800-serie is compatibel met Federal Information Processing Standard (FIPS). Om correct te kunnen werken vereist de FIPS-modus een steutelomvang van 2048 bits of meer. Als het certificaat niet 2048 bits of groter is, wordt de telefoon niet geregistreerd met Cisco Unified Communications Manager en ziet u Telefoon wordt niet geregistreerd. Certificaatsleutelgrootte is niet compatibel met FIPS op de telefoon.

Als de telefoon een LSC heeft, moet u de LSC-sleutelgrootte bijwerken tot 2048 bits of meer voordat u FIPS inschakelt.

In de volgende tabel ziet u een overzicht van de beveiligingsfuncties die door de telefoons worden ondersteund. Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Als u de huidige beveiligingsinstellingen op een telefoon wilt zien, inclusief de beveiligde modus, de vertrouwde lijst en 802.1X-verificatie, drukt u op **Toepassingen**  en kiest u **Beheerdersinstellingen** > **Beveiligingsinstellingen**.

Tabel 24: Overzicht van beveiligingsfuncties

Functie	Beschrijving
Verificatie afbeelding	Ondertekende binaire bestanden (met de extensie .sbn) verhinderen dat de firmware-afbeelding wordt gewijzigd voordat deze op een telefoon wordt geladen. Als de afbeelding wordt gewijzigd, kan het verificatieproces op de telefoon mislukken en de nieuwe afbeelding worden geweigerd.
Codering afbeelding	Gecodeerde binaire bestanden (met de extensie .sebn) verhinderen dat de firmware-afbeelding wordt gewijzigd voordat deze op een telefoon wordt geladen. Als de afbeelding wordt gewijzigd, kan het verificatieproces op de telefoon mislukken en de nieuwe afbeelding worden geweigerd.
Installatie certificaat op klantlocatie	Elke Cisco IP-telefoon vereist een uniek certificaat voor apparaatverificatie. Telefoons bevatten een in de fabriek geïnstalleerd certificaat (MIC), maar voor extra beveiliging kunt u in Cisco Unified Communications Manager Administration opgeven dat een certificaat wordt geïnstalleerd met Certificate Authority Proxy Function (CAPF). U kunt ook een Locally Significant Certificate (LSC) installeren via het menu Beveiligingsconfiguratie op de telefoon.
Apparaatverificatie	Vindt plaats tussen de Cisco Unified Communications Manager-server en de telefoon wanneer elke entiteit het certificaat van de andere entiteit accepteert. Bepaalt of een veilige verbinding tussen de telefoon en Cisco Unified Communications Manager nodig is en maakt zo nodig een veilig signaleringspad tussen de entiteiten met TLS-protocol. In Cisco Unified Communications Manager worden telefoons pas geregistreerd, als ze kunnen worden geverifieerd.

Functie	Beschrijving
Bestandsverificatie	Valideert digitaal ondertekende bestanden die de telefoon downloadt. De telefoon valideert de handtekening zodat het bestand na het maken niet wordt gewijzigd. Bestanden waarvan de verificatie mislukt, worden niet weggeschreven naar het Flash-geheugen op de telefoon. De telefoon weigert zulke bestanden zonder verdere verwerking.
Bestandscodering	Codering voorkomt dat vertrouwelijke informatie wordt weergegeven, terwijl het bestand op weg naar de telefoon is. Bovendien valideert de telefoon de handtekening zodat het bestand na het maken niet wordt gewijzigd. Bestanden waarvan de verificatie mislukt, worden niet weggeschreven naar het Flash-geheugen op de telefoon. De telefoon weigert zulke bestanden zonder verdere verwerking.
Verificatie signalering	Gebruikt het TLS-protocol om te valideren dat de signaleringspakketten niet zijn gewijzigd tijdens de verzending.
Manufacturing Installed Certificate	Elke Cisco IP-telefoon vereist een uniek tijdens de fabricage geïnstalleerd certificaat (Manufacturing Installed Certificate, MIC) voor apparaatverificatie. MIC levert een permanent uniek identiteitsbewijs voor de telefoon waarmee Cisco Unified Communications Manager de telefoon kan verifiëren.
Mediacodering	Gebruikt SRTP om te zorgen dat de mediastromen tussen ondersteunde apparaat veilig zijn dat alleen het bedoelde apparaat de gegevens ontvangt en leest. Dit omvat het maken van een mediahoofdsleutelbaar voor de apparaten, het leveren van de sleutels aan de apparaten en het beveiligen van de sleutels tijdens het transport.
CAPF (Certificate Authority Proxy Function)	Implementeert delen van de certificaatgeneratieprocedure met een te intensieve verwerking voor de telefoon en communiceert met de telefoon voor het genereren van sleutels en het installeren van het certificaat. De CAPF kan worden geconfigureerd voor het aanvragen van certificaten voor de telefoon bij door de klant opgegeven certificeringsinstanties of voor het lokaal genereren van certificaten.
Beveiligingsprofiel	Bepaalt of de telefoon onveilig, geverifieerd, gecodeerd of beveiligd is. Andere vermeldingen in deze tabel beschrijven beveiligingsfuncties.
Gecodeerde configuratiebestanden	Garandeert de privacy van de telefoonconfiguratiebestanden.
Optionele webserver uitschakelen voor een telefoon	Omwille van de beveiliging kunt u toegang tot de webpagina's voor een telefoon (met verschillende operationele statistische gegevens voor de telefoon) en de Self Care Portal verhinderen.

Functie	Beschrijving
Telefoon versterken	<p>Aanvullende beveiligingsopties die u beheert via Cisco Unified Communications Manager Administration:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC-poort uitschakelen • Gratuitous ARP (GARP) uitschakelen • PC Voice VLAN-toegang uitschakelen • Toegang tot de menu's met instellingen uitschakelen of beperkte toegang bieden die toegang tot het menu Voorkeuren toestaat en het opslaan van alleen volumewijzigingen • Toegang tot webpagina's voor een telefoon uitschakelen • Bluetooth-accessoirepoort uitschakelen • TLS-cijfers beperken
802.1X-verificatie	De Cisco IP-telefoon kan 802.1X-verificatie gebruiken om te verzoeken om toegang tot het netwerk. Zie 802.1X-verificatie, op pagina 113 voor meer informatie.
SIP-Failover voor SRST beveiligen	Nadat u een SRST-referentie (Survivable Remote Site Telephony) voor beveiliging hebt geconfigureerd en de afhankelijke apparaten in Cisco Unified Communications Manager Administration hebt gereset, voegt de TFTP-server het SRST-certificaat toe aan het cnf.xml-bestand en stuurt het bestand naar de telefoon. Een veilige telefoon gebruikt vervolgens een TLS-verbinding voor interactie met de SRST-router.
Codering signalering	Zorgt ervoor dat alle SIP-signaleringsberichten die worden verzonden tussen het apparaat en de Cisco Unified Communications Manager-server worden gecodeerd.
Waarschuwing bijwerken vertrouwde lijst	Wanneer de vertrouwde lijst op de telefoon wordt gewijzigd, ontvangt de Cisco Unified Communications Manager een waarschuwing om aan te geven of het bijwerken al dan niet is gelukt. Raadpleeg de volgende tabel voor meer informatie.
AES 256-codering	<p>Bij verbinding met Cisco Unified Communications Manager Release 10.5(2) en hoger ondersteunen de telefoons AES 256-codering voor TLS en SIP voor signalering en mediacodering. Zo kunnen telefoons TLS 1.2-verbinding initiëren en ondersteunen met op AES-256 gebaseerde cijfers conform SHA-2-standaarden (Secure Hash Algorithm) en compatibel met Federal Information Processing Standards (FIPS). De cijfers omvatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor TLS-verbindingen: <ul style="list-style-type: none"> • TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384 • TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256 • Voor sRTP: <ul style="list-style-type: none"> • AEAD_AES_256_GCM • AEAD_AES_128_GCM <p>Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager.</p>
Elliptic Curve Digital Signature Algorithm (ECDSA)-certificaten	Als onderdeel van het CC-certificaat (Common Criteria), zijn er in Cisco Unified Communications Manager-versie 11.0 ECDSA-certificaten toegevoegd. Dit geldt voor alle VOS-producten (Sprakbesturingssysteem) van versie CUCM 11.5 en hoger.

De volgende tabel bevat de waarschuwingsberichten voor het bijwerken van de vertrouwde lijst en de betekenis daarvan. Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager.

Tabel 25: Waarschuwingsberichten bijwerken vertrouwde lijst

Code en bericht	Beschrijving
1 - TL_SUCCESS	Nieuwe CTL en/of ITL ontvangen
2 - CTL_INITIAL_SUCCESS	Nieuwe CTL ontvangen, geen bestaande TL
3 - ITL_INITIAL_SUCCESS	Nieuwe ITL ontvangen, geen bestaande TL
4 - TL_INITIAL_SUCCESS	Nieuwe CTL en ITL ontvangen, geen bestaande TL
5 - TL_FAILED_OLD_CTL	Bijwerken nieuwe CTL mislukt, maar vorige TL bestaat
6 - TL_FAILED_NO_TL	Bijwerken nieuwe TL mislukt en oude TL bestaat niet
7 - TL_FAILED	Algemene fout
8 - TL_FAILED_OLD_ITL	Bijwerken nieuwe ITL mislukt, maar vorige TL bestaat
9 - TL_FAILED_OLD_TL	Bijwerken nieuwe TL mislukt, maar vorige TL bestaat

Het menu Beveiligingsinstellingen biedt informatie over de verschillende instellingen. Het menu biedt ook toegang tot het menu Vertrouwde lijst en geeft aan of het CTL- of ITL-bestand is geïnstalleerd op de telefoon.

In de volgende tabel worden de opties in het menu Beveiligingsinstellingen beschreven.

Tabel 26: Menu Beveiligingsinstellingen

Optie	Beschrijving	Wijzigen
Beveiligingsmodus	Geeft de beveiligde modus weer die voor de telefoon is ingesteld.	Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration Apparaat > Telefoon . De instelling wordt weergegeven in het gedeelte Protocolspecifieke informatie van het venster Telefoonconfiguratie.
LSC	Geeft aan of een lokaal significant certificaat dat wordt gebruikt voor beveiligingsfuncties, al dan niet op de telefoon is geïnstalleerd (Ja/Nee).	Voor meer informatie over het beheren van de LSC voor uw telefoon, raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Optie	Beschrijving	Wijzigen
Vertrouwde lijst	<p>De vertrouwde lijst biedt submenu's voor de CTL-, ITL- en ondertekende configuratiebestanden.</p> <p>Het submenu CTL-bestand geeft de inhoud van het CTL-bestand weer. Het submenu ITL-bestand geeft de inhoud van het ITL-bestand weer.</p> <p>Het menu Vertrouwde lijst geeft ook de volgende informatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CTL-handtekening: de SHA1-hash van het CTL-bestand • Unified CM/TFTP-Server: de naam van de Cisco Unified Communications Manager en de TFTP-Server die gebruikmaakt van de telefoon. Een certificaatpictogram wordt weergegeven als een certificaat voor deze server is geïnstalleerd. • CAPF-server: de naam van de CAPF-server die gebruikmaakt van de telefoon. Een certificaatpictogram wordt weergegeven als een certificaat voor deze server is geïnstalleerd. • SRST-router: het IP-adres van de vertrouwde SRST-router die de telefoon kan gebruiken. Een certificaatpictogram wordt weergegeven als een certificaat voor deze server is geïnstalleerd. 	Zie Een lokaal significant certificaat instellen, op pagina 93 voor meer informatie.
802.1X-verificatie	Hiermee kunt u 802.1X-verificatie voor deze telefoon inschakelen.	Zie 802.1X-verificatie, op pagina 113 .

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Een lokaal significant certificaat instellen

Deze taak is van toepassing op het instellen van een LSC met de methode verificatiereeks.

Voordat u begint


Zorg dat de juiste configuraties voor Cisco Unified Communications Manager en de CAPF-beveiliging (Certificate Authority Proxy Function) zijn voltooid

- Het CTL- of ITL-bestand heeft een CAPF-certificaat.
- Controleer in Besturingssysteem van Cisco Unified Communications Administration of het CAPF-certificaat is geïnstalleerd.
- CAPF wordt uitgevoerd en is geconfigureerd.

Voor meer informatie over deze instellingen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

Stap 1 Haal de CAPF-verificatiecode op die werd ingesteld toen CAPF werd geconfigureerd.

Stap 2 Druk op de telefoon op **Toepassingen** .

Stap 3 Kies **Beheerdersinstellingen** > **Beveiligingsinstellingen**.

Opmerking U kunt de toegang bepalen tot het menu Instellingen met behulp van het veld Toegang tot instellingen in het venster Telefoonconfiguratie van Cisco Unified Communications Manager Administration.

Stap 4 Kies **LSC** en druk op **Selecteren** of **Bijwerken**.

De telefoon vraagt om een verificatiereeks.

Stap 5 Voer de verificatiecode in en druk op **Verzenden**.

De telefoon begint met het installeren, bijwerken of verwijderen van de LSC, afhankelijk van hoe CAPF is geconfigureerd. Tijdens de procedure verschijnt een reeks berichten in het LSC-optieveld in het menu Beveiligingsconfiguratie, zodat u de voortgang kunt bewaken. Wanneer de procedure is voltooid, verschijnt Geïnstalleerd of Niet geïnstalleerd op de telefoon.

Het proces voor het installeren, bijwerken of verwijderen van LSC kan geruime tijd in beslag nemen.

Wanneer de installatieprocedure voor de telefoon is voltooid, verschijnt het bericht Geïnstalleerd. Als de telefoon Niet geïnstalleerd aangeeft, is mogelijk de autorisatietekenreeks onjuist of is de telefoonupgrade niet ingeschakeld. Als bij de CAPF-bewerking de LSC wordt verwijderd, geeft de telefoon mogelijk Niet geïnstalleerd aan om aan te geven of de bewerking is geslaagd. De CAPF-server logt de foutmeldingen. Raadpleeg de CAPF-serverdocumentatie om de logbestanden te vinden en de betekenis van de foutmeldingen te achterhalen.

FIPS-modus inschakelen

Procedure

Stap 1 Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat** > **Telefoon** en zoek de telefoon.

Stap 2 Navigeer naar het gedeelte Productspecifieke configuratie.

Stap 3 Stel het veld **FIPS-modus** in op Ingeschakeld.

Stap 4 Selecteer **Config toepassen**.


Stap 5 Selecteer **Opslaan**.

Stap 6 Start de telefoon opnieuw.

Beveiliging telefoongesprek

Wanneer beveiliging is geïmplementeerd voor een telefoon, kunt u veilige telefoongesprekken herkennen aan de pictogrammen op het telefoonscherm. U kunt ook bepalen of de verbonden telefoon veilig is en beschermd als een beveiligingstoon weerklinkt aan het begin van het gesprek.

In een beveiligd gesprek worden alle gespreksignalen en mediastreams gecodeerd. Een beveiligd gesprek biedt een hoog beveiligingsniveau, met integriteit en privacy voor het gesprek. Wanneer een actief gesprek wordt gecodeerd, verandert het pictogram voor actief gesprek rechts van de gespreksduurtimer op het

telefoonscherm in het volgende pictogram: .



Opmerking Als het gesprek wordt gerouteerd via niet-IP-gesprekspaden, zoals bijvoorbeeld PSTN, kan het gesprek onveilig worden ook al is het gecodeerd binnen het IP-netwerk en is er een vergrendelingspictogram aan gekoppeld.

In een beveiligd gesprek weerklinkt een beveiligingstoon aan het begin van het gesprek om aan te geven dat de andere verbonden telefoon veilige audio ontvangt en verzendt. Als uw gesprek tot stand komt met een onbeveiligde telefoon, hoort de gebruiker geen beveiligingstoon.



Opmerking Beveiligd bellen wordt alleen ondersteund voor verbindingen tussen twee telefoons. Bepaalde functies zoals conferentiegesprekken en gedeelde lijnen, zijn niet beschikbaar wanneer beveiligd bellen is geconfigureerd.

Als een telefoon is geconfigureerd als 'beveiligd' (gecodeerd en vertrouwd) in Cisco Unified Communications Manager, kan deze een "beschermd" status krijgen. Nadat een telefoon is beschermd, kan deze worden geconfigureerd om een indicatietoon af te spelen aan het begin van een gesprek:

- Beschermd telefoon: als u de status van een veilige telefoon wilt wijzigen in beschermd, schakelt u het selectievakje Beschermd telefoon in in het telefoonconfiguratievenster in Cisco Unified Communications Manager Administration (**Apparaat > Telefoon**).
- Beveiligde indicatietoon afspelen: als u wilt dat de beschermd telefoon een veilige of onveilige indicatietoon afspeelt, stelt u de instelling Beveiligde indicatietoon afspelen in op Waar. Standaard is Beveiligde indicatietoon afspelen ingesteld op Onwaar. Stel deze optie in in Cisco Unified Communications Manager Administration (**Systeem > Serviceparameters**). Selecteer de server en vervolgens de Cisco Unified Communications Manager-service. Selecteer in het venster Serviceparameterconfiguratie de optie in het gedeelte Functie - Veilige toon. De standaardinstelling is onwaar.

Identificatie veilig conferentiegesprek

U kunt een veilig conferentiegesprek starten en het beveiligingsniveau van de deelnemers controleren. Een veilig conferentiegesprek wordt met dit proces tot stand gebracht:

1. Een gebruiker start het conferentiegesprek vanaf een veilige telefoon.
2. Cisco Unified Communications Manager wijst een veilige conferentiebrug toe aan het gesprek.
3. Als deelnemers worden toegevoegd, controleert Cisco Unified Communications Manager de beveiligde modus van elke telefoon en wordt het beveiligingsniveau voor de conferentie gehandhaafd.

4. Op het telefoonscherm wordt het beveiligingsniveau van het conferentiegesprek weergegeven. In een veilige conferentie wordt het veilige pictogram  rechts van **Conferentie** weergegeven op het telefoonscherm.



Opmerking Beveiligd bellen wordt ondersteund tussen twee telefoons. Voor beveiligde telefoons zijn bepaalde functies zoals conferentiegesprekken, gedeelde lijnen en Extension Mobility, niet beschikbaar wanneer beveiligd bellen is geconfigureerd.

De volgende tabel bevat informatie over wijzigingen in conferentiebeveiligingsniveaus afhankelijk van het beveiligingsniveau van de telefoon van de initiator, de beveiligingsniveaus van de deelnemers en de beschikbaarheid van veilige conferentiebruggen.

Tabel 27: Beveiligingsrestricties met conferentiegesprekken

Initiator beveiligingsniveau telefoon	Gebroekte functie	Beveiligingsniveau van deelnemers	Resultaten van actie
Onveilig	Conferentie	Beveiligd	Onveilige conferentiebrug Onveilige conferentie
Beveiligd	Conferentie	Er is ten minste één lid niet veilig.	Veilige conferentiebrug Onveilige conferentie
Beveiligd	Conferentie	Beveiligd	Veilige conferentiebrug Veilig gecodeerd niveau conferentie
Onveilig	Meet Me	Minimum beveiligingsniveau is gecodeerd.	Initiator ontvangt bericht Does not meet Security Level, call rejected (beveiligingsniveau onvoldoende en gesprek ge
Beveiligd	Meet Me	Minimum beveiligingsniveau is onveilig.	Veilige conferentiebrug Conferentie accepteert alle gesprekken.

Identificatie veilig telefoongesprek

Een veilig gesprek wordt tot stand gebracht als uw telefoon en de telefoon aan de andere kant zijn geconfigureerd voor veilig bellen. De andere telefoon kan zich in hetzelfde Cisco IP-netwerk bevinden of in een netwerk buiten het IP-netwerk. Beveiligde oproepen kunnen alleen plaatsvinden tussen twee telefoons. Conferentiegesprekken ondersteunen veilige gesprekken nadat een veilige conferentiebrug is ingesteld.

Een veilig gesprek wordt als volgt tot stand gebracht:

1. Een gebruiker start het gesprek vanaf een veilige telefoon (beveiligde modus).
2. Op het telefoonscherm wordt het veilige pictogram  weergegeven. Dit pictogram geeft aan dat de telefoon is geconfigureerd voor veilige gesprekken, maar niet dat de andere verbonden telefoon ook beveiligd is.

3. De gebruiker hoort een beveiligingstoon als het gesprek wordt verbonden met de andere beveiligde telefoon, wat aangeeft dat het gesprek aan beide einden wordt gecodeerd en beveiligd. Als het gesprek tot stand komt met een onbeveiligde telefoon, hoort de gebruiker geen beveiligingstoon.



Opmerking Beveiligd bellen wordt ondersteund tussen twee telefoons. Voor beveiligde telefoons zijn bepaalde functies zoals conferentiegesprekken, gedeelde lijnen en Extension Mobility, niet beschikbaar wanneer beveiligd bellen is geconfigureerd.

Deze indicatietonen voor beveiligd of niet beveiligd bellen worden alleen afgespeeld op beveiligde telefoons. Onbeveiligde telefoons spelen nooit tonen af. Als de algemene gespreksstatus wijzigt tijdens een gesprek, verandert de indicatietoon en speelt de beveiligde telefoon de bijbehorende toon af.

Een beveiligde telefoon speelt al dan niet een toon af onder de volgende omstandigheden:

- Wanneer de optie Beveiligde indicatietoon afspelen is ingeschakeld:
 - Als end-to-end beveiligde media wordt opgezet en de gespreksstatus beveiligd is, speelt de telefoon de beveiligde indicatietoon af (drie lange piepjes met pauzes).
 - Als end-to-end niet-beveiligde media wordt opgezet en de gespreksstatus niet-beveiligd is, speelt de telefoon de niet-beveiligde indicatietoon af (zes korte piepjes met korte pauzes).

Als de optie Beveiligde indicatietoon afspelen is uitgeschakeld, wordt er geen toon afgespeeld.

Codering voor inbreken bieden

Cisco Unified Communications Manager controleert de telefoonbeveiligingsstatus wanneer conferenties tot stand worden gebracht. De beveiligingsaanduiding voor de conferentie wordt gewijzigd of de voltooiing van het gesprek wordt geblokkeerd om de integriteit en beveiliging in het systeem te handhaven.

Een gebruiker kan niet inbreken in een gecodeerd gesprek als de telefoon die wordt gebruikt voor inbreken, niet is geconfigureerd voor codering. Wanneer het inbreken mislukt, wordt een herkiestoon (snelle bezettoon) afgespeeld op de telefoon waarop het inbreken is gestart.

Als de telefoon van de initiator is geconfigureerd voor versleuteling, kan de initiator inbreken in een onbeveiligd gesprek via de gecodeerde telefoon. Na het inbreken wordt het gesprek in Cisco Unified Communications Manager als niet-beveiligd geclassificeerd.

Als de telefoon van de initiator is geconfigureerd voor versleuteling, kan de initiator inbreken in een gecodeerd gesprek en op de telefoon wordt aangegeven dat het gesprek is gecodeerd.

WLAN-beveiliging

Omdat alle WLAN-apparaten die binnen het bereik zijn al het andere WLAN-verkeer kunnen ontvangen, is veilige gesproken communicatie van cruciaal belang in WLAN's. Om ervoor te zorgen dat indringers het spraakverkeer niet manipuleren of onderscheppen, ondersteunt de Cisco SAFE Security-architectuur de Cisco IP-telefoon en Cisco Aironet-toegangspunten. Zie voor meer informatie over beveiliging in netwerken http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns744/networking_solutions_program_home.html.

De Cisco Wireless IP-telefonie-oplossing biedt draadloze netwerkbeveiliging die ongeautoriseerde aanmeldingen en verstoorde communicatie voorkomt door de volgende verificatiemethoden te gebruiken die worden ondersteund door de draadloze Cisco IP-telefoon:

- Open verificatie: een draadloos apparaat kan verificatie aanvragen in een open systeem. Het toegangspunt dat het verzoek ontvangt, verleent verificatie voor een aanvrager of alleen voor aanvragers in een lijst met gebruikers. De communicatie tussen het draadloze apparaat en het toegangspunt kan niet-gecodeerd zijn of apparaten kunnen WEP-sleutels (Wired Equivalent Privacy) gebruiken om beveiliging te bieden. Apparaten die gebruikmaken van WEP proberen alleen te verifiëren met een toegangspunt dat van WEP gebruikmaakt.
- Verificatie met Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST): deze client-serverbeveiligingsarchitectuur codeert EAP transacties binnen een TLS-tunnel (Transport Level Security) tussen het toegangspunt en de RADIUS-server, zoals de Cisco ACS-server (Access Control Server).

De TLS-tunnel gebruikt PAC (Protected Access Credentials) voor de verificatie tussen de client (telefoon) en de RADIUS-server. De server verstuurt een Authority ID (AID) naar de client (telefoon), die vervolgens de juiste PAC selecteert. De client (telefoon) retourneert een PAC-Opaque naar de RADIUS-server. De server decodeert de PAC met de hoofdsleutel. Beide eindpunten bevatten nu de PAC-sleutel en een TLS-tunnel wordt gemaakt. EAP-FAST ondersteunt automatische PAC-levering, maar u moet dit inschakelen op de RADIUS-server.



Opmerking

In de Cisco-ACS verloopt de PAC standaard over één week. Als de telefoon een verlopen PAC heeft, duurt verificatie met de RADIUS-server langer terwijl de telefoon een nieuwe PAC krijgt. Om vertragingen in de PAC-levering te voorkomen stelt u de PAC-vervalperiode in op 90 dagen of meer op de ACS-of RADIUS-server.

- EAP-TLS-verificatie (Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security): EAP-TLS vereist een clientcertificaat voor verificatie en netwerktoegang. Voor vaste EAP-TLS kan het clientcertificaat de MIC van de telefoon of een LSC zijn. LSC is het aanbevolen clientverificatiecertificaat voor vaste EAP-TLS.
- Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP): Cisco's eigen op wachtwoorden gebaseerde wederzijdse verificatieschema tussen de client (telefoon) en een RADIUS-server. Cisco IP-telefoon kan PEAP gebruiken voor verificatie met het draadloze netwerk. Zowel de PEAP-MSCHAPV2 als PEAP-GTC verificatiemethoden worden ondersteund.

De volgende verificatieschema's gebruiken de RADIUS-server om verificatiesleutels te beheren:

- WPA/WPA2: gebruikt RADIUS-serverinformatie voor het genereren van unieke sleutels voor de verificatie. Omdat deze sleutels zijn gegenereerd op de centrale RADIUS-server, biedt WPA/WPA2 betere beveiliging dan de vooraf gedeelde WPA-sleutels die op de telefoon en het toegangspunt zijn opgeslagen.
- Snelle beveiligde roaming: gebruikt de RADIUS-server en de gegevens van een draadloze domeinserver (WDS) voor het beheren en verifiëren van sleutels. De WDS maakt een cache met veiligheidsgegevens voor clientapparaten met CCKM-ondersteuning voor snelle en beveiligde verificatie. De Cisco IP-telefoon 8800-serie ondersteunt 802.11r (FT). Zowel 11r (FT) als CCKM worden ondersteund voor snelle beveiligde roaming. Maar Cisco raadt aan om de 802.11r (FT)-methode te gebruiken.

Met WPA/WPA2 en CCKM worden coderingssleutels niet ingevoerd op de telefoon, maar automatisch afgeleid tussen het toegangspunt en de telefoon. Maar de EAP-gebruikersnaam en het wachtwoord die worden gebruikt voor de verificatie, moeten worden ingevoerd op elke telefoon.

Om ervoor te zorgen dat spraakverkeer veilig is, ondersteunt de Cisco IP-telefoon de standaarden WEP, TKIP en AES (Advanced Encryption) voor codering. Als deze mechanismen worden gebruikt voor versleuteling, worden zowel de SIP-signaleringspakketten als Real-Time Transport Protocol (RTP) spraakpakketten gecodeerd tussen het toegangspunt en de Cisco IP-telefoon.

WEP

Als WEP wordt gebruikt in het draadloze netwerk vindt verificatie plaats via open of gedeelde sleutelverificatie op het toegangspunt. De WEP-sleutel die is ingesteld op de telefoon moet overeenkomen met de WEP-sleutel die is geconfigureerd op het toegangspunt voor geslaagde verbindingen. De Cisco IP-telefoon ondersteunt WEP-sleutels die gebruikmaken van 40-bits of 128-bits codering en blijven ongewijzigd op de telefoon en het toegangspunt.

EAP en CCKM-verificatie kunnen WEP-sleutels gebruiken voor codering. De RADIUS-server beheert de WEP-sleutel en geeft na verificatie een unieke sleutel door aan het toegangspunt voor het coderen van alle spraakpakketten. Deze WEP-sleutels kunnen veranderen met elke verificatie.

TKIP

WPA en CCKM werken met TKIP-codering die verschillende verbeteringen heeft ten opzichte van WEP. TKIP biedt sleutelcodering per pakket en langere initialisatievectoren (IV's) die de codering versterken. Bovendien zorgt een Message Integrity Check (MIC) ervoor dat gecodeerde pakketten niet worden gewijzigd. TKIP voorkomt de voorspelbaarheid van WEP waarmee indringers de WEP-sleutel decoderen.

AES

Een coderingsmethode die wordt gebruikt voor WPA2-verificatie. Deze nationale standaard voor codering gebruikt een symmetrisch algoritme dat dezelfde sleutel voor codering en decodering heeft. AES werkt met CBC-codering (Cipher Blocking Chain) van 128-bits groot, die minimaal de sleutelgrootten 128, 192 en 256 bits ondersteunt. De Cisco IP-telefoon ondersteunt een sleutelgrootte van 256 bits.



Opmerking De Cisco IP-telefoon biedt geen ondersteuning voor Cisco Key Integrity Protocol (CKIP) met CMIC.

Verificatie en coderingschema's worden ingesteld binnen het draadloze LAN-netwerk. VLAN's zijn geconfigureerd in het netwerk en op de toegangspunten en geven verschillende verificatie- en coderingscombinaties. Een SSID wordt gekoppeld aan een VLAN en het specifieke verificatie- en coderingschema. Voor een geslaagde verificatie van draadloze clientapparaten moet u dezelfde SSID's configureren met de verificatie- en coderingschema's op de toegangspunten en op de Cisco IP-telefoon.

Sommige verificatieschema's vereisen specifieke coderingstypen. Met Open verificatie kunt u statische WEP voor codering gebruiken met extra beveiliging. Maar als u verificatie met gedeelde sleutels gebruikt, moet u statische WEP voor codering instellen een WEP-sleutel configureren op de telefoon.



Opmerking

- Wanneer u vooraf gedeelde WPA-sleutels of vooraf gedeelde WPA2-sleutels gebruikt, moet de vooraf gedeelde sleutel statisch zijn ingesteld op de telefoon. Deze sleutels moeten overeenkomen met de sleutels op het toegangspunt.
- De Cisco IP-telefoon biedt geen ondersteuning voor automatische EAP-onderhandeling. Als u de EAP-FAST-modus wilt gebruiken, moet u deze opgeven.

De volgende tabel bevat een lijst met verificatie- en coderingschema's die zijn geconfigureerd op de Cisco Aironet-toegangspunten die worden ondersteund door de Cisco IP-telefoon. De tabel geeft de netwerkconfiguratie-optie weer voor de telefoon die met de toegangspuntconfiguratie overeenkomt.

Tabel 28: Verificatie- en coderingschema's

Configuratie Cisco IP-telefoon	Configuratie toegangspunt			
	Beveiliging	Toetsbeheer	Versleuteling	Snelle roaming
Geen	Geen	Geen	Geen	N.v.t
WEP	Statisch WEP	Static	WEP	N.v.t
PSK	PSK	WPA	TKIP	Geen
		WPA2	AES	FT
EAP-FAST	EAP-FAST	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM
EAP-TLS	EAP-TLS	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM
PEAP-MSCHAPV2	PEAP-MSCHAPV2	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM
PEAP-GTC	PEAP-GTC	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM

Zie voor meer informatie over het configureren van verificatie- en coderingschema's op toegangspunten de handleiding *Cisco Aironet Configuration* voor uw model en versie onder de volgende URL:

<http://www.cisco.com/cisco/web/psa/configure.html?mode=prod&level0=278875243>

Verificatiemodus instellen

Als u de verificatiemodus voor dit profiel wilt selecteren, voert u de volgende stappen uit:

Procedure

Stap 1 Kies het netwerkprofiel die u wilt configureren.

Stap 2 Kies de verificatiemodus.

Opmerking Afhankelijk van wat u hebt geselecteerd, moet u aanvullende opties configureren voor draadloze beveiliging of draadloze codering. Zie [WLAN-beveiliging, op pagina 97](#) voor meer informatie.

Stap 3 Klik op **Opslaan** om de wijziging aan te brengen.

Aanmeldingsgegevens draadloze beveiliging

Wanneer uw netwerk EAP-FAST en PEAP voor gebruikersverificatie gebruikt, moet u de gebruikersnaam en het wachtwoord configureren als dit verplicht is voor de RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) en de telefoon.



Opmerking Als u domeinen binnen het netwerk gebruikt, moet u de gebruikersnaam en de domeinnaam invoeren in de indeling: *domein\gebruikersnaam*.

De volgende acties kunnen tot gevolg hebben dat het bestaande Wi-Fi-wachtwoord wordt gewist:

- Een ongeldige gebruikers-id of een ongeldig wachtwoord invoeren
- Een ongeldige of verlopen Root CA installeren als het EAP-type is ingesteld op PEAP-MSCHAPV2 of PEAP-GTC
- Het EAP-type uitschakelen op de RADIUS-server die door de telefoon wordt gebruikt voor het wijzigen van een telefoon in het nieuwe EAP-type

Als u EAP-typen wilt wijzigen, doet u het volgende in de vermelde volgorde:

- Schakel de nieuwe EAP-typen in op de RADIUS.
- Wijzig het EAP-type op een telefoon in het nieuwe EAP-type.

Laat het huidige EAP-type geconfigureerd op de telefoon totdat het nieuwe EAP-type is ingeschakeld op de RADIUS-server. Wanneer het nieuwe EAP-type is ingeschakeld op de RADIUS-server, kunt u EAP-type van de telefoon wijzigen. Zodra alle telefoons zijn gewijzigd in het nieuwe EAP-type, kunt u het vorige EAP-type uitschakelen.

Gebruikersnaam en wachtwoord instellen

Als u de gebruikersnaam of het wachtwoord wilt opgeven of wijzigen voor de netwerkprofiel, moet u dezelfde gebruikersnaam en dezelfde tekenreeks van het wachtwoord gebruiken die zijn geconfigureerd in de RADIUS-server. De maximale lengte van de gebruikersnaam of het wachtwoord is 64 tekens.

Als u de gebruikersnaam en het wachtwoord wilt instellen in draadloze veiligheidsgegevens, voert u de volgende stappen uit:

Procedure

- Stap 1** Kies het netwerkprofiel.
 - Stap 2** Voer de netwerkgebruikersnaam voor dit profiel in in het veld Gebruikersnaam.
 - Stap 3** Voer het netwerk wachtwoord voor dit profiel in in het veld Wachtwoord.
 - Stap 4** Klik op **Opslaan** om de wijziging aan te brengen.
-

Instellingen vooraf gedeelde sleutel

Gebruik de volgende secties om u te helpen bij het instellen van vooraf gedeelde sleutels.

Vooraf gedeelde sleutelindelingen

De Cisco IP-telefoon ondersteunt ASCII- en hexadecimale indelingen. Wanneer u een vooraf gedeelde WPA-sleutel instelt, moet u een van deze indelingen gebruiken:

Hexadecimaal

Voor hexadecimale toetsen voert u 64 hexadecimale cijfers (0-9 en A-F) in; bijvoorbeeld, AB123456789CD01234567890EFAB123456789CD01234567890EF3456789C

ASCII

Voor ASCII-sleutels voert u een tekenreeks in die gebruikmaakt van 0-9, A-Z (hoofdletters en kleine letters), met inbegrip van symbolen, en die 8 tot 63 tekens lang is; bijvoorbeeld, GREG12356789ZXYW

PSK instellen

Als u een PSK wilt instellen in het gedeelte voor draadloze aanmeldingsgegevens, voert u de volgende stappen uit:

Procedure

- Stap 1** Kies het netwerkprofiel dat de vooraf gedeelde WPA-sleutel of een vooraf gedeelde WPA2-sleutel inschakelt.
 - Stap 2** Voer de juiste sleutel in het gebied Sleuteltype in.
 - Stap 3** Voer een ASCII-tekenreeks of hexadecimale cijfers in in het veld Wachtwoordzin/Vooraf gedeelde sleutel.
 - Stap 4** Klik op **Opslaan** om de wijziging aan te brengen.
-

Draadloze codering

Als u uw draadloze netwerk WEP-codering gebruikt en u de verificatiemodus Open + WEP instelt, moet u een ASCII- of hexadecimale WEP-sleutel invoeren.

De WEP-sleutels voor de telefoon moeten overeenkomen met de WEP-sleutels die zijn toegewezen aan het toegangspunt. Cisco IP-telefoon en Cisco Aironet-toegangspunten ondersteunen beide 40-bits en 128-bits coderingssleutels.

Indelingen WEP-sleutel

Wanneer u een WEP-sleutel instelt, moet u een van deze indelingen gebruiken:

Hexadecimaal

Voor hexadecimale sleutels gebruikt u een van de sleutelgroottes:

40-bits

U voert een 10-cijferige tekenreeks in voor een coderingssleutel die gebruikmaakt van de hexadecimale tekens (0-9 en A-F); bijvoorbeeld, ABCD123456.

128-bits

U voert een 26-cijferige tekenreeks in voor een coderingssleutel die gebruikmaakt van de hexadecimale tekens (0-9 en A-F); bijvoorbeeld, AB123456789CD01234567890EF.

ASCII

Voor ASCII-sleutels voert u een tekenreeks in die gebruikmaakt van 0-9, A-Z (hoofdletters en kleine letters), en alle symbolen, met een van de volgende sleutelgroottes:

40-bits

U voert u een tekenreeks van 5 tekens in; bijvoorbeeld GREG5.

128-bits

U voert u een tekenreeks van 13 tekens in; bijvoorbeeld GREGSSECRET13.

WEP-sleutels instellen

Ga als volgt te werk om WEP-sleutels in te stellen.

Procedure

-
- | | |
|---------------|---|
| Stap 1 | Kies het netwerkprofiel dat Open+WEP of Shared+WEP gebruikt. |
| Stap 2 | Voer de juiste sleutel in het gebied Sleuteltype in. |
| Stap 3 | Kies een van deze tekenlengtes in het gedeelte Sleutelgrootte: <ul style="list-style-type: none">• 40• 128 |
| Stap 4 | Voer de juiste sleuteltekenreeks in op basis van het geselecteerde Type sleutel en Sleutelgrootte in het veld Coderingssleutel. Zie Indelingen WEP-sleutel, op pagina 103 . |
| Stap 5 | Klik op Opslaan om de wijziging aan te brengen. |
-

CA-certificaat exporteren van ACS met Microsoft Certificate Services

Exporteer het CA-basiscertificaat van de ACS-server. Zie voor meer informatie de documentatie van CA of RADIUS.

Manufacturing Installed Certificate

Cisco heeft in de fabriek een Manufacturing Installed Certificate (MIC) in de telefoon opgenomen.

Tijdens EAP-TLS-verificatie moet de ACS-server het vertrouwen van de telefoon controleren en verifieert de telefoon het vertrouwen van de ACS-server.

Voor het controleren van de MIC moeten het basiscertificaat van fabrikant en het Manufacturing Certificate Authority-certificaat (CA) worden geëxporteerd van een Cisco IP-telefoon en op de Cisco ACS-server worden geïnstalleerd. Deze twee certificaten zijn onderdeel van de vertrouwde certificaatketen om de MIC te controleren die wordt gebruikt door de Cisco ACS-server.

Om het Cisco ACS-certificaat te controleren moeten een vertrouwd onderliggend certificaat (indien van toepassing) en het basiscertificaat (gemaakt op basis van een CA) op de Cisco ACS-server worden geëxporteerd en worden geïnstalleerd op de telefoon. Deze certificaten zijn onderdeel van de vertrouwde certificaatketen die wordt gebruikt om het vertrouwen van het certificaat van de ACS-server te controleren.

Door gebruiker geïnstalleerd certificaat

Als u een door een gebruiker geïnstalleerd certificaat wilt gebruiken, wordt een Certificate Signing Request (CSR) gegenereerd en naar de CA verzonden voor goedkeuring. Het gebruikerscertificaat kan ook worden gegenereerd door de CA zonder een CSR.

Tijdens EAP-TLS-verificatie wordt door de ACS-server het vertrouwen van de telefoon gecontroleerd en verifieert de telefoon het vertrouwen van de ACS-server.

Om de authenticiteit te controleren van het door de gebruiker geïnstalleerde certificaat, moet u een vertrouwd onderliggend certificaat installeren (indien van toepassing) en het basiscertificaat van de CA die het certificaat van de gebruiker op de Cisco ACS-server heeft goedgekeurd. Deze certificaten zijn onderdeel van de vertrouwde certificaatketen die is gebruikt om het vertrouwen van het door de gebruiker geïnstalleerde certificaat te controleren.

Om het Cisco ACS-certificaat te controleren exporteert u een vertrouwd onderliggend certificaat (indien van toepassing) en het basiscertificaat (gemaakt op basis van een CA) op de Cisco ACS-server en de geëxporteerde certificaten worden geïnstalleerd op de telefoon. Deze certificaten zijn onderdeel van de vertrouwde certificaatketen die wordt gebruikt om het vertrouwen van het certificaat van de ACS-server te controleren.

Certificaten EAP-TLS-verificatie installeren

Voer de volgende stappen uit om verificatiecertificaten voor EAP-TLS te installeren.

Procedure

-
- Stap 1** Stel op de webpagina van de telefoon de Cisco Unified Communications Manager-datum en tijd in op de telefoon.
- Stap 2** Als u Manufacturing Installed Certificate (MIC) gebruikt:
- Exporteer via de webpagina van de telefoon het CA-basiscertificaat en het CA-certificaat van de fabrikant.
 - Installeer in Internet Explorer certificaten op de Cisco ACS-server en bewerkt de vertrouwde lijst.
 - Importeer de basis-CA naar de telefoon.

Zie voor meer informatie:

- [Exporteren en certificaten installeren op ACS, op pagina 105](#)
- [CA-certificaat exporteren van ISE met Microsoft Certificate Services, op pagina 106](#)

Stap 3 Stel met het hulpprogramma ACS-configuratie het gebruikersaccount in.

Zie voor meer informatie:

- [ACS-gebruikersaccount instellen en certificaat installeren, op pagina 107](#)
- *Gebruikershandleiding voor Cisco Secure ACS voor Windows* (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/secure-access-control-system/products-user-guide-list.html>)

Datum en tijd instellen

EAP-TLS gebruikt op een certificaat gebaseerde verificatie waarvoor de interne klok op de Cisco IP-telefoon goed moet worden ingesteld. De datum en tijd op de telefoon kan veranderen wanneer deze is geregistreerd bij Cisco Unified Communications Manager.



Opmerking Als een nieuw verificatiecertificaat voor de server wordt aangevraagd en de lokale tijd achterloopt op de Greenwich Mean Time (GMT), kan de validering van het verificatiecertificaat mislukken. Cisco raadt aan dat u de lokale datum en tijd vóór de GMT instelt.

Ga als volgt te werk om de telefoon op de juiste lokale datum en tijd in te stellen.

Procedure

Stap 1 Selecteer **Datum en tijd** in het linkerdeelvenster.

Stap 2 Als u de instelling in het veld **Huidige datum en tijd** op telefoon afwijkt van het veld **Lokale datum en tijd**, klikt u op **Telefoon instellen op plaatselijke datum en tijd**.

Stap 3 Klik op **Telefoon herstarten** en vervolgens op **OK**.

Exporteren en certificaten installeren op ACS

Als u MIC wilt gebruiken, exporteert u het basiscertificaat van de fabrikant en het CA-certificaat van de fabrikant en installeert u deze op de Cisco ACS-server.

Ga als volgt te werk om het basiscertificaat van de fabrikant en het CA-certificaat van de fabrikant te exporteren naar de ACS-server.

Procedure

Stap 1 Kies **Certificaten** op de telefoonwebpagina.

Stap 2 Klik op **Exporteren** naast het basiscertificaat van fabrikant.

Stap 3 Sla het certificaat op en kopieer het naar de ACS-server.

Stap 4 Herhaal stap 1 en 2 voor de CA-certificaat fabrikant.

Stap 5 Voer het bestandspad voor elk certificaat in en installeer de certificaten van de pagina **Systeemconfiguratie ACS Server**.

Opmerking Zie voor meer informatie over het gebruik van het hulpprogramma ACS-configuratie, de ACS online help of de *Gebruikershandleiding voor Cisco Secure ACS voor Windows* (<http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/secure-access-control-system/products-user-guide-list.html>).

Stap 6 Gebruik de pagina Certificate Trust List (CTL) bewerken om certificaten toe te voegen die moeten worden vertrouwd door ACS.

Exportmethoden ACS-certificaat

Afhankelijk van het type certificaat dat u uit ACS exporteert, gebruikt u een van de volgende methoden:

- Als u het CA-certificaat wilt exporteren van de ACS-server die het door de gebruiker geïnstalleerde certificaat of ACS-certificaat heeft ondertekend, zie [CA-certificaat exporteren van ISE met Microsoft Certificate Services, op pagina 106](#).
- Zie [CA-certificaat van ACS exporteren met Internet Explorer, op pagina 106](#) om het CA-certificaat te exporteren van de ACS-server die een zelf-ondertekend certificaat gebruikt.

CA-certificaat exporteren van ISE met Microsoft Certificate Services

Gebruik deze methoden als u het CA-certificaat wilt exporteren van de ISE-server die het door de gebruiker geïnstalleerde certificaat of ISE-certificaat heeft ondertekend.

Voer de volgende stappen uit als u het CA-certificaat wilt exporteren via de webpagina van Microsoft Certificate Services.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in de webpagina van Microsoft Certificate Services **Een CA-certificaat, certificaatketen of certificaatintrekkingslijst downloaden**.
- Stap 2** Markeer op de volgende pagina het huidige CA-certificaat in het tekstvak, kies DER onder coderingsmethode en klik op **CA-certificaat downloaden**.
- Stap 3** Sla het CA-certificaat op.
-

CA-certificaat van ACS exporteren met Internet Explorer

Gebruik deze methode om het CA-certificaat te exporteren van de ACS-server die een zelf-ondertekend certificaat gebruikt.

Voer de volgende stappen uit als u certificaten wilt exporteren van de ACS-server met Internet Explorer.

Procedure

- Stap 1** Kies in Internet Explorer, **Hulpprogramma's > Internet-opties**, en klik op het tabblad Inhoud.
- Stap 2** Klik onder Certificaten op **Certificaten** en vervolgens op het tabblad Vertrouwde basiscertificeringsinstanties.
- Stap 3** Markeer het basiscertificaat en klik op **Exporteren**. De wizard Certificaat exporteren wordt geopend.

- Stap 4** Klik op **Volgende**.
 - Stap 5** Selecteer in het volgende venster **DER encoded binary X.509 (. CER)** en klik op **Volgende**.
 - Stap 6** Geef een naam op voor het certificaat en klik op **Volgende**.
 - Stap 7** Sla het CA-certificaat dat wilt installeren op de telefoon op.
-

Door gebruiker geïnstalleerd certificaat aanvragen en importeren

Voer de volgende stappen uit om het certificaat aan te vragen en op de telefoon te installeren.

Procedure

- Stap 1** Kies via de webpagina van de telefoon het netwerkprofiel dat werkt met EAP-TLS en selecteer Gebruiker geïnstalleerd in het veld EAP-TLS-certificaat.
 - Stap 2** Klik op **Certificaten**.
Het veld Algemene naam op de pagina Gebruikercertificaat moet overeenkomen met de naam van de gebruiker in de ACS-server.
Opmerking U kunt het veld Algemene naam bewerken. Zorg dat het overeenkomt met de gebruikersnaam in de ACS-server. Zie [ACS-gebruikersaccount instellen en certificaat installeren, op pagina 107](#).
 - Stap 3** Voer de gegevens in die worden weergegeven op het certificaat en klik op **Indienen** voor het genereren van het Certificate Signing Request (CSR).
-

Basiscertificaat verificatieserver installeren

Voer de volgende stappen uit om het basiscertificaat voor de verificatieserver te installeren op de telefoon.

Procedure

- Stap 1** Exporteer het basiscertificaat van de verificatieserver van de ACS. Zie [Exportmethoden ACS-certificaat, op pagina 106](#).
 - Stap 2** Ga naar de webpagina van de telefoon en kies **Certificaten**.
 - Stap 3** Klik op **Importeren** naast het basiscertificaat van de verificatieserver.
 - Stap 4** Start de telefoon opnieuw.
-

ACS-gebruikersaccount instellen en certificaat installeren

Voer de volgende stappen uit om de naam van het gebruikersaccount in te stellen en het MIC-basiscertificaat voor de telefoon op de ACS te installeren.



Opmerking

Zie voor meer informatie over het gebruik van het hulpprogramma ACS-configuratie, de ACS online help of de *Gebruikershandleiding voor Cisco Secure ACS voor Windows*.

Procedure

- Stap 1** Maak in het ACS-configuratiehulpprogramma op de pagina met gebruikersinstellingen een naam voor een gebruikersaccount als deze nog niet is ingesteld.
- Doorgaans bevat de gebruikersnaam aan het einde het MAC-adres voor de telefoon. Een wachtwoord is niet nodig voor EAP-TLS.
- Opmerking** Zorg dat de gebruikersnaam overeenkomt met het veld Algemene naam op de installatiepagina voor het gebruikerscertificaat. Zie [Door gebruiker geïnstalleerd certificaat aanvragen en importeren, op pagina 107](#).
- Stap 2** Schakel op de pagina Systeemconfiguratie in het gedeelte EAP-TLS deze velden in:
- **EAP-TLS toestaan**
 - **Vergelijking Certificaat CN**
- Stap 3** Voeg op de pagina ACS Certificate Authority-instellingen het Manufacturing basiscertificaat en het Manufacturing CA-certificaat toe aan de ACS-server.
- Stap 4** Schakel het Manufacturing Root-certificaat en het Manufacturing CA-certificaat in in de lijst met vertrouwde ACS-certificaten.
-

PEAP-instellingen

Het PEAP-protocol (Protected Extensible Authentication Protocol) gebruikt openbare sleutelcertificaten aan de serverzijde om clients te verifiëren door het maken van een gecodeerde SSL-/TLS-tunnel tussen de client en de verificatieserver.

Cisco IP-telefoon 8865 ondersteunt slechts één servercertificaat dat kan worden geïnstalleerd met SCEP of de methode voor handmatige installatie, maar niet beide methoden. De telefoon biedt geen ondersteuning voor de TFTP-methode voor het installeren van het certificaat.



-
- Opmerking** De validatie van de serververificatie kan worden gebruikt door het importeren van het certificaat van de verificatieserver.
-

Voordat u begint

Voordat u PEAP-verificatie voor de telefoon configureert, moet u controleren of aan deze Cisco Secure ACS-vereisten is voldaan:

- Het ACS-basiscertificaat moet zijn geïnstalleerd.
- Een certificaat kan ook worden geïnstalleerd om servervalidatie voor PEAP in te schakelen. Maar, als een servercertificaat is geïnstalleerd dan is servervalidatie ingeschakeld.
- De instelling EAP-MSCHAPv2 toestaan moet zijn ingeschakeld.
- Gebruikersaccount en wachtwoord moeten zijn geconfigureerd.

- Voor wachtwoordverificatie kunt u de lokale ACS-database of een externe database (zoals Windows of LDAP) gebruiken.

PEAP-verificatie inschakelen

Procedure

-
- Stap 1** Kies in de configuratiewebpagina van de telefoon PEAP als de verificatiemodus.
- Stap 2** Geef een gebruikersnaam en wachtwoord op.
-

Beveiliging draadloos LAN

Cisco-telefoons die Wi-Fi ondersteunen, hebben meer vereisten voor de beveiliging waarvoor extra configuratie nodig is. Deze extra stappen omvatten het installeren van certificaten en het instellen van beveiliging op de telefoons en op de Cisco Unified Communications Manager.

Voor meer informatie raadpleegt u de *beveiligingshandleiding van Cisco Unified Communications Manager*.

Beheerpagina Cisco IP-telefoon

Cisco-telefoons die Wi-Fi ondersteunen hebben speciale webpagina's die afwijken van de pagina's voor andere telefoons. U gebruikt deze speciale webpagina's voor de configuratie van de telefoonbeveiliging wanneer het Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP) niet beschikbaar is. Gebruik deze pagina's om beveiligingscertificaten handmatig te installeren op een telefoon, om een beveiligingscertificaat te downloaden of om de datum en de tijd van de telefoon handmatig te configureren.

Deze webpagina's laten dezelfde informatie zien als andere telefoonwebpagina's, waaronder apparaatinformatie, netwerkinstellingen, logboeken en statistische informatie.

Verwante onderwerpen

[Webpagina Cisco IP-telefoon](#), op pagina 237

De beheerpagina voor de telefoon configureren

De beheerwebpagina wordt ingeschakeld wanneer de telefoon van de fabriek wordt verzonden en het wachtwoord is ingesteld op Cisco. Maar als een telefoon wordt geregistreerd met Cisco Unified Communications Manager, moet de beheerwebpagina worden ingeschakeld en een nieuw wachtwoord worden geconfigureerd.

Schakel deze webpagina in en stel aanmeldgegevens in voordat u de webpagina voor het eerst gebruikt nadat de telefoon is geregistreerd.

Na het inschakelen is de beheerwebpagina toegankelijk via HTTPS-poort 8443 (<https://x.x.x.x:8443>, waarbij x.x.x.x is een IP-adres voor de telefoon is).

Voordat u begint

Kies een wachtwoord voordat u de webpagina voor beheer inschakelt. Het wachtwoord kan een combinatie van letters of cijfers, maar moet tussen 8 en 127 tekens lang zijn.

Uw gebruikersnaam is permanent ingesteld op beheerder.


Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon** .
 - Stap 2** Ga naar de telefoon.
 - Stap 3** Stel in **Productspecifieke configuratie-indeling** de parameter **Webbeheerder** in op **Ingeschakeld**.
 - Stap 4** Voer in het veld **Beheerderswachtwoord** een wachtwoord in.
 - Stap 5** Selecteer **Opslaan** en klik op **OK**.
 - Stap 6** Selecteer **Config toepassen** en klik op **OK**.
 - Stap 7** Start de telefoon opnieuw.
-

Webpagina telefoonbeheer openen

Wanneer u toegang wilt tot de webpagina's voor telefoonbeheer, moet u de beheerderspoort opgeven.

Procedure

- Stap 1** Het IP-adres van de telefoon verkrijgen:
 - Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon** en zoek de telefoon. Telefoon die zijn aangemeld bij Cisco Unified Communications Manager, geven het IP-adres weer in het venster **Telefoons zoeken en vermelden** en boven aan het **telefoonconfiguratievenster**.
 - Druk op de telefoon op **Toepassingen** , kies **Telefoongegevens** en schuif vervolgens naar het veld IPv4-adres.
 - Stap 2** Open een webbrowsen en voer de volgende URL in waarbij *IP-adres* het IP-adres is van de Cisco IP-telefoon.
https://<IP_adres>:8443
 - Stap 3** Voer in het veld Wachtwoord uw wachtwoord in.
 - Stap 4** Klik op **Verzenden**.
-

Een gebruikerscertificaat installeren via de webpagina voor telefoonbeheer

U kunt een gebruikerscertificaat handmatig installeren op de telefoon als Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP) niet beschikbaar is.

Het vooraf geïnstalleerde Manufacturing Installed Certificate (MIC) kan worden gebruikt als het gebruikerscertificaat voor EAP TLS.

Nadat het gebruikerscertificaat wordt geïnstalleerd, moet u aan het toevoegen aan de vertrouwde lijst van de RADIUS-server.

Voordat u begint

Voordat u een gebruikerscertificaat voor een telefoon kunt installeren, moet u:

- Een gebruikerscertificaat op uw computer opslaan. Het certificaat moet de PKCS #12-indeling hebben.

- Het wachtwoord van het certificaat ophalen.

Procedure

- Stap 1** Selecteer **Certificaten** op de webpagina voor telefoonbeheer.
- Stap 2** Ga naar het veld Gebruiker installeren en klik op **Installeren**.
- Stap 3** Blader naar het certificaat op uw computer.
- Stap 4** In het veld **Wachtwoord ophalen** voert u het certificaatwachtwoord in.
- Stap 5** Klik op **Uploaden**.
- Stap 6** Start de telefoon opnieuw nadat het uploaden voltooid is.
-

Een certificaat voor de verificatieserver installeren via de webpagina voor telefoonbeheer

U kunt een certificaat voor de verificatieserver handmatig installeren op de telefoon als Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP) niet beschikbaar is.

Voor EAP-TLS moet de het CA-basiscertificaat dat het certificaat RADIUS-server heeft afgegeven, zijn geïnstalleerd.

Voordat u begint

Voordat u een certificaat op een telefoon kunt installeren, moet u een certificaat voor de verificatieserver op uw computer opgeslagen hebben. Het certificaat moet zijn gecodeerd in PEM (Base-64) of DER.

Procedure

- Stap 1** Selecteer **Certificaten** op de webpagina voor telefoonbeheer.
- Stap 2** Ga naar het veld **Verificatieserver CA (beheerderswebpagina)** en klik op **Installeren**.
- Stap 3** Blader naar het certificaat op uw computer.
- Stap 4** Klik op **Uploaden**.
- Stap 5** Start de telefoon opnieuw nadat het uploaden voltooid is.

Als u meer dan één certificaat wilt installeren, installeert u alle certificaten voordat u de telefoon opnieuw start.

Een beveiligingscertificaat handmatig verwijderen van de webpagina voor telefoonbeheer

U kunt een beveiligingscertificaat handmatig verwijderen van de telefoon als Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP) niet beschikbaar is.

Procedure

- Stap 1** Selecteer **Certificaten** op de webpagina voor telefoonbeheer.

- Stap 2** Zoek het certificaat op de pagina **Certificaten**.
- Stap 3** Klik op **Verwijderen**.
- Stap 4** Start de telefoon opnieuw nadat de verwijdering is voltooid.

Handmatig instellen van datum en tijd op de telefoon

Met certificaatgebaseerde verificatie moet de telefoon de juiste datum en tijd weergeven. Een verificatieserver controleert de datum en tijd op de telefoon tegen de vervaldatum van het certificaat. Als de datums en tijden van de telefoon en de server niet overeenkomen, werkt de telefoon niet meer.

Gebruik deze procedure om de datum en tijd op de telefoon handmatig in te stellen als de telefoon niet de juiste informatie van uw netwerk ontvangt.

Procedure

- Stap 1** Schuif van de telefoonbeheerpagina naar **Datum en tijd**.
- Stap 2** Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Klik op **Telefoon instellen op lokale datum en tijd** om de telefoon te synchroniseren met een lokale server.
 - Selecteer in de velden **Datum en tijd opgeven** de maand, de dag, het jaar, het uur, de minuut en de seconde in de menu's en klik op **Telefoon instellen op specifieke datum en tijd**.

SCEP instellen

Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP) is de norm voor het automatisch afgeven en vernieuwen van certificaten. Hiermee wordt voorkomen dat u certificaten handmatig op uw telefoon moet installeren.

De SCEP-productspecifieke configuratieparameters configureren

U moet de volgende SCEP-parameters configureren op de webpagina van de telefoon

- RA IP-adres
- SHA-1 of SHA-256 vingerafdruk van het CA-basiscertificaat voor de SCEP-server

De Cisco IOS Registration Authority (RA) dient als proxy voor de SCEP-server. De SCEP-client op de telefoon gebruikt de parameters die worden gedownload van Cisco Unified Communication Manager. Nadat u de parameters hebt geconfigureerd, verzendt de telefoon een SCEP `getcs`-verzoek aan de RA en het CA basiscertificaat wordt gevalideerd met de gedefinieerde vingerafdruk.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
- Stap 2** Zoek de telefoon.
- Stap 3** Navigeer naar het gedeelte **Productspecifieke configuratie-indeling**.
- Stap 4** Schakel het selectievakje **WLAN SCEP-server** in om de SCEP-parameter te activeren.

- Stap 5** Schakel het selectievakje **WLAN Root CA Fingerprint (SHA256 of SHA1)** in om de SCEP QED-parameter te activeren.
-

Ondersteuning voor Simple Certificate Enrollment Protocol-server (SCEP)

Als u een SCEP-server (Simple Certificate Enrollment Protocol) gebruikt, kan de server automatisch uw gebruikers- en servercertificaten onderhouden. Configureer op de SCEP-server de SCEP Registration Agent (RA) voor:

- Fungeren als een vertrouwd PKI-punt
- Fungeren als een PKI RA
- Apparaatverificatie uitvoeren met een RADIUS-server

Zie de documentatie bij uw SCEP-server voor meer informatie.

802.1X-verificatie

Cisco IP-telefoon ondersteunt 802.1X-verificatie.

Cisco IP-telefoons en Cisco Catalyst-switches gebruiken traditioneel Cisco Discovery Protocol (CDP) om elkaar te herkennen en om parameters te bepalen zoals VLAN-toewijzing en inline voedingsvereisten. CDP herkent geen lokaal aangesloten werkstations. Cisco IP-telefoons beschikken over een EAPOL-doorgeefmechanisme. Hiermee kan een werkstation dat is verbonden met de Cisco IP-telefoon EAPOL-berichten doorgeven voor 802.1X-verificatie op de LAN-switch. Het doorgeefmechanisme zorgt dat de IP-telefoon niet fungeert als LAN-switch voor het verifiëren van een gegevenspunt voor toegang tot het netwerk.

Cisco IP-telefoons beschikken ook over een proxy EAPOL-uitlogmechanisme. Als de lokaal verbonden pc de verbinding met een IP-telefoon verbreekt, ziet de LAN-switch niet dat de fysieke koppeling niet meer werkt, omdat de koppeling tussen de LAN-switch en de IP-telefoon in stand blijft. Om te voorkomen dat de netwerkintegriteit in gevaar komt, stuurt de IP-telefoon een EAPOL-afmeldbericht naar de switch uit naam van de downstream-pc, waardoor de LAN-switch wordt getriggerd om de verificatievermelding voor de downstream-pc te wissen.

Voor ondersteuning van de 802.1X-verificatie zijn diverse onderdelen vereist:

- Cisco IP-telefoon: de telefoon initieert het verzoek voor toegang tot het netwerk. Cisco IP-telefoon bevat een 802.1X-suppliant. Met deze suppliant kunnen netwerkbeheerders de verbinding regelen van IP-telefoons met de LAN-switchpoorten. De huidige versie van de 802.1X-suppliant voor de telefoon gebruikt de opties EAP-FAST en EAP-TLS voor netwerkverificatie.
- Cisco Secure Access Control Server (ACS) (of een andere verificatieserver van derden): de verificatieserver en de telefoon moeten beide worden geconfigureerd met een gedeeld geheim waarmee de telefoon wordt geverifieerd.
- Cisco Catalyst Switch (of andere switch van derden): de switch moet 802.1X ondersteunen, zodat deze kan optreden als authenticator en de berichten tussen de telefoon en de verificatieserver kan doorgeven. Nadat de uitwisseling is afgerond, kan de switch toegang tot het netwerk toestaan of weigeren.

U moet de volgende acties uitvoeren om 802.1X te configureren.


- Configureer de overige componenten voordat u 802.1X-verificatie op de telefoon inschakelt.

- Configureer pc-poort: de 802.1X-standaard houdt geen rekening met VLAN's en beveelt aan om slechts één apparaat te verifiëren voor een specifieke switchpoort. Sommige switches (waaronder Cisco Catalyst-switches) ondersteunen echter multidomeinverificatie. De switchconfiguratie bepaalt of u een pc kunt aansluiten op de pc-poort van de telefoon.
 - Ingeschakeld: als u een switch gebruikt die multidomeinverificatie ondersteunt, kunt u de pc-poort inschakelen en een pc aansluiten. In dat geval ondersteunt de Cisco IP-telefoon de proxy-EAPOL-uitlogfunctie om de verificatie-uitwisseling tussen de switch en de aangesloten pc te controleren. Meer informatie over IEEE 802.1X-ondersteuning op Cisco Catalyst-switches vindt u in de handleidingen voor Cisco Catalyst-switchconfiguratie op: http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html
 - Uitgeschakeld: als de switch niet meerdere met 802.1X compatibele apparaten ondersteunt op dezelfde poort, moet u de pc-poort uitschakelen als 802.1X-verificatie wordt ingeschakeld. Als u deze poort niet uitschakelt en er vervolgens een pc op aansluit, weigert de switch netwerktoegang voor de telefoon en de pc.
- Spraak-VLAN configureren: omdat de 802.1X-standaard geen rekening houdt met VLAN's, moet u deze instelling configureren op basis van de switchondersteuning.
 - Ingeschakeld: als u een switch gebruikt die multidomeinverificatie ondersteunt, kunt u hetzelfde spraak-VLAN blijven gebruiken.
 - Uitgeschakeld: als de switch niet multidomeinverificatie ondersteunt, schakelt u het spraak-VLAN uit en probeert u de poort toe te wijzen aan het native VLAN.

Toegang tot 802.1X-verificatie

U kunt de instellingen voor 802.1X-verificatie openen via de volgende stappen:

Procedure

-
- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
 - Stap 2** Kies **Beheerdersinstellingen > Beveiligingsinstellingen > 802.1X-verificatie**.
 - Stap 3** Configureer de opties, zoals wordt beschreven in [802.1X-verificatieopties](#), op pagina 114.
 - Stap 4** Druk op **Afsluiten** om dit menu af te sluiten.
-

802.1X-verificatieopties

In de volgende tabel worden de opties voor 802.1X-verificatie beschreven.

Tabel 29: Instellingen 802.1X-verificatie

Optie	Beschrijving	Wijzigen
Apparaatverificatie	<p>Hiermee wordt bepaald of 802.1X-verificatie is ingeschakeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeschakeld: telefoon gebruikt 802.1X-verificatie om toegang tot het netwerk aan te vragen. • Uitgeschakeld: standaardinstelling. De telefoon gebruikt CDP voor VLAN- en netwerktoegang. 	Zie Veld Apparaatverificatie instellen pagina 115.
Transactiestatus	<p>Status: hiermee wordt de status van 802.1X-verificatie weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbroken: geeft aan dat 802.1X-verificatie niet is geconfigureerd op de telefoon. • Geverifieerd: geeft aan dat de telefoon wordt geverifieerd. • In de wacht: geeft aan dat het verificatieproces in behandeling is. <p>Protocol: geeft de EAP-methode weer die wordt gebruikt voor 802.1X-verificatie (EAP-FAST of EAP-TLS).</p>	Alleen op het scherm. Kan niet worden geconfigureerd.

Veld Apparaatverificatie instellen

Procedure

-
- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
- Stap 2** Kies **Beheerdersinstellingen > Beveiligingsinstellingen > 802.1X-verificatie**
- Stap 3** De optie Apparaatverificatie instellen:
- Ja
 - Nee
- Stap 4** Druk op **Toepassen**.
-



HOOFDSTUK 8

Cisco IP-telefoon aanpassen

- [Aangepaste beltonen, op pagina 117](#)
- [Aangepaste achtergrondafbeeldingen, op pagina 117](#)
- [Breedbandcodec instellen, op pagina 119](#)
- [Scherm uit instellen, op pagina 120](#)
- [De kiestoon aanpassen, op pagina 120](#)

Aangepaste beltonen

De telefoon wordt geleverd met drie beltonen die zijn geïmplementeerd in hardware: Sunshine, Chirp, Chirp1.

Cisco Unified Communications Manager biedt ook een standaardset extra beltonen die in de software worden geïmplementeerd als PCM-bestanden (Pulse Code Modulation). De PCM-bestanden bevinden zich, samen met een XML-bestand (Ringlist-wb.xml) waarin de belopties voor uw vestiging worden beschreven, in de TFTP-telefoonlijst op elke Cisco Unified Communications Manager-server.



Let op Alle bestandsnamen maken onderscheid tussen hoofdletters en kleine letters. Als u ringlist-wb.xml gebruikt voor de bestandsnaam, past de telefoon de wijzigingen niet toe.

Voor meer informatie ziet u het hoofdstuk Aangepaste beltonen en achtergronden in de [Functieconfiguratiehandleiding voor Cisco Unified Communications Manager](#) voor Cisco Unified Communications Manager versie 12.0 (1) of later.

Aangepaste achtergrondafbeeldingen

U kunt de achtergrondafbeelding van een Cisco IP-telefoon aanpassen. Aangepaste achtergrondafbeeldingen zijn een populaire manier om bedrijfslogo's of -afbeeldingen weer te geven en veel bedrijven gebruiken ze om hun telefoons te laten opvallen.

Vanaf firmwareversie 12.7(1) kunt u uw achtergrondafbeelding aanpassen op zowel telefoons als toetsuitbreidingsmodules. Maar u hebt één afbeelding nodig voor de telefoon en één afbeelding voor de uitbreidingsmodule.

De telefoon analyseert de kleuren van de achtergrondafbeelding en wijzigt de kleur van uw lettertype en pictogrammen zodat u deze kunt lezen. Als uw achtergrond donker is, wijzigt de telefoon de lettertypen en

pictogrammen in wit. Als uw achtergrond licht is, worden de lettertypen en pictogrammen in zwart weergegeven op de telefoon.

Het is raadzaam om een eenvoudige afbeelding te kiezen zoals een effen kleur of patroon voor uw achtergrond. Probeer geen afbeeldingen met veel contrast te gebruiken.

U kunt op een van de volgende twee manieren aangepaste achtergrondafbeeldingen toevoegen:

- Met behulp van het bestand Lijst
- Met behulp van een algemeen telefoonprofiel

Als u wilt dat de gebruiker uw afbeelding kan kiezen uit verschillende achtergronden die beschikbaar zijn op de telefoon, wijzigt u het bestand Lijst. Als u echter de afbeelding naar de telefoon wilt pushen, maakt u een Algemeen telefoonprofiel of past u een bestaand Algemeen telefoonprofiel aan.

Ongeacht de benadering, moet u rekening houden met het volgende:

- Uw afbeeldingen moeten PNG-indeling hebben en de afmetingen van de volledige afbeelding moeten binnen de volgende afmetingen vallen.
 - Miniaturaafbeeldingen: 139 x 109 pixels (breedte x hoogte).
 - Cisco IP-telefoon 8800-serie: 800 x 480 pixels
 - Cisco IP-telefoon 8851 en 8861 toetsuitbreidingsmodule met dubbel lcd-scherf: 320 x 480 pixels
 - Cisco IP-telefoon 8865 toetsuitbreidingsmodule met dubbel lcd-scherf: 320 x 480 pixels
 - Cisco IP-telefoon 8800 toetsuitbreidingsmodule met enkel lcd-scherf: 272 x 480 pixels
- Upload de afbeeldingen, de miniaturaafbeeldingen en het bestand Lijst naar uw TFTP-server. De map is:
 - Cisco IP-telefoon 8800-serie: Desktops/800x480x24
 - Cisco IP-telefoon 8851 en 8861 toetsuitbreidingsmodule met dubbel lcd-scherf — Desktops/320x480x24
 - Cisco IP-telefoon 8865 toetsuitbreidingsmodule met dubbel lcd-scherf: Desktops/320x480x24
 - Cisco IP-telefoon 8800 toetsuitbreidingsmodule met enkel lcd-scherf: Desktops/272x480x24

Start de TFTP-server opnieuw op nadat het uploaden is voltooid.

- Als u niet wilt dat de gebruiker een eigen achtergrondafbeelding kan selecteren, schakelt u **Eindgebruikerstoegang tot telefooninstelling achtergrondafbeelding** uit. Sla het telefoonprofiel op en pas het toe. Start de telefoons opnieuw op zodat de wijzigingen doorgevoerd worden.



Opmerking

U kunt de achtergrondafbeeldingen in de telefoon bulksgewijs toepassen met **Algemeen telefoonprofiel**. Voor bulkconfiguratie moet u echter de **instelling 'Eindgebruikerstoegang tot achtergrondafbeelding voor telefoon activeren' uitschakelen**. Meer informatie over het bulksgewijs configureren van achtergrondafbeeldingen vindt u in het hoofdstuk “Algemeen telefoonprofiel” van Aanbevolen procedures met betrekking tot aangepaste achtergrondafbeeldingen voor Cisco IP-telefoon [8800-serie](#).

Meer informatie over het aanpassen van de achtergrond vindt u in de volgende documentatie:

- [Aanbevolen procedures met betrekking tot aangepaste achtergrondafbeeldingen voor Cisco IP-telefoon 8800-serie](#) .
- hoofdstuk Aangepaste beltonen en achtergronden in de [Functieconfiguratiehandleiding voor Cisco Unified Communications Manager](#) voor Cisco Unified Communications Manager versie 12.0 (1) of later.
- Hoofdstuk “Instellingen” in de *Gebruikershandleiding bij de Cisco IP-telefoon 8800-serie*.

Breedbandcodec instellen

Standaard is de G.722-codec ingeschakeld voor de Cisco IP-telefoon. Als Cisco Unified Communications Manager wordt geconfigureerd om G.722 te gebruiken en als het verre eindpunt G.722 ondersteunt, wordt de verbinding tot stand gebracht met de G.722-codec in plaats van G.711.

Deze situatie treedt op ongeacht of de gebruiker een breedbandheadset of -handset heeft ingeschakeld, maar als zowel de headset als de hoorn zijn ingeschakeld, zal de gebruiker merken dat de audiogevoeligheid tijdens het gesprek hoger is. Een hogere gevoeligheid betekent een helder geluid maar ook dat aan het verre eindpunt meer achtergrondruis hoorbaar is: zoals ritselende papieren en gesprekking in de buurt. Zelfs zonder breedbandheadset of -handset vinden sommige gebruikers de extra gevoeligheid van G.722 storend. Andere gebruikers geven de voorkeur aan de extra gevoeligheid van G.722.

De Advertise G.722 en iSAC Codec-serviceparameter bepaalt of breedband wordt ondersteund voor alle apparaten die zijn aangemeld bij deze Cisco Unified Communications Manager-server of voor een specifieke telefoon, afhankelijk van het Cisco Unified Communications Manager Administration-venster waar de parameter wordt geconfigureerd.

Procedure

Stap 1 Breedbandondersteuning configureren voor alle apparaten:

- a) Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Systeem > Bedrijfsparameters**
- b) Stel het veld Advertise G.722 en iSAC Codec in.

De standaardwaarde van deze bedrijfsparameter is **Waar**, wat betekent dat alle Cisco IP-telefoon-modellen die zijn aangemeld bij deze Cisco Unified Communications Manager G.722 doorgeven aan Cisco Unified Communications Manager. Als elk eindpunt in de gesprekspoging G.722 ondersteunt in de voorzieningen, kiest Cisco Unified Communications Manager die codec voor het gesprek waar mogelijk.

Stap 2 Breedbandondersteuning configureren voor een specifiek apparaat:

- a) Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
- b) Stel de Advertise G.722 en iSAC Codec-parameter in bij het gedeelte Productspecifieke configuratie.

De standaardwaarde van deze productspecifieke parameter gebruikt de waarde die bedrijfsparameter opgeeft. Als u dit per telefoon wilt opheffen, kiest u **Ingeschakeld** of **Uitgeschakeld**

Scherm uit instellen

U kunt een weergave bij scherm uit opgeven (alleen tekst, bestandsofvang van maximaal 1 MB). Scherm uit is een XML-service die wordt geactiveerd als de telefoon niet wordt gebruikt voor een bepaalde periode en er geen functiemenu open is.

Gedetailleerde instructies over het maken en weergeven van de Scherm uit-weergave vindt u in *Inactieve URL-afbeeldingen maken op Cisco IP-telefoon* via deze URL:

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products_tech_note09186a00801c0764.shtml

Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager:

- De URL opgeven van de XML-service bij scherm uit:
 - Voor één telefoon: veld Inactief in het telefoonconfiguratievenster in Cisco Unified Communications Manager Administration.
 - Voor meerdere telefoons tegelijk: veld Ruststand-url in het configuratievenster Bedrijfsparameters of in het veld Inactief in het Bulkbeheerprogramma (BAT)
- Geef de tijdsduur op dat de telefoon niet wordt gebruikt voordat de XML-service voor scherm uit wordt geactiveerd:
 - Voor één telefoon: veld Timer inactief in het telefoonconfiguratievenster in Cisco Unified Communications Manager Administration.
 - Voor meerdere telefoons tegelijk: veld Ruststand-url-tijd in het configuratievenster Bedrijfsparameters of in het veld Timer inactief in het Bulkbeheerprogramma (BAT)

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
 - Stap 2** Voer in het veld Inactief de URL in van de XML-service voor scherm uit.
 - Stap 3** Geef in het veld Timer inactief de tijdsduur op dat de inactieve telefoon wacht voordat de XML-service voor scherm uit wordt geactiveerd.
 - Stap 4** Selecteer **Opslaan**.
-

De kiestoon aanpassen

U kunt de telefoons zo instellen dat gebruikers verschillende kiestonen horen voor interne en externe gesprekken. Afhankelijk van uw wensen kunt u kiezen uit drie kiestoonopties:

- Standaard: een verschillende kiestoon voor gesprekken van binnen en buiten.
- Binnen: de kiestoon voor binnen wordt gebruikt voor alle gesprekken.
- Buiten: de kiestoon voor buiten wordt gebruikt voor alle gesprekken.

Always Use Dial Tone (Altijd kiestoon gebruiken) is een verplicht veld in Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Systeem > Serviceparameters**.
- Stap 2** Selecteer de juiste server.
- Stap 3** Selecteer **Cisco CallManager** als de service.
- Stap 4** Schuif naar het deelvenster Clusterbrede parameters.
- Stap 5** Stel **Altijd kiestoon gebruiken** in voor een van de volgende opties:
- Buiten
 - Binnen
 - Standaard
- Stap 6** Selecteer **Opslaan**.
- Stap 7** Start de telefoons opnieuw.
-



HOOFDSTUK 9

Telefoonfuncties en instellingen

- [Overzicht van telefoonfuncties en instellingen, op pagina 123](#)
- [Cisco IP-telefoon-gebruikersondersteuning, op pagina 123](#)
- [Functies van de telefoon, op pagina 124](#)
- [Functietoetsen en schermtoetsen, op pagina 142](#)
- [Configuratie van telefoonfuncties, op pagina 144](#)
- [Schermtoetssjabloon instellen, op pagina 198](#)
- [Telefoontoetssjablonen, op pagina 200](#)
- [VPN-configuratie, op pagina 204](#)
- [Extra lijntoetsen instellen, op pagina 205](#)
- [Timer TLS hervatten instellen, op pagina 208](#)
- [Intelligent Proximity inschakelen, op pagina 209](#)
- [Resolutie videoverzending instellen, op pagina 209](#)
- [Headsetbeheer in oudere versies van Cisco Unified Communications Manager, op pagina 210](#)

Overzicht van telefoonfuncties en instellingen

Nadat u Cisco IP-telefoon in uw netwerk hebt geïnstalleerd, de bijbehorende netwerkinstellingen hebt geconfigureerd en de telefoons hebt toegevoegd aan Cisco Unified Communications Manager, moet u de toepassing Cisco Unified Communications Manager Administration gebruiken om telefoniefuncties te configureren, desgewenst telefoonsjablonen te wijzigen, services in te stellen en gebruikers toe te wijzen.

U kunt extra instellingen voor de Cisco IP-telefoon wijzigen in Cisco Unified Communications Manager Administration. Gebruik deze webtoepassing om onder andere telefoonregistratiecriteria en zoekruimte voor gesprekken in te stellen, bedrijfstelefoonlijsten en services te configureren en om sjablonen met snelkeuzetoetsen te wijzigen.

Wanneer u functies toevoegt aan de lijnknoppen van de telefoon, wordt u beperkt door het aantal lijnknoppen dat beschikbaar is. U kunt niet meer functies toevoegen dan het aantal lijnknoppen op uw telefoon.

Cisco IP-telefoon-gebruikersondersteuning

Als u systeembeheerder bent, bent u waarschijnlijk de primaire bron van informatie voor Cisco IP-telefoon-gebruikers in uw netwerk of bedrijf. Het is belangrijk dat u actuele en grondige informatie aan eindgebruikers verschaft.

Voor een succesvol gebruik van de functies van Cisco IP-telefoon (inclusief Services en spraakberichtensysteemopties) moeten gebruikers informatie van u of van uw netwerkteam ontvangen of moeten ze contact met u kunnen opnemen voor hulp. Zorg ervoor dat u gebruikers namen verschaft van personen met wie ze contact kunnen opnemen voor hulp en instructies hoe ze contact met deze personen kunnen opnemen.

Het is raadzaam dat u een webpagina op uw interne ondersteuningssite maakt waarop eindgebruikers belangrijke informatie kunnen vinden over hun Cisco IP-telefoons.

U kunt bijvoorbeeld de volgende typen informatie op deze site opnemen:

- Gebruikershandleidingen voor alle Cisco IP-telefoon-modellen die u ondersteunt
- Informatie over het verkrijgen van toegang tot de Cisco Unified Communications Self Care Portal
- Lijst met ondersteunde functies
- Gebruikershandleiding of snelle naslaggids voor uw voicemailstelsel

Functies van de telefoon

Nadat u Cisco IP-telefoons hebt toegevoegd aan Cisco Unified Communications Manager, kunt u functionaliteit aan de telefoons toevoegen. De volgende tabel bevat een lijst met ondersteunde telefoniefuncties. Veel van deze functies kunt u configureren met Cisco Unified Communications Manager Administration.

Voor informatie over het optimaal toepassen van deze functies op de telefoon raadpleegt u de *Cisco IP-telefoon 8800-serie gebruikershandleiding*. Zie [Functietoetsen en schermtoetsen, op pagina 142](#) voor een lijst met functies die kunnen worden geconfigureerd als programmeerbare knoppen en specifieke schermtoetsen en functieknoppen.



Opmerking

Cisco Unified Communications Manager Administration bevat ook verschillende serviceparameters waarmee u diverse telefoniefuncties kunt configureren. Voor meer informatie over toegang tot en configureren van de serviceparameters raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Voor meer informatie over de functies van een service, selecteert u de naam van de parameter of de **Help**-knop (?) in het venster [Productspecifieke configuratie](#) (Serviceparameterconfiguratie).

Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Functie	Beschrijving en meer informatie
Verkort kiezen	<p>Stelt gebruikers in staat om een telefoonnummer snel te kiezen door een toegewezen indexcode (1-199) in te voeren op het toetsenblok van de telefoon.</p> <p>Opmerking U kunt verkort kiezen gebruiken terwijl de handset op de haak of van de haak is.</p> <p>Gebruikers wijzen indexcodes toe via de Self Care Portal.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Waarschuwing voor uitvoerbaar inkomend gesprek	<p>Biedt verschillende opties om meldingen voor inkomende gesprekken te beheren. U kunt de gespreksmelding uit- of inschakelen. U kunt ook de nummerweergave activeren of uitzetten.</p> <p>Zie Waarschuwing voor uitvoerbaar inkomend gesprek, Productspecifieke configuratie, op pagina 146.</p>
Ondersteuning voor AES 256-codering voor telefoons	<p>Hiermee wordt de beveiliging uitgebreid dankzij de ondersteuning van TLS 1.2 en nieuwe cijfers. Zie Ondersteunde beveiligingsfuncties, op pagina 88 voor meer informatie.</p>
Agentbegroeting	<p>Een agent kan een vooringestelde begroeting maken en bijwerken. Deze begroeting wordt aan het begin van een gesprek, zoals een klantgesprek, afgespeeld voordat de agent het gesprek met de beller start. De agent kan desgewenst vooraf één of meer begroetingen opnemen.</p> <p>Zie Agentbegroeting inschakelen, op pagina 176.</p>
Elk gesprek opnemen	<p>Hiermee kunnen gebruikers een gesprek opnemen op elke lijn in hun groep voor gesprek opnemen, ongeacht hoe het gesprek naar de telefoon is gerouteerd.</p> <p>Voor gesprek opnemen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Kiesregels van toepassing	<p>Nummers van gedeelde mobiele contactpersonen converteren naar kiesbare netwerknummers.</p> <p>Zie Kiesregels van toepassing, op pagina 80.</p>
Ondersteund doorverbonden gesprek parkeren	<p>Hiermee kunnen gebruikers een gesprek parkeren door op slechts één knop te drukken met de functie Doorverbonden gesprek parkeren. Beheerders moeten de knop Hulp bij doorverbonden gesprek parkeren met Busy Lamp Field (BLF) configureren. Wanneer gebruikers op de inactieve knop Hulp bij doorverbonden gesprek parkeren voor Busy Lamp Field (BLF) drukken voor een actief gesprek, wordt het actieve gesprek geparkeerd in het tijdvak voor Doorverbonden gesprek parkeren dat is gekoppeld aan de knop Hulp bij doorverbonden gesprek parkeren.</p> <p>Voor hulp bij de parkeerfunctie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Hoorbare indicator voor wachtende berichten (AMWI)	<p>Een stottertoon van de handset, hoofdtelefoon of luidspreker geeft aan dat een gebruiker een of meer nieuwe spraakberichten op een lijn heeft.</p> <p>Opmerking De stottertoon is lijnspecifiek. U hoort deze toon alleen als u een lijn gebruikt die nieuwe spraakberichten heeft.</p>
Automatisch beantwoorden	<p>Hiermee worden inkomende gesprekken automatisch verbonden na een of twee keer overgaan.</p> <p>Automatisch beantwoorden werkt met de luidsprekertelefoon of de headset.</p> <p>Voor informatie over telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Automatische poortsynchronisatie	<p>Synchroniseert de poorten met de laagste snelheid tussen telefoonpoorten om pakketverlies tegen te gaan.</p> <p>Zie Automatische poortsynchronisatie, Productspecifieke configuratie, op pagina 146.</p>
Automatisch opnemen	<p>Hiermee kan een gebruiker de functionaliteit voor met één tik opnemen gebruiken voor opneemfuncties.</p> <p>Voor gesprek opnemen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Inbrkn	<p>Hiermee kan een gebruiker inbreken in een gesprek door een drierichtingsconferentiegesprek tot stand te brengen met de ingebouwde conferentiebrug op de doeltelefoon.</p> <p>Zie “cInbrkn” in deze tabel.</p>
Extern naar extern doorschakelen blokkeren	<p>Gebruikers kunnen niet een extern gesprek doorverbinden naar een ander extern gesprek.</p> <p>Voor informatie over extern doorverbinden raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Bluetooth-multiconnectie	<p>Hiermee kan de gebruiker meerdere apparaten aan de telefoon koppelen. De gebruiker kan vervolgens een mobiel apparaat aansluiten en tegelijkertijd Bluetooth en een Bluetooth-hoofdtelefoon gebruiken.</p> <p>De Cisco IP-telefoon 8851NR ondersteunt geen Bluetooth.</p>
Busy Lamp Field (BLF)	<p>Hiermee kan een gebruiker de belstatus van een telefoonlijstnummer controleren dat is gekoppeld aan een snelkeuzeknop op de telefoon.</p> <p>Voor informatie over aanwezigheid raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Busy Lamp Field (BLF) Opnemen	<p>Biedt uitbreidingen voor de functie Busy Lamp Field (BLF) Snelkeuze. Hiermee kunt u een telefoonlijstnummer configureren dat een gebruiker kan controleren voor inkomende gesprekken. Wanneer het telefoonlijstnummer een inkomend gesprek ontvangt, wordt de controlerende gebruiker gewaarschuwd. Deze gebruiker kan het gesprek dan opnemen.</p> <p>Voor informatie over gesprek opnemen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Terugbellen	<p>Stuurt gebruikers een hoorbare en visuele waarschuwing op de telefoon wanneer een bezette of niet-beschikbare partij beschikbaar wordt.</p> <p>Voor informatie over terugbellen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Call Display Restrictions (Gespreksweergavebeperkingen)	<p>Hiermee wordt bepaald welke informatie wordt weergegeven voor bellende of verbonden lijnen, afhankelijk van de partijen die in het gesprek zijn betrokken.</p> <p>Voor informatie over routeringsplannen informatie over Gespreksweergavebeperkingen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Gesprek doorschakelen	<p>Hiermee kunnen gebruikers inkomende gesprekken naar een ander nummer omleiden. Opties voor doorschakelen van gesprekken zijn Alle gesprekken doorschakelen, Gesprekken doorschakelen bij bezet, Gesprek doorschakelen bij geen antwoord en Gesprek doorschakelen bij geen bereik.</p> <p>Voor informatie over telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager en Weergave Self Care Portal aanpassen, op pagina 84.</p>
Call Forward All Loop Breakout (Lus doorbreken bij alle gesprekken doorschakelen)	<p>Detecteert en verhindert lussen met Alle gesprekken doorschakelen. Als een lus met Alle gesprekken doorschakelen wordt gedetecteerd, wordt de configuratie voor Alle gesprekken doorschakelen genegeerd en worden het gesprek doorverbonden.</p>
Call Forward All Loop Prevention (Lus verhinderen bij alle gesprekken doorschakelen)	<p>Detecteert en verhindert lussen met Alle gesprekken doorschakelen. Als een lus met Alle gesprekken doorschakelen wordt gedetecteerd, wordt de configuratie voor Alle gesprekken doorschakelen genegeerd en worden het gesprek doorverbonden.</p>
Call Forward Configurable Display (Configureerbare weergave gesprek doorschakelen)	<p>Voorkomen dat een gebruiker een bestemming voor Alle gesprekken doorschakelen rechtstreeks configureert op de telefoon die een lus voor Alle gesprekken doorschakelen maakt of die een ketting voor Alle gesprekken doorschakelen maakt met meer hops dan de bestaande serviceparameter Forward Maximum Hop Count (Maximumaantal hops voor doorschakelen) toestaat.</p> <p>Voor informatie over telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Call Forward Destination Override (Bestemming gesprekdoorschakeling vervangen)	<p>Hiermee kunt u Alle gesprekken doorschakelen overschrijven in gevallen waarin het doel van Alle gesprekken doorschakelen een gesprek begint met de initiator van Alle gesprekken doorschakelen. Met deze functie kan het doel van Alle gesprekken doorschakelen de initiator van Alle gesprekken doorschakelen bereiken voor belangrijke gesprekken. De vervanging werkt, ongeacht of het telefoonnummer van het doel van Alle gesprekken doorschakelen intern of extern is.</p> <p>Voor informatie over telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Melding gesprekken doorschakelen	<p>Hiermee kunt u de informatie configureren die de gebruiker ziet wanneer een doorgeschakeld gesprek wordt ontvangen.</p> <p>Zie Melding instellen voor gesprekken doorschakelen, op pagina 178.</p>
Call History for Shared Line (Gespreksgeschiedenis voor gedeelde lijn)	<p>Hiermee kunt u activiteiten voor een gedeelde lijn weergeven in de gespreksgeschiedenis van de telefoon. Met deze functie gebeurt het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemiste gesprekken voor een gedeelde lijn registreren • Alle beantwoorde en geplaatste gesprekken voor een gedeelde lijn registreren

Functie	Beschrijving en meer informatie
Gesprek parkeren	<p>Hiermee kunnen gebruikers een gesprek parkeren (tijdelijk opslaan) en het gesprek vervolgens ophalen met behulp van een andere telefoon in het Cisco Unified Communications Manager-systeem.</p> <p>U kunt het veld 1 lijn toewijden aan gesprekken parkeren configureren in het deelvenster Productspecifieke configuratie-indeling om het gesprek te parkeren op de oorspronkelijke lijn of een andere lijn.</p> <p>Wanneer het veld is ingeschakeld, blijft het geparkeerde gesprek op de lijn van de gebruiker staan en kunnen ze de schermtoets Hervatten gebruiken om het gesprek weer voort te zetten. De gebruiker ziet het toestelnummer voor het geparkeerde gesprek op het telefoonscherm.</p> <p>Wanneer het veld is uitgeschakeld, wordt het geparkeerde gesprek doorverbonden naar de lijn voor gesprekken parkeren. De lijn van de gebruiker keert terug naar de status Inactief en het toestelnummer van het geparkeerde gesprek wordt weergegeven in een pop-upvenster. De gebruiker kiest het toestelnummer om het gesprek voort te zetten.</p> <p>Voor informatie over de parkeerfunctie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Gesprek opnemen	<p>Hiermee kunnen gebruikers een gesprek dat binnenkomt op een andere telefoon binnen hun groep voor opnemen, omleiden naar hun telefoon.</p> <p>U kunt een hoorbare en visuele waarschuwing configureren voor de primaire lijn op de telefoon. Met deze waarschuwing kunnen de gebruikers worden geïnformeerd dat er een gesprek dat binnenkomt in hun groep voor opnemen.</p> <p>Voor informatie over gesprek opnemen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Gespreksopnamen	<p>Hiermee kan een supervisor een actief gesprek opnemen. De gebruiker hoort mogelijk een geluidssignaal tijdens een gesprek als het wordt opgenomen.</p> <p>Wanneer een gesprek is beveiligd, wordt de beveiligingsstatus van het gesprek weergegeven als een hangslotpictogram op Cisco IP-telefoons. De verbonden partijen horen mogelijk ook een geluidssignaal om aan te geven dat het gesprek veilig is en wordt opgenomen.</p> <p>Opmerking Wanneer een actief gesprek wordt gecontroleerd of opgenomen, kan de gebruiker intercomgesprekken ontvangen en starten. Als de gebruiker een intercomgesprek start, wordt het actieve gesprek in de wacht geplaatst. Dit zorgt ervoor dat de opnamesessie wordt beëindigd en de meeluistersessie wordt opgeschort. Als u de meeluistersessie wilt hervatten, moet de partij van wie het gesprek wordt meegeluisterd, het gesprek hervatten.</p> <p>Voor informatie over Monitoring and Recording raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Wachtend gesprek	<p>Hiermee wordt een gesprek aangegeven dat binnenkomt terwijl een ander gesprek bezig is (en gebruikers mogen dat gesprek beantwoorden). Er verschijnt informatie over het inkomende gesprek op de telefoon.</p> <p>Voor informatie over telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Beltoon Wachtend gesprek	<p>Gebruikers van Wachtend gesprek hebben de mogelijkheid om een hoorbare beltoon te horen in plaats van de standaardpiep.</p> <p>Opties zijn Overgaan en Eén keer overgaan.</p> <p>Voor informatie over telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Nummerweergave	<p>Belleridentificatie, zoals telefoonnummer, naam of andere beschrijvende tekst wordt op de telefoonweergave weergegeven.</p> <p>Voor informatie over routeringsplan, gespreksweergavebeperkingen en telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Blokking beller-ID	<p>Hiermee kan een gebruiker het telefoonnummer of e-mailadres blokkeren voor telefoons waarvoor belleridentificatie is ingeschakeld.</p> <p>Voor informatie over routeringsplan en telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Calling Party Normalization (Normalisatie bellende partij)	<p>Met Normalisatie bellende partij worden telefoongesprekken weergegeven voor de gebruiker met een kiesbaar telefoonnummer. Eventuele escapecodes worden aan het nummer toegevoegd zodat de gebruiker gemakkelijk opnieuw met de beller kan verbinden. Het nummer dat kan worden gebeld, wordt opgeslagen in de gespreksgeschiedenis en kan worden opgeslagen in het persoonlijke adresboek.</p>
CAST voor SIP	<p>Brengt communicatie tot stand tussen Cisco Unified Video Advantage (CUVA) en Cisco IP-telefoons om video op de pc te ondersteunen ook als de IP-telefoon geen videovoorziening heeft.</p>
cInbrkn	<p>Stelt een gebruiker in staat om deel te nemen aan een niet-privégesprek op een gedeelde telefoonlijn. Met cInbrkn voegt u een gebruiker toe aan een gesprek waardoor dit verandert in een conferentie en de gebruiker en andere partijen toegang hebben tot conferentiefuncties. De telefonische vergadering wordt tot stand gebracht met de Cisco Unified Communications Manager conferentiebridge-functionaliteit.</p> <p>U dient zowel de functie van de schermtoets als die van de conferentiebrug in te schakelen zodat cInbrkn correct functioneert.</p> <p>In Firmwarerelease 10.2(2) en hoger kan de functionaliteit cInbrkn worden geopend via de functietoets Inbreken.</p> <p>Raadpleeg voor meer informatie het hoofdstuk "Inbreken" in de Functieconfiguratiehandleiding voor Cisco Unified Communications Manager.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Een mobiel apparaat opladen	<p>Een gebruiker kan een mobiel apparaat opladen door het te verbinden met de USB-poort van de Cisco IP-telefoon.</p> <p>Zie <i>Cisco IP-telefoon 8800-serie Gebruikershandleiding</i>.</p>
Cisco Extension Mobility	<p>Hiermee krijgen toegang tot de configuratie van de Cisco IP-telefoon, zoals lijnweergaven, services en snelkiesnummers via een gedeelde Cisco IP-telefoon.</p> <p>Cisco Extension Mobility is handig als gebruikers vanaf verschillende locaties in uw bedrijf werken of als ze een werkruimte met collega's delen.</p>
Cisco Extension Mobility Cross Cluster (EMCC)	<p>Hiermee kan een gebruiker die in één cluster is geconfigureerd, zich aanmelden bij een Cisco IP-telefoon in een andere cluster. Gebruikers van een hoofdcluster melden zich aan bij een Cisco IP-telefoon bij een bezoekende cluster.</p> <p>Opmerking Cisco Extension Mobility configureren op Cisco IP-telefoons voordat u EMCC configureert.</p>
Cisco IP Manager Assistant (IPMA)	<p>Biedt functies voor het routeren van gesprekken en andere beheerfuncties waarmee managers en assistenten telefoontjes effectiever kunnen beheren.</p> <p>Zie Cisco IP Manager Assistant instellen, op pagina 193.</p>
Cisco IP Phone 8800 Toetsuitbreidingsmodule Cisco IP Phone 8851/8861 Toetsuitbreidingsmodule Cisco IP Phone 8865 Toetsuitbreidingsmodule	<p>Biedt extra toetsen door een uitbreidingsmodule toe te voegen aan de telefoon.</p> <p>Zie voor meer informatie de <i>Cisco IP-telefoon 7800 en 8800-series Accessoireshandleiding voor Cisco Unified Communications Manager</i>.</p>
Cisco IP Phone 8811Ondersteuning	Biedt ondersteuning voor de Cisco IP Phone 8811.
Ondersteuning Cisco IP-telefoon 8851NR	Biedt ondersteuning voor de Cisco IP-telefoon 8851NR
Cisco Unified Communications Manager Express (Unified CME), onderhandelen over versie	<p>Cisco Unified Communication Manager Express gebruikt een speciale tag in de informatie die ter identificatie naar de telefoon wordt gestuurd. Met deze tag kan de telefoon services leveren aan de gebruiker die de switch ondersteunt.</p> <p>Zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cisco Unified Communications Manager Express Systeembeheerhandleiding</i> • Interactie Cisco Unified Communications Manager Express, op pagina 23
Cisco Unified Video Advantage (CUVA)	<p>Hiermee kunnen gebruikers videogesprekken maken met behulp van een Cisco IP-telefoon, een persoonlijke computer en een videocamera.</p> <p>Opmerking Configureer de parameter voor videofuncties in de sectie Productspecifieke configuratielay-out in Telefoonconfiguratie.</p> <p>Zie de Cisco Unified Video Advantage-documentatie.</p>
Cisco WebDialer	Hiermee kunnen gebruikers gesprekken beginnen vanuit web- en desktoptoepassingen.

Functie	Beschrijving en meer informatie
Classic Ringtone (Klassieke beltoon)	<p>Ondersteunt beltonen die zijn ingesloten in de firmware van de telefoon of gedownload via de Cisco Unified Communications Manager. Met de functie worden dezelfde beschikbare beltonen gebruikt als andere Cisco IP-telefoons.</p> <p>Zie Aangepaste beltonen, op pagina 117.</p>
Conferentie	<p>Hiermee kan een gebruiker tegelijkertijd met meerdere partijen spreken door elke deelnemer afzonderlijk te bellen. Conferentiefuncties zijn Conferentie en Meet Me.</p> <p>Hiermee kan een niet-initiator in een standaardconferentie (ad hoc) deelnemers toevoegen of verwijderen. Ook kunnen conferentiedeelnemers met deze functie twee standaardconferenties op dezelfde lijn samenvoegen.</p> <p>Met de serviceparameter Advance Ad hoc Conference (Ad hoc conferentie uitvoeren) die standaard is uitgeschakeld in Cisco Unified Communications Manager Administration, kunt u deze functies inschakelen.</p> <p>Opmerking Zorg ervoor dat u uw gebruikers informeert of deze functies zijn geactiveerd.</p>
Configureerbare Energy Efficient Ethernet (EEE) voor pc- en switchpoort	<p>Biedt een methode om EEE-functies te beheren op een pc-poort en switchpoort door EEE in of uit te schakelen. De functie beheert beide poorttypen afzonderlijk. De standaardwaarde is Ingeschakeld.</p> <p>Zie Energy Efficient Ethernet instellen voor switch- en Pc-poort, op pagina 179.</p>
Configureerbare tekengrootte	<p>Hiermee kunnen gebruikers het maximumaantal tekens verhogen of verlagen dat de IP-telefoon weergeeft voor gespreksgeschiedenis en gesprekscherm door de tekengrootte te wijzigen.</p> <p>Een kleiner lettertype vergroot het maximumaantal weergegeven tekens en een groter lettertype verlaagt het maximumaantal weergegeven tekens.</p>
CTI Applications (CTI-toepassingen)	<p>Met een CTI-routepunt (Computer Telephony Integration) kan een virtueel apparaat worden aangewezen om meerdere, gelijktijdige gesprekken te ontvangen voor toepassingsbeheerde omleiding.</p>
Alles afwijzen	<p>Hiermee kan een gebruiker een inkomend gesprek, verbonden gesprek of een gesprek in de wacht rechtstreeks met een voicemailberichtensysteem doorverbinden. Wanneer een gesprek wordt afgewezen, wordt de lijn beschikbaar om nieuwe gesprekken tot stand te brengen of te ontvangen.</p> <p>Voor meer informatie over direct omleiden raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Device Invoked Recording (Door apparaat gestarte opname)	<p>Biedt eindgebruikers de mogelijkheid hun telefoongesprekken via een schermtoets te registreren.</p> <p>Daarnaast kunnen beheerders telefoongesprekken blijven registreren via de CTI-gebruikersinterface.</p> <p>Voor informatie over Monitoring and Recording raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Doorverbonden gesprek parkeren	<p>Hiermee kan een gebruiker een actief gesprek doorverbinden met een voor een specifiek gesprek beschikbaar parkeernummer dat de gebruiker kiest of snelkiest. Met de knop BLF parkeerfunctie wordt aangegeven of een parkeernummer van een doorverbonden gesprek bezet is en wordt snelkeuzetoegang geboden tot het parkeernummer van het doorverbonden gesprek.</p> <p>Opmerking Als u de functie Doorverbonden gesprek parkeren implementeert, kan de schermtoets Parkeren niet worden geconfigureerd. Hiermee wordt voorkomen dat gebruikers de twee parkeerfuncties verwarren.</p> <p>Voor informatie over de parkeerfunctie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Pictogrammen voor batterijsterkte en signaalsterkte weergeven	<p>Geeft de batterij- en de signaalsterkte van de mobiele telefoon weer op de IP-telefoon wanneer de mobiele telefoon is verbonden met de IP-telefoon via Bluetooth.</p> <p>De Cisco IP-telefoon 8851NR ondersteunt geen Bluetooth.</p>
Distinctive Ring (Afwijkende beltoon)	<p>Gebruikers kunnen aanpassen hoe een binnenkomend gesprek en een nieuw voicemailbericht wordt aangegeven op de telefoon.</p> <p>Voor informatie over gesprek opnemen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Niet storen (NST)	<p>Wanneer Niet storen (NST) is ingeschakeld, gaat de telefoon niet hoorbaar over tijdens de inbelstatus van een gesprek en vinden er geen enkele hoorbare of visuele meldingen plaats.</p> <p>Wanneer ingeschakeld, wordt de koptekst van de telefoon rood en wordt Niet storen weergegeven op de telefoon.</p> <p>Als Multilevel Precedence And Preemption (MLPP) is geconfigureerd en de gebruiker een voorrangsgesprek ontvangt, zal de telefoon een speciale beltoon laten horen.</p> <p>Zie Niet storen instellen, op pagina 175.</p>
JAL/TAL in-en uitschakelen	<p>Stelt de beheerder in staat om de functies Over verschillende lijnen deelnemen (Join Across Lines, JAL) en Direct doorverbinden over lijnen (Direct Transfer Across Lines, TAL) aan te sturen.</p> <p>Zie het beleid voor samenvoegen en direct doorverbinden, Productspecifieke configuratie, op pagina 146.</p>
EnergyWise	<p>Hiermee kan een IP-telefoon op vooraf bepaalde tijden in sluimerstand worden geplaatst (uitgeschakeld) en in wekstand (inschakelen) met het oog op energiebesparing.</p> <p>Zie Planning EnergyWise op Cisco IP-telefoon, op pagina 172.</p>
Modus Verbeterde lijn	<p>Schakel Modus Verbeterde lijn in om de knoppen aan beide zijden van het telefoonscherm als lijntoetsen te gebruiken.</p> <p>Zie Extra lijntoetsen instellen, op pagina 205.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Enhanced Secure Kruiscluster Extension Mobility (EMCC)	Hiermee wordt de EMCC-functie (Secure Kruiscluster Extension Mobility) verbeterd door de netwerk- en beveiligingsconfiguraties op de aanmeldingstelefoon te behouden. Hierdoor worden beveiligingsbeleidsregels gehandhaafd, wordt netwerkbandbreedte behouden en worden netwerkfouten binnen de bezoekende cluster (VC/Visiting Cluster) voorkomen.
Snelkiesnummers	Hiermee kan een gebruiker een snelkiesnummer invoeren om te bellen. Snelkiescodes kunnen worden toegewezen aan telefoonnummers of vermeldingen in het persoonlijk adresboek. Zie “Services” in deze tabel. Zie Sjabloon met snelkeuzetoetsen wijzigen voor persoonlijk adresboek of snelkiesnummers , op pagina 203.
Groepsgesprek opnemen	Hiermee kan een gebruiker een gesprek beantwoorden dat binnenkomt op een telefoonlijstnummer in een andere groep. Voor informatie over gesprek opnemen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.
Hoofdtelefoon Sidetone Control (Zijtoonbeheer hoofdtelefoon)	Hiermee kan een beheerder het zijtoonniveau van een vaste headset instellen.
Terugverwijzen in wachtstand	Beperkt de tijdsduur dat een gesprek in de wacht kan staan voordat het wordt terugverwezen naar de telefoon die het gesprek in de wacht heeft gezet en de gebruiker wordt gewaarschuwd. Terugverwezen gesprekken worden onderscheiden van inkomende gesprekken met één beltoon (of piepsignaal, al naar gelang de instelling voor indicator nieuw gesprek voor de lijn). Deze melding worden met intervallen herhaald als het gesprek niet wordt hervat. Een gesprek dat Terugverwijzing in wachtstand activeert, geeft ook een geanimeerd pictogram weer in de gespreksballon. U kunt de gespreksprioriteit configureren om inkomende of terugverwezen gesprekken voorrang te geven.
Status In de wacht	Hiermee kunnen telefoons met een gedeelde lijn onderscheid maken tussen de lokale en externe lijnen die een gesprek in de wacht hebben geplaatst.
Wacht/Hervat	Hiermee kan de gebruiker een verbonden gesprek van een actieve status overzetten naar de status In de wacht. <ul style="list-style-type: none"> • Geen configuratie vereist tenzij u Muziek tijdens wachtstand wilt gebruiken. Zie “Muziek tijdens wachtstand” in deze tabel voor informatie. • Zie “Terugverwijzing in wachtstand” in deze tabel.
HTTP-download	Hiermee wordt het bestandsdownloadproces voor de telefoon uitgebreid om HTTP standaard te gebruiken. Als de HTTP-download mislukt, gaat de telefoon weer TFTP-download gebruiken.

Functie	Beschrijving en meer informatie
Groepsnummer	<p>Zorgt voor verdelen van de werklast voor gesprekken naar een hoofdtelefoonlijstnummer. Een zoekgroep bevat een reeks telefoonlijstnummers die de inkomende gesprekken kunnen beantwoorden. Als het eerste telefoonlijstnummer in de zoekgroep bezet is, zoekt het systeem naar het volgende beschikbare nummer in de groep en schakelt het gesprek door naar die telefoon.</p> <p>U kunt de beller-id (als de beller-id is geconfigureerd), het telefoonnummer en het pilotnummer van de Hunt-groep weergeven in de waarschuwing voor een binnenkomend gesprek voor het Hunt-groepgesprek. Het Hunt-groepnummer wordt weergegeven na het label Hunt-groep.</p> <p>Voor informatie over zoekgroepen en routingsschema's raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Toasttimer inkomende oproep	<p>Hiermee stelt u de tijdsduur in dat een melding voor een inkomende oproep op het telefoonscherm staat.</p> <p>Zie Toasttimer inkomende oproep, Productspecifieke configuratie, op pagina 146.</p>
Intelligente nabijheid	<p>Hiermee kunnen gebruikers een mobiel apparaat koppelen met de telefoon via Bluetooth en de telefoon gebruiken om mobiele gesprekken te starten en te ontvangen.</p> <p>Zie Intelligent Proximity inschakelen, op pagina 209.</p> <p>Cisco IP-telefoons 8811, 8841 en 8851NR ondersteunen Bluetooth of Intelligent Proximity niet.</p>
Intercom	<p>Hiermee kunnen gebruikers intercomgesprekken starten en ontvangen met programmeerbare telefoonknoppen. U kunt de intercomlijknoppen configureren voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direct een specifiek intercomtoestel te bellen. • Een intercomgesprek te starten en vervolgens de gebruiker te vragen om een geldig intercomnummer in te voeren. <p>Opmerking Als de gebruiker zich dagelijks aanmeldt bij dezelfde telefoon met een Cisco Extension Mobility-profiel, kunt u de sjabloon met snelkeuzetoetsen die de intercomgegevens bevat, toewijzen aan het profiel en de telefoon toewijzen als standaard intercomapparaat voor de intercomlijn.</p>
Ondersteuning voor alleen IPv6	<p>Biedt ondersteuning voor uitgebreide IP-adressering op Cisco IP-telefoons. IPv4- en IPv6-configuratie wordt aanbevolen en volledig ondersteund. Bepaalde functies worden niet ondersteund in een zelfstandige configuratie. Alleen IPv6-adressen zijn toegewezen.</p> <p>Zie Netwerkinstellingen configureren, op pagina 58.</p>
Jitter Buffer (Jitterbuffer)	<p>Met de functie Jitterbuffer wordt jitter vanaf 10 milliseconden (ms) tot 1000 ms verwerkt voor audiostreams.</p> <p>Dit wordt uitgevoerd in een adaptieve modus en wordt dynamisch aangepast aan de hoeveelheid jitter.</p>
Deeln	<p>Hiermee kunnen gebruikers twee gesprekken op één lijn combineren om een conferentiegesprek tot stand te brengen en in het gesprek te blijven.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Lijnstatus voor gesprekslijsten	<p>Hiermee kan de gebruiker de beschikbaarheidstatus van de lijnstatus zien van gecontroleerde lijnnummers in de gespreksgeschiedenislijst. De Lijnstatus kan zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offline • Beschikbaar • In gebruik • Niet storen <p>Zie BLF inschakelen voor gesprekslijsten, op pagina 178.</p>
Lijnstatus in bedrijfstelefoonlijst	<p>Schakelt de weergave in van de status van een contactpersoon in de bedrijfstelefoonlijst.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offline • Beschikbaar • In gebruik • Niet storen <p>Zie BLF inschakelen voor gesprekslijsten, op pagina 178.</p>
Regeltekstlabel	<p>Hiermee stelt u een tekstlabel in voor een telefoonlijn in plaats van het telefoonlijstnummer.</p> <p>Zie Label voor een lijn instellen, op pagina 187.</p>
Log out of hunt groups (Afmelden bij zoekgroepen)	<p>Hiermee kunnen gebruikers zich afmelden bij een zoekgroep en gesprekken tijdelijk blokkeren om te voorkomen dat hun telefoon overgaat wanneer ze niet beschikbaar zijn om gesprekken aan te nemen. Afmelden bij zoekgroepen voorkomt niet dat bij niet-zoekgroeps gesprekken de telefoon overgaat.</p> <p>Voor informatie over routingschema raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
MCID (Malicious Caller Identification)	<p>Hiermee kunnen gebruikers de systeembeheerder informeren over verdachte gesprekken die zijn ontvangen.</p>
Meet Me-conferentie	<p>Hiermee kan een gebruiker een Meet Me-conferentie hosten waarin andere deelnemers een vooraf bepaald nummer bellen op een geplande tijd.</p>
Wachtend bericht	<p>Hiermee worden telefoonlijstnummers gedefinieerd voor aan- en uit-indicators voor wachtende berichten. In een rechtstreeks verbonden spraakberichtensysteem wordt het opgegeven telefoonlijstnummer gebruikt om een indicator voor wachtende berichten in te stellen of te wissen voor een bepaalde Cisco IP-telefoon.</p> <p>Voor informatie over nieuwe berichten en voicemail raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Indicator voor wachtend bericht	<p>Een lampje op de handset waarmee wordt aangegeven dat een gebruiker een of meer nieuwe spraakberichten heeft.</p> <p>Voor informatie over nieuwe berichten en voicemail raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Minimaal beltoonvolume	<p>Hiermee wordt een minimaal niveau voor beltoonvolume ingesteld voor een IP-telefoon.</p>
Missed Call Logging (Registratie gemiste gesprekken)	<p>Hiermee kan een gebruiker opgeven of gemiste gesprekken worden geregistreerd in de map met gemiste gesprekken voor een bepaalde lijnweergave.</p> <p>Voor informatie over telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Mobiel verbinden	<p>Hiermee kunnen gebruikers zakelijke gesprekken beheren met één telefoonnummer en bestaande gesprekken opnemen op de bureaubladtelefoon en een extern apparaat, zoals een mobiele telefoon. Gebruikers kunnen de groep bellers beperken overeenkomstig telefoonnummer en tijd van de dag.</p> <p>Zie de informatie over Cisco Unified Mobility in de documentatie bij uw specifieke versie van particular Cisco Unified Communications Manager.</p>
Mobile en Remote Access via Expressway	<p>Hiermee kunnen externe werknemers eenvoudig en veilig verbinding maken met het bedrijfsnetwerk zonder dat ze een VPN-clienttunnel (Virtual Private Network) nodig hebben.</p> <p>Zie Mobile en Remote Access via Expressway, op pagina 181.</p>
Mobiele spraaktoegang	<p>Hiermee worden Mobiel verbinden-mogelijkheden uitgebreid door gebruikers toe te staan toegang te krijgen tot een IVR-systeem (Interactive Voice Response) om een gesprek tot stand te brengen vanaf een extern apparaat, zoals een mobiele telefoon.</p> <p>Zie Cisco Unified Mobility in de documentatie bij uw specifieke versie van particular Cisco Unified Communications Manager.</p>
Monitoring and Recording	<p>Hiermee kan een supervisor een actief gesprek stil controleren. De supervisor kan geen van de partijen in het gesprek horen. De gebruiker hoort mogelijk een geluidssignaal tijdens een gesprek als wordt meegeluisterd.</p> <p>Wanneer een gesprek is beveiligd, wordt de beveiligingsstatus van het gesprek weergegeven als een hangslotpictogram op Cisco IP-telefoons. De verbonden partijen horen mogelijk ook een geluidssignaal om aan te geven dat het gesprek veilig is en dat wordt meegeluisterd.</p> <p>Opmerking Wanneer een actief gesprek wordt gecontroleerd of opgenomen, kan de gebruiker intercomgesprekken ontvangen en starten. Als de gebruiker een intercomgesprek start, wordt het actieve gesprek in de wacht geplaatst. Dit zorgt ervoor dat de opnamesessie wordt beëindigd en de meeluistersessie wordt opgeschort. Als u de meeluistersessie wilt hervatten, moet de partij van wie het gesprek wordt meegeluisterd, het gesprek hervatten.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	<p>Hiermee kan de gebruiker urgente en belangrijke gesprekken uitvoeren of ontvangen in bepaalde speciale omgevingen zoals in militaire of overheidsgebouwen.</p> <p>Zie Multilevel Precedence and Preemption (MLPP), op pagina 198.</p>
Multiple Calls Per Line Appearance (Meerdere gesprekken per lijnweergave)	<p>Elke lijn kan meerdere gesprekken ondersteunen. De telefoon ondersteunt standaard twee actieve gesprekken per lijn en maximaal zes actieve gesprekken per lijn. Er kan slechts één gesprek op een bepaald moment worden verbonden. Andere gesprekken worden automatisch in de wacht geplaatst.</p> <p>U mag maximaal niet meer dan 6/6 gesprekken/triggers bezet configureren. Elke configuratie die meer is dan 6/6, wordt officieel niet ondersteund.</p> <p>Voor informatie over telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Muziek tijdens wachtstand	<p>Hiermee wordt muziek afgespeeld terwijl bellers in de wacht staan.</p>
Dempen	<p>Hiermee wordt de hoorn- of headsetmicrofoon gedempt.</p>
No Alert Name (Geen waarschuwingsnaam)	<p>Hiermee kunnen eindgebruikers gemakkelijker doorverbonden gesprekken identificeren door het telefoonnummer van de oorspronkelijke beller weer te geven. Het gesprek wordt weergegeven als een waarschuwingsgesprek gevolgd door het telefoonnummer van de beller.</p>
Kiezen met de hoorn op de haak	<p>Hiermee kan een gebruiker een nummer kiezen zonder de haak op te nemen. De gebruiker kan dan de hoorn opnemen of drukken op Kiezen.</p>
Other Group Pickup (Andere groep opnemen)	<p>Hiermee kan een gebruiker een gesprek beantwoorden dat op een telefoon binnenkomt in een andere groep die is gekoppeld aan de groep van de gebruiker.</p> <p>Voor informatie over gesprek opnemen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Bericht telefoonscherm voor Extension Mobility-gebruikers	<p>Hiermee kan de telefooninterface worden verbeterd door leesbare berichten te tonen voor Extension Mobility-gebruikers.</p>
Melding vertrouwde lijst telefoon in Cisco Unified Communications Manager	<p>Schakelt de telefoon in om een alarm te verzenden naar de Cisco Unified Communications Manager wanneer de vertrouwde lijst (TL) wordt bijgewerkt.</p> <p>Zie Ondersteunde beveiligingsfuncties, op pagina 88.</p>
PLK-ondersteuning voor wachtrijstatistieken	<p>Met de PLK-ondersteuning voor de functie Wachtrijstatistieken kunnen de gebruikers de gesprekswachtrijstatistieken opvragen voor zoekpilots en de informatie wordt op het telefoonscherm weergegeven.</p>
Plus-kiezen	<p>Hiermee kan de gebruiker E.164-nummers kiezen die worden voorafgegaan door een plusteken (+).</p> <p>Als de gebruiker het plusteken wil kiezen, moet hij/zij de stertoets (*) voor ten minste 1 seconde ingedrukt houden. Dit is van toepassing op het kiezen van het eerste cijfer voor een gesprek waarbij de hoorn op de haak ligt (inclusief beweringsmodus) of een gesprek waarbij de hoorn van de haak ligt.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Power Negotiation Over LLDP	Hiermee kan de telefoon onderhandelen over de voeding met het Link Level Endpoint Discovery Protocol (LLDP) en het Cisco Discovery Protocol (CDP). Zie Onderhandelen voeding, Productspecifieke configuratie , op pagina 146.
Voorspellend kiezen	Hiermee kunt u eenvoudig een gesprek starten. De lijst Recente gesprekken verandert en geeft alleen telefoonnummers weer die vergelijkbaar zijn met het nummer dat wordt gekozen. Voorspellend kiezen wordt ingeschakeld wanneer de modus Verbeterde lijn is ingeschakeld. Vereenvoudigde UI voor nieuw gesprekken moet zijn uitgeschakeld anders werkt Voorspellend kiezen niet.
Privacy	Vorkomt dat gebruikers die een lijn delen, zichzelf toevoegen aan een gesprek en informatie op het telefoonscherm kunnen zien over het gesprek van de andere gebruiker. Voor meer informatie over inbreken en privacygegevens raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.
Private Line Automated Ringdown (PLAR)	De Cisco Unified Communications Manager-beheerder kan een telefoonnummer configureren dat door de Cisco IP-telefoon wordt gebeld zodra de handset van de haak wordt genomen. Dit kan nuttig zijn voor telefoons die zijn bedoeld voor het bellen van alarmnummers of “hotlines”. De beheerder kan een vertraging van maximaal 15 seconden instellen. Op die manier kan de gebruiker een telefoonnummer bellen voordat de telefoon automatisch het hotlinenummer belt. De timer kan worden geconfigureerd via de parameter Van de haak naar eerste cijfertimer onder Apparaat > Apparaatinstellingen > SIP-profiel . Zie de <i>Functieconfiguratiegids voor Cisco Unified Communications Manager</i> voor meer informatie.
Hulpprogramma Probleemrapportage (PRT)	Hiermee worden telefoonlogboeken of problemen verzonden naar een beheerder. Zie Hulpprogramma Probleemrapportage , op pagina 186.
Programmeerbare functietoetsen	U kunt functies, zoals Nieuw gesprek, Terugbellen en Alles doorschakelen, toewijzen aan lijntoetsen. Voor meer informatie over sjablonen met snelkeuzetoetsen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.
Quality Reporting Tool (QRT)	Hiermee kunnen gebruikers informatie over problematische telefoongesprekken verzenden door op een toets te drukken. QRT kan worden geconfigureerd voor een van twee gebruikersmodi, afhankelijk van hoeveel gebruikersinteractie met QRT is gewenst.
Recent	Hiermee kunnen gebruikers de 150 meest recente afzonderlijke gesprekken en gespreksgroepen zien. U ziet de laatst gekozen nummers en gemiste gesprekken en kunt een gespreksrecord verwijderen.
Herhaal	Hiermee kunnen gebruikers het meest recent gebelde telefoonnummer bellen door te drukken op een toets of de schermtoets Herhalen.

Functie	Beschrijving en meer informatie
Remote Port Configuration (Configuratie externe poort)	<p>Hiermee kunt u op afstand de snelheid en duplexfunctie configureren van de Ethernet-poorten van de telefoon met Cisco Unified Communications Manager Administration. Dit verhoogt de snelheid bij grote implementaties met specifieke poortinstellingen.</p> <p>Opmerking Als de poorten worden geconfigureerd voor poortconfiguratie op afstand in Cisco Unified Communications Manager, kunnen de gegevens niet worden gewijzigd op de telefoon.</p> <p>Zie Configuratie externe poort, Productspecifieke configuratie, op pagina 146.</p>
Directe gesprekken naar externe bestemming opnieuw routeren naar bedrijfsnummer	<p>Hiermee worden directe gesprekken naar de mobiele telefoon van een gebruiker opnieuw gerouteerd naar het bedrijfsnummer (bureautelefoon). Voor een inkomend gesprek naar een externe bestemming (mobiele telefoon), gaat alleen de externe bestemming over, de bureautelefoon gaat niet over. Als het gesprek wordt beantwoord op de mobiele telefoon, ziet u op de bureautelefoon het bericht Extern-in-gebruik. Tijdens deze gesprekken kunnen gebruikers diverse functies op hun mobiele telefoon gebruiken.</p> <p>Zie informatie over Cisco Unified Mobility in de documentatie bij uw specifieke versie van particular Cisco Unified Communications Manager.</p>
Promptimer 'Gesprek beëindigen' verwijderen	<p>Verbetert de antwoordtijd voor Gesprek beëindigen door het bericht Gesprek beëindigen weer te geven op het telefoonscherm.</p>
Beltooninstelling	<p>Hiermee wordt het beltoontype geïdentificeerd dat wordt gebruikt voor een lijn wanneer een telefoon een ander actief gesprek heeft.</p> <p>Voor informatie over telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager en Aangepaste beltonen, op pagina 117.</p>
RTCP Hold For SIP (RTCP in de wacht voor SIP)	<p>Hiermee wordt ervoor gezorgd dat gesprekken in de wacht niet worden verwijderd door de gateway. De gateway controleert de status van de RTCP-poort om te bepalen of een gesprek actief is of niet. Door de telefoonpoort open te houden, worden geen gesprekken in de wacht door de gateway beëindigd.</p>
Secure Conference (Veilige conferentie)	<p>Hiermee kunnen veilige telefoons conferentiegesprekken starten met een beveiligde conferentiebrug. Wanneer nieuwe deelnemers worden toegevoegd met Confrn, Samenvoegen, Inbreken-schermttoetsen of MeetMe-conferenties, wordt het pictogram van het beveiligde gesprek weergegeven zolang als alle deelnemers veilige telefoons gebruiken.</p> <p>In de conferentielijst wordt het beveiligingsniveau van elke conferentiedeelnemer weergegeven. Initiators kunnen niet-veilige deelnemers uit de conferentielijst verwijderen. Niet-initiators kunnen conferentiedeelnemers toevoegen of verwijderen als de parameter Advanced Adhoc Conference Enabled (Geavanceerde ad-hocconferentie ingeschakeld) is ingesteld.</p> <p>Voor meer informatie over conferentiebrug en beveiliging raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager en Ondersteunde beveiligingsfuncties, op pagina 88.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Secure EMCC (Veilige EMCC)	Hiermee wordt de EMCC-functie verbeterd door uitgebreide beveiliging te verschaffen voor een gebruiker die zich aanmeldt bij zijn/haar telefoon vanuit een kantoor op afstand.
Services	<p>Hiermee kunt u het configuratiemenu voor Cisco IP-telefoon-services in Cisco Unified Communications Manager Administration gebruiken voor het bepalen en onderhouden van de lijst met telefoonservices waarop gebruikers zich kunnen abonneren.</p> <p>Voor informatie over services raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
URL-knop voor services	<p>Hiermee hebben gebruikers toegang tot services via een programmeerbare knop in plaats van via het menu Services op de telefoon.</p> <p>Voor informatie over services raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Show Calling ID and Calling Number (Id en nummer beller weergeven)	<p>Op de telefoons kunnen zowel de id als het nummer van de beller worden weergegeven voor inkomende gesprekken. De grootte van de LCD-weergave van de IP-telefoon beperkt de lengte voor het weergeven van de id en het nummer van de beller.</p> <p>De functie Id en nummer van beller weergeven is alleen van toepassing op de waarschuwing voor inkomende gesprekken en wijzigt de werking van de functies Gesprek doorschakelen en Zoekgroep niet.</p> <p>Zie “Beller-id” in deze tabel.</p>
Met Cisco-hoofdtelefoons aanmelden bij Extension Mobility vereenvoudigen	<p>Hiermee kunnen gebruikers zich aanmelden bij Extension Mobility met hun Cisco-hoofdtelefoons.</p> <p>Wanneer de telefoon zich in de MRA-modus bevindt, kan de gebruiker de hoofdtelefoon gebruiken om zich aan te melden bij de telefoon.</p> <p>Deze functie vereist Cisco Unified Communications Manager (UCM) versie 11.5(1)SU8, 11.5(1)SU.9, 12.5(1)SU3 of hoger.</p> <p>Zie voor meer informatie de <i>Functieconfiguratiehandleiding voor Cisco Unified Communications Manager</i> versie 11.5(1)SU8 of hoger, of versie 12.5(1)SU3 of hoger.</p>
Ondersteuning vereenvoudigde tablet	<p>Hiermee kan de gebruiker van een Android- of iOS-tablet de tablet koppelen met de telefoon via Bluetooth en vervolgens de telefoon gebruiken voor het audiogedeelte van een gesprek op de tablet.</p> <p>Zie Intelligent Proximity inschakelen, op pagina 209.</p> <p>De Cisco IP-telefoon 8851NR ondersteunt geen Bluetooth.</p>
Snelkiesnummers	Hiermee wordt een opgegeven nummer gekozen dat eerder is opgeslagen.
SSH-toegang	<p>Hiermee kunt u de instelling SSH-toegang in- of uitschakelen met Cisco Unified Communications Manager Administration. Door de SSH-server in te schakelen kunnen de SSH-verbindingen op de telefoon worden geaccepteerd. Door de SSH-serverfunctionaliteit van de telefoon uit te schakelen, wordt de SSH-toegang tot de telefoon geblokkeerd.</p> <p>Zie SSH-toegang, Productspecifieke configuratie, op pagina 146.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Time-of-Day Routing (Routing naar tijd van de dag)	<p>Beperkt toegang tot de opgegeven telefoonfuncties op basis van de tijdsperiode.</p> <p>Voor informatie over tijdsperiode en tijdstiprouting raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Time Zone Update (Tijdzone bijwerken)	<p>Hiermee wordt de Cisco IP-telefoon bijgewerkt met de tijdzonewijzigingen.</p> <p>Voor meer informatie over tijd en datum raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
Doorverbinden	<p>Hiermee kunnen gebruikers verbonden gesprekken van hun telefoons omleiden naar een ander nummer.</p>
Doorverbinden - Direct doorverbinden	<p>Doorverbinden: doorverbinden start altijd eerst een nieuw gesprek met hetzelfde telefoonlijstnummer nadat het actieve gesprek in de wacht is gezet.</p> <p>De gebruiker kan gesprekken rechtstreeks doorverbinden met de functie voor actieve gesprekken doorverbinden.</p> <p>Sommige JTAPI/TAPI-toepassingen zijn niet compatibel met de functie-implementatie Join and Direct Transfer (Samenvoegen en direct doorverbinden) op de Cisco IP-telefoon en u moet mogelijk het beleid Samenvoegen en direct doorverbinden configureren om samenvoegen en direct doorverbinden op dezelfde lijn of mogelijk op verschillende lijnen uit te schakelen.</p> <p>Voor informatie over telefoonlijstnummers raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.</p>
TVS	<p>Met Trust Verification Services (TVS) kunnen telefoons ondertekende configuraties verifiëren en andere servers of peers verifiëren zonder de CTL (Certificate Trust List) te vergroten of te vereisen dat een bijgewerkt CTL-bestand naar de telefoon wordt gedownload. TVS is standaard ingeschakeld.</p> <p>In het menu Beveiligingsinstellingen op de telefoon wordt de TVS-informatie weergegeven.</p>
UCR 2013	<p>De Cisco IP-telefoons ondersteunen Unified Capabilities Requirements (UCR) 2013 met de volgende functies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ondersteuning van Federal Information processing Standard (FIPS) 140-2 • Ondersteuning voor 80-bits SRTCP Tagging <p>Als IP-telefoonbeheerder moet u specifieke parameters instellen in Cisco Unified Communications Manager Administration.</p>
Melding niet-geconfigureerde primaire lijn	<p>Waarschuwt de gebruiker wanneer de primaire lijn niet is geconfigureerd. De gebruiker ziet het bericht <code>Niet geactiveerd</code> op het LCD-scherm.</p>
Updates gebruikersinterface voor lijst, melding en Visuele Voicemail.	<p>Hiermee vergroot u het toepassingsvenster zodat minder tekenreeksen worden afgekapt.</p>

Functie	Beschrijving en meer informatie
Videomodus	Een gebruiker kan de videoweergavemodus selecteren voor het weergeven van een videoconferentie, afhankelijk van de modi die zijn geconfigureerd in het systeem. Voor meer informatie over video's raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager. Beschikbaar op Cisco IP-telefoon 8845, 8865 en 8865NR.
Video-ondersteuning	Hiermee schakelt u video-ondersteuning in op de telefoon. De parameter Videomogelijkheden moet worden ingeschakeld voor videogesprekken in het telefoonconfiguratievenster in Cisco Unified Communications Manager. Deze is standaard ingeschakeld. Beschikbaar op Cisco IP-telefoon 8845, 8865 en 8865NR.
Video via pc	Hiermee kunnen gebruikers videogesprekken starten op hun Cisco Unified IP-telefoon, een persoonlijke computer en een externe videocamera. De functie stelt gebruikers ook in staat om videogesprekken te voeren met Cisco Jabber of Cisco Unified Video Advantage.
Visuele voicemail	Vervangt de audioprompt van de voicemail door een grafische interface. <i>Zie Installatie- en configuratiehandleiding voor visuele Voicemail op http://www.cisco.com/en/US/partner/products/ps9829/prod_installation_guides_list.html#anchor3.</i>
Voice Message System (Sprakberichtsysteem)	Hiermee kunnen bellers berichten achterlaten als gesprekken onbeantwoord zijn. Voor meer informatie over voicemail raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager en Visuele voicemail instellen, op pagina 195 .
VPN	SSL biedt een VPN-verbinding (virtueel particulier netwerk) op de Cisco Unified IP-telefoon wanneer deze zich buiten een vertrouwd netwerk bevindt of wanneer netwerkverkeer tussen de telefoon en Unified Communications Manager niet-vertrouwde netwerken passeert.
Web Access Disabled by Default (Webtoegang standaard uitgeschakeld)	Verbeterd de beveiliging door toegang tot alle webservices, zoals HTTP, uit te schakelen. Gebruikers hebben alleen toegang tot webservices als u webtoegang inschakelt.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Functietoetsen en schermtoetsen

De volgende tabel bevat informatie over functies die beschikbaar zijn over schermtoetsen, functies die beschikbaar zijn voor speciale functieknoppen en functies die u moet configureren als programmeerbare functieknoppen. Met "Ondersteund" in de tabel wordt aangegeven dat de functie wordt ondersteund voor het corresponderende toetstype of de bijbehorende schermtoets. Van de twee toetstypen en schermtoetsen is alleen voor programmeerbare functietoetsen configuratie in Cisco IP-telefoon-beheer vereist.

Zie voor informatie over het configureren van programmeerbare functietoetsen [Telefoontoetsjablonen](#), op pagina 200.

Tabel 30: Functies en corresponderende toetsen en schermtoetsen

Functienaam	Toegewezen functietoets	Programmeerbare functietoets	Schermttoets
Waarschuwingsgesprekken	Niet ondersteund	Ondersteund	Niet ondersteund
Alle gesprekken	Niet ondersteund	Ondersteund	Niet ondersteund
Beantwoorden	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
cInbrkn	Niet ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund
Terugbellen	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
Alle gesprekken doorschakelen	Niet ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund
Gesprek parkeren	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
Lijnstatus Gesprek parkeren	Niet ondersteund	Ondersteund	Niet ondersteund
Gesprek opnemen (Opnemen)	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
Lijnstatus Gesprek opnemen	Niet ondersteund	Ondersteund	Niet ondersteund
Conferentie	Ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund
Omleiden	Niet ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund
Niet storen	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
Groep opnemen (Groep opnemen)	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
Hold	Ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund
Groepsnummers	Niet ondersteund	Ondersteund	Niet ondersteund
Intercom	Niet ondersteund	Ondersteund	Niet ondersteund
MCID (Malicious Call Identification)	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
Meet Me	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
Samenvoegen	Niet ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund
Mobiel verbinden (Mobiliteit)	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund

Funcienaam	Toegewezen functietoets	Programmeerbare functietoets	Schermttoets
Dempen	Ondersteund	Niet ondersteund	Niet ondersteund
Andere opnemen	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
PLK-ondersteuning voor wachtrijstatus	Niet ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund
Privacy	Niet ondersteund	Ondersteund	Niet ondersteund
Status van wachtrij	Niet ondersteund	Ondersteund	Niet ondersteund
Quality Reporting Tool (QRT)	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
Opnemen	Niet ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund
Herhaal	Niet ondersteund	Ondersteund	Ondersteund
Snelkeuze	Niet ondersteund	Ondersteund	Niet ondersteund
Lijnstatus Snelkeuze	Niet ondersteund	Ondersteund	Niet ondersteund
Ondersteuning voor toets Wachtstand op USB-hoofdtelefoons	Niet ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund
Doorverbind.	Ondersteund	Niet ondersteund	Ondersteund

Configuratie van telefoonfuncties

U kunt de telefoons zo instellen dat ze verschillende functies uitvoeren op basis van de eisen van de gebruikers. U kunt functies toepassen op alle telefoons, een groep telefoons of afzonderlijke telefoons.

Wanneer u functies instelt, geeft het venster Cisco Unified Communications Manager Administration informatie weer die van toepassing is op alle telefoons en voor het telefoonmodel. De informatie die specifiek geldt voor het telefoonmodel, vindt u in het gedeelte met productspecifieke configuratielay-out.

Voor informatie over velden die van toepassing zijn op alle telefoonmodellen raadpleegt u de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager.

Als u een veld instelt, is het van belang in welk venster u dit veld instelt, omdat bepaalde vensters voorrang hebben. De volgorde is als volgt:

1. Afzonderlijke telefoons (hoogste voorrang)
2. Groep telefoons
3. Alle telefoons (laagste voorrang)

Als u bijvoorbeeld de toegang tot de telefoonwebpagina's wilt ontzeggen aan een bepaalde groep gebruikers maar niet voor alle gebruikers, doet u het volgende:

1. Schakel toegang tot webpagina's voor de telefoon in voor alle gebruikers.
2. Schakel toegang tot de telefoonwebpagina's uit voor een afzonderlijke gebruiker, of stel een gebruikersgroep in en schakel de toegang tot de telefoonwebpagina's uit voor de groep.
3. Als een specifieke gebruiker in de groep toegang tot de telefoonwebpagina's nodig heeft, kunt u dat instellen voor die specifieke gebruiker.

Telefoonfuncties instellen voor alle telefoons

Procedure

- Stap 1** Meld u aan bij Cisco Unified Communications Manager-beheer als beheerder.
- Stap 2** Selecteer **Systeem > Bedrijfstelefoonconfiguratie**.
- Stap 3** Stel de velden in die u wilt wijzigen.
- Stap 4** Schakel het selectievakje **Bedrijfsinstellingen overschrijven** in voor de gewijzigde velden.
- Stap 5** Klik op **Opslaan**.
- Stap 6** Klik op **Config toepassen**.
- Stap 7** Start de telefoons opnieuw.

Opmerking Dit is van invloed op alle telefoons in uw organisatie.

Telefoonfuncties instellen voor een groep telefoons

Procedure

- Stap 1** Meld u aan bij Cisco Unified Communications Manager-beheer als beheerder.
- Stap 2** Selecteer **Apparaat > Apparaatinstellingen > Algemeen telefoonprofiel**.
- Stap 3** Zoek het profiel.
- Stap 4** Navigeer naar het deelvenster Productspecifieke configuratielay-out en stel de volgende velden in.
- Stap 5** Schakel het selectievakje **Bedrijfsinstellingen overschrijven** in voor de gewijzigde velden.
- Stap 6** Klik op **Opslaan**.
- Stap 7** Klik op **Config toepassen**.
- Stap 8** Start de telefoons opnieuw.
-

Telefoonfuncties instellen voor één telefoon

Procedure

-
- Stap 1** Meld u aan bij Cisco Unified Communications Manager-beheer als beheerder.
- Stap 2** Selecteer **Apparaat > Telefoon**
- Stap 3** Zoek de telefoon die is gekoppeld aan de gebruiker.
- Stap 4** Navigeer naar het deelvenster Productspecifieke configuratielay-out en stel de volgende velden in.
- Stap 5** Schakel het selectievakje **Algemene instellingen overschrijven** in voor de gewijzigde velden.
- Stap 6** Klik op **Opslaan**.
- Stap 7** Klik op **Config toepassen**.
- Stap 8** Start de telefoon opnieuw.
-

Productspecifieke configuratie

In de volgende tabel worden de velden beschreven van het deelvenster Productspecifieke configuratielay-out.

Tabel 31: Velden Productspecifieke configuratielay-out

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Luidspreker uitschakelen	Selectievakje	Uitgeschakeld	Schakelt de luidsprekervoorziening van de telefoon uit.
Luidspreker en headset uitschakelen	Selectievakje	Uitgeschakeld	Schakelt de luidspreker- en headsetvoorziening van de telefoon uit.
Handset uitschakelen	Selectievakje	Uitgeschakeld	Schakelt de handsetvoorziening van de telefoon uit.
PC-poort	Ingeschakeld Uitgeschakeld	Ingeschakeld	Bepaalt of de pc-poort kan worden gebruikt om een computer op het LAN aan te sluiten.
Toegang tot instellingen	Uitgeschakeld Ingeschakeld Beperkt	Ingeschakeld	Schakelt toegang tot de lokale telefoonconfiguratie-instellingen in de app Instellingen in, uit of beperkt de toegang. <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld: het menu Instellingen geeft geen opties weer. • Ingeschakeld: alle items in het menu Instellingen zijn toegankelijk. • Beperkt: alleen het menu met telefooninstellingen is toegankelijk.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
PC Voice VLAN-toegang	Ingeschakeld Uitgeschakeld	Ingeschakeld	Geeft aan of de telefoon toestaat dat een apparaat dat is aangesloten op de pc-poort, toegang krijgt tot het spraak-VLAN. <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld: de pc kan niet gegevens verzenden en ontvangen op het spraak-VLAN of van de telefoon. • Ingeschakeld: de pc kan niet gegevens verzenden en ontvangen van het spraak-VLAN of van de telefoon. Stel dit veld in op Ingeschakeld als een toepassing wordt uitgevoerd op de pc voor het controleren van het telefoonverkeer. Deze toepassingen kunnen Monitoring and Recording-toepassingen omvatten en het gebruik van de netwerkcontrolesoftware voor analysedoeleinden.
Videomogelijkheden	Ingeschakeld Uitgeschakeld	8845, 8865 en 8865NR: ingeschakeld 8811, 8851, 8851NR, 8861: uitgeschakeld	Hiermee kunnen gebruikers videogesprekken maken met behulp van een Cisco IP-telefoon, een persoonlijke computer en een videocamera.
Webtoegang	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Hiermee kunt u toegang tot de telefoonwebpagina's via een webbrowser in- of uitschakelen. <p>Voorzichtig Als u dit veld inschakelt, kan er gevoelige informatie over de telefoon beschikbaar worden gemaakt.</p>
TLS 1.0 en TLS 1.1 voor Web Access uitschakelen	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Controleert het gebruik van TLS 1.2 voor een webserververbinding. <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld: een telefoon die is geconfigureerd voor TLS1.0, TLS 1.1 of TLS1.2 kan functioneren als een HTTPS-server. • Ingeschakeld: alleen een telefoon die is geconfigureerd voor TLS1.2 kan functioneren als een HTTPS-server.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Kiezen met Enbloc	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	<p>Hiermee beheert u de kiesmethode.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld: de Cisco Unified Communications Manager wacht tot de timer tussen cijfers is verlopen wanneer er een overeenkomst is met een nummerplan of routepatroon. • Ingeschakeld: de hele gekozen reeks wordt verzonden naar Cisco Unified Communications Manager nadat het kiezen is voltooid. Als u de T.302 time-out van de timer wilt voorkomen, raden we aan dat u Enbloc-kiezen inschakelt wanneer er een overeenkomst is met een nummerplan of routepatroon. <p>FAC-codes (Forced Authorization Codes) of CMC-codes (Client Matter Codes) bieden geen ondersteuning voor kiezen met Enbloc. Als u FAC of CMC gebruikt voor het beheren van gesprekstoegang en administratie, kunt u deze functie niet gebruiken.</p>
Dagen scherm niet actief	Dagen van de week		<p>Definieert de dagen waarop het scherm niet automatisch wordt ingeschakeld op de tijd die is opgegeven in het veld Tijd scherm aan.</p> <p>Kies de dag of dagen uit de vervolgkeuzelijst. Als u meer dan één dag wilt kiezen, gebruikt u Ctrl+klikken voor elke gewenste dag.</p>
Schermscherm aan om	uu:mm		<p>Definieert de tijd op elke dag waarop het scherm automatisch wordt ingeschakeld (behalve op de dagen die zijn opgegeven in het veld Dagen scherm niet actief).</p> <p>Geef de tijd in dit veld op in de 24-uursindeling waarbij 0:00 is middernacht is.</p> <p>Als u het scherm automatisch wilt inschakelen om 07:00 's ochtends (0700), voert u 07:00 in. Als u het scherm wilt inschakelen om 02.00 uur 's middags (1400), voert u 14:00 in.</p> <p>Als het veld leeg is, wordt het scherm automatisch ingeschakeld om 0:00.</p>

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Duur scherm aan	uu:mm		<p>Definieert de tijdsduur dat het scherm blijft branden na inschakeling op de tijd die is opgegeven in het veld Tijd scherm aan.</p> <p>Als u het scherm bijvoorbeeld 4 uur en 30 minuten aan wilt laten nadat de automatische inschakeling, voert u 04:30.</p> <p>Als het veld leeg is, wordt de telefoon uitgeschakeld aan het einde van de dag (0:00).</p> <p>Als Scherm aan om 0:00 is en Duur scherm aan leeg (of 24:00), wordt het scherm niet uitgeschakeld.</p>
Scherms uit na	uu:mm	01:00	<p>Bepaalt hoe lang de telefoon niet actief is voordat het scherm wordt uitgeschakeld. Is alleen van toepassing als het scherm is uitgeschakeld volgens planning en ingeschakeld door een gebruiker (door op een knop op de telefoon te drukken of de handset op te nemen).</p> <p>Geef de waarde in dit veld op in de indeling uren:minuten.</p> <p>Als u het scherm bijvoorbeeld wilt uitschakelen als de telefoon 1 uur en 30 minuten inactief is nadat de gebruiker het scherm heeft ingeschakeld, voert u 01:30 in.</p> <p>Zie Scherms uit instellen, op pagina 120 voor meer informatie.</p>
Scherms aan binnenkomend gesprek	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	Schakelt het niet-actieve scherm in bij binnenkomend gesprek.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Power Save Plus inschakelen	Dagen van de week		<p>Bepaalt de planning voor dagen waarop de telefoon is uitgeschakeld.</p> <p>Kies de dag of dagen uit de vervolgkeuzelijst. Als u meer dan één dag wilt kiezen, gebruikt u Ctrl+klikken voor elke gewenste dag.</p> <p>Als Power Save Plus inschakelen aan is, ontvangt u een bericht met een waarschuwing bij noedmeldingen (e911).</p> <p>Voorzichtig Als de modus Power Save Plus van toepassing is, worden eindpunten die zijn geconfigureerd voor de modus, uitgeschakeld voor noodoproepen en ontvangst van inkomende gesprekken. Als u deze modus kiest, gaat u akkoord met het volgende: (i) u bent volledig verantwoordelijk voor het bieden van andere methoden voor noodoproepen en het ontvangen van gesprekken als de modus van kracht is; (ii) Cisco is niet aansprakelijk voor uw selectie van de modus en u bent volledig verantwoordelijk voor het inschakelen van de modus; en (iii) u informeert gebruikers volledig over de effecten van de modus op gesprekken, bellen en anderszins.</p> <p>Als u Power Save Plus wilt uitschakelen, moet u het selectievakje EnergyWise negeren toestaan uitschakelen. Als EnergyWise negeren toestaan ingeschakeld blijft, maar er geen dagen worden geselecteerd in het veld Power Save Plus inschakelen, wordt Power Save Plus niet uitgeschakeld.</p>
Tijd telefoon aan	uu:mm		<p>Bepaalt wanneer de telefoon automatisch wordt ingeschakeld op de dagen in het veld Power Save Plus inschakelen.</p> <p>Geef de tijd in dit veld op in de 24-uursindeling waarbij 00:00 is middernacht is.</p> <p>Als u de telefoon automatisch wilt opstarten om 07:00 's ochtends (0700), voert u 07:00 in. Als u de telefoon automatisch wilt opstarten om 02:00 's middags (1400), voert u 14:00 in.</p> <p>De standaardwaarde is leeg, wat 00:00 betekent.</p> <p>Tijd telefoon aan moet ten minste 20 minuten later zijn dan Tijd telefoon uit. Als Tijd telefoon bijvoorbeeld 07:00 is, mag Tijd telefoon uit niet vroeger zijn dan 07:20.</p>

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Tijd telefoon uit	uu:mm		<p>Bepaalt het tijdstip waarop de telefoon wordt uitgezet op de dagen in het veld Power Save Plus inschakelen. Als de velden Tijd telefoon aan en Tijd telefoon uit dezelfde waarde bevatten, wordt de telefoon niet uitgeschakeld.</p> <p>Geef de tijd in dit veld op in de 24-uursindeling waarbij 00:00 is middernacht is.</p> <p>Als u de telefoon automatisch wilt uitschakelen om 7:00 's ochtends (0700), voert u 7:00 in. Als u de telefoon automatisch wilt uitschakelen om 2:00 's middags (1400), voert u 14:00 in.</p> <p>De standaardwaarde is leeg, wat 00:00 betekent.</p> <p>Tijd telefoon aan moet ten minste 20 minuten later zijn dan Tijd telefoon uit. Als Tijd telefoon bijvoorbeeld 7:00 is, mag Tijd telefoon uit niet vroeger zijn dan 7:20.</p>
Time-out telefoon niet actief	20 en 1.440 minuten	60	<p>Bepaalt hoe lang de telefoon inactief moet zijn voordat de telefoon wordt uitgeschakeld.</p> <p>De time-out vindt plaats in de volgende situaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de telefoon in de modus Power Save Plus staat, zoals gepland, en uit de modus Power Save Plus wordt gehaald doordat een gebruiker op de toets Selecteren heeft gedrukt. • Wanneer de telefoon weer wordt opgestart door de aangesloten switch. • Wanneer de Tijd telefoon uit is bereikt maar de telefoon in gebruik is.
Geluidssignaal inschakelen	Selectievakje	Uitgeschakeld	<p>Indien ingeschakeld, speelt de telefoon een geluidssignaal af vanaf 10 minuten voor de tijd die is opgegeven in het veld Tijd telefoon uit.</p> <p>Dit selectievakje is alleen van toepassing als in het vak Power Save Plus inschakelen een of meer dagen zijn geselecteerd.</p>
EnergyWise-domein	Maximaal 127 tekens.		Geef het EnergyWise-domein aan waarin de telefoon zich bevindt.
EnergyWise-geheim	Maximaal 127 tekens.		Geeft het geheime beveiligingswachtwoord aan dat wordt gebruikt om te communiceren met de eindpunten in het EnergyWise-domein.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
EnergyWise negeren toestaan	Selectievakje	Uitgeschakeld	<p>Bepaalt of u toestaat dat het controllerbeleid van het EnergyWise-domein voedingsniveau-updates naar telefoons mag verzenden. De volgende voorwaarden zijn van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn een of meer dagen geselecteerd in het veld Power Save Plus inschakelen. • De instellingen in Cisco Unified Communications Manager Administration worden volgens planning geldig zelfs als EnergyWise dit negeert. <p>Stel bijvoorbeeld dat Tijd telefoon uit is ingesteld op 22:00 (10:00 p.m.), de waarde in het veld Tijd telefoon aan is 06:00 (6:00 a.m.), en bij Power Save Plus inschakelen zijn een of meer dagen geselecteerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als EnergyWise de telefoon instrueert om uit te gaan om 20:00 (8:00 p.m.), blijft die instructie van kracht (als de gebruiker niet tussenbeide komt) tot de geconfigureerde Tijd telefoon aan om 6:00 a.m. • Om 06:00 wordt de telefoon ingeschakeld en worden opnieuw voedingsniveauwijzigingen ontvangen via de instellingen in Cisco Unified Communications Manager Administration. • Als u het voedingsniveau van de telefoon opnieuw wilt wijzigen, moet EnergyWise opdracht geven voor een nieuwe voedingsniveauwijziging. <p>Als u Power Save Plus wilt uitschakelen, moet u het selectievakje EnergyWise negeren toestaan uitschakelen. Als EnergyWise negeren toestaan ingeschakeld blijft, maar er geen dagen worden geselecteerd in het veld Power Save Plus inschakelen, wordt Power Save Plus niet uitgeschakeld.</p>

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Beleid Samenvoegen en direct doorverbinden	Zelfde lijn, over verschillende lijnen inschakelen Alleen zelfde lijn inschakelen Zelfde lijn, over verschillende lijnen uitschakelen	Zelfde lijn, over verschillende lijnen inschakelen	Hiermee kan de gebruiker gesprekken samenvoegen en doorverbinden. <ul style="list-style-type: none"> • Zelfde lijn, over verschillende lijnen inschakelen: gebruikers kunnen een gesprek rechtstreeks doorverbinden of een gesprek op de huidige lijn samenvoegen met een ander gesprek op een andere lijn. • Alleen zelfde lijn inschakelen: gebruikers kunnen alleen rechtstreeks doorverbinden of gesprekken samenvoegen als ze op dezelfde lijn zitten. • Zelfde lijn, over verschillende lijnen inschakelen: gebruikers kunnen niet doorverbinden of gesprekken samenvoegen als ze op dezelfde lijn zitten. De functies voor samenvoegen en doorverbinden worden uitgeschakeld en de gebruiker kan niet direct doorverbinden of samenvoegen.
Naar pc-poort	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Geeft aan of de telefoon pakketten die bij de netwerkpoort zijn verzonden en ontvangen, doorstuurt naar de toegangspoort.
Opnametoon	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Bepaalt of de toon wordt afgespeeld wanneer een gebruiker een gesprek opneemt.
Lokaal volume van opnametoon	Geheel getal 0–100	100	Bepaalt het volume van de opnametoon voor de lokale gebruiker.
Extern volume van opnametoon	Geheel getal 0–100	50	Bepaalt het volume van de opnametoon voor de externe gebruiker.
Duur opnametoon	Geheel getal 1–3000 milliseconden		Bepaalt de duur van de opnametoon.
Logserver	Tekenreeks van maximaal 256 tekens		Identificeert de IPv4-syslog-server voor uitvoer van foutopsporing voor de telefoon. De indeling van het adres is: adres : <port>@<base=<0-7>;pfs=<0-1>
Cisco Discovery Protocol (CDP): switchpoort	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	Bepaalt het Cisco Discovery Protocol op de SW-poort van de telefoon.
Cisco Discovery Protocol (CDP): Pc-poort	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	Bepaalt het Cisco Discovery Protocol op de pc-poort van de telefoon.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Link Layer Discovery Protocol - Media Endpoint Devices (LLDP-MED): switchpoort	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	Schakelt LLDP-MED in op de SW-poort.
Link Layer Discovery Protocol (LLDP): pc-poort	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	Schakelt LLDP in op de pc-poort.
LLDP Bezit ID	Tekenreeks van maximaal 32 tekens		Geeft de bezit-id aan die aan de telefoon is toegewezen voor voorraadbeheer.
LLDP Energie Prioriteit	Onbekend Laag Hoog Kritiek	Onbekend	Wijst de prioriteit voor de telefoonvoeding toe aan de switch, zodat de switch op de juiste manier voeding kan leveren aan de telefoons.
802.1x-verificatie	Door gebruiker gecontroleerd Ingeschakeld Uitgeschakeld	Door gebruiker gecontroleerd	Geeft de status aan van de 802.1x-verificatiefunctie. <ul style="list-style-type: none"> • Door gebruiker gecontroleerd: de gebruiker kan de 802.1x op de telefoon configureren. • Uitgeschakeld: 802.1x-verificatie wordt niet gebruikt. • Ingeschakeld: 802.1X-verificatie wordt gebruikt en u configureert de verificatie voor de telefoons.
Automatische poortsynchronisatie	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Synchroniseert de poorten met de laagste snelheid tussen telefoonpoorten om pakketverlies tegen te gaan.
Switchpoortconfiguratie op afstand	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Hiermee kunt u de snelheid en duplexfunctie van de SW-poort van de telefoon op afstand configureren. Dit verhoogt de snelheid bij grote implementaties met specifieke poortinstellingen. Als de SW-poorten worden geconfigureerd voor poortconfiguratie op afstand in Cisco Unified Communications Manager, kunnen de gegevens niet worden gewijzigd op de telefoon.
Pc-poortconfiguratie op afstand	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Hiermee kunt u de snelheid en duplexfunctie van de pc-poort van de telefoon op afstand configureren. Dit verhoogt de snelheid bij grote implementaties met specifieke poortinstellingen. Als de poorten worden geconfigureerd voor poortconfiguratie op afstand in Cisco Unified Communications Manager, kunnen de gegevens niet worden gewijzigd op de telefoon.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
SSH-toegang	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Bepaalt de toegang tot de SSH-daemon via poort 22. Als u poort 22 open laat, is de telefoon kwetsbaar voor DoS-aanvallen (Denial of Service).
Toasttimer inkomende oproep	0, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 30, 60	5	Geeft de tijd in seconden aan dat de melding wordt weergegeven. De tijd omvat de duur voor fade-in en fade-out van het venster. 0 betekent dat de inkomende oproep wordt uitgeschakeld.
Beltoon-locale	Standaard Japan	Standaard	Bepaalt het belpatroon.
TLS Resumption Timer (Timer TLS hervatten)	Geheel getal 0–3600 seconden	3600	Bepaalt de functie voor het hervatten van een TLS-sessie zonder het hele TLS-verificatieproces te herhalen. Als het veld is ingesteld op 0, is het hervatten van de TLS-sessie uitgeschakeld.
FIPS-modus	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Schakelt de modus Federal Information processing Standard (FIPS) op de telefoon in of uit.
Gesprekslogbestand opnemen van gedeelde lijn	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Geeft aan of een gesprek op een gedeelde lijn wordt opgenomen in het gesprekslogbestand.
Minimaal beltoonvolume	0-Stil 1–15	0-Stil	Hiermee wordt het minimale beltoonvolume ingesteld voor de telefoon. U kunt een telefoon zo instellen dat de beltoon niet kan worden uitgeschakeld.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Peer firmware delen	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	<p>Hiermee kan de telefoon andere telefoons van hetzelfde model op het subnet vinden en bijgewerkte firmwarebestanden delen. Als de telefoon nieuwe firmware heeft geladen, kan deze met de andere telefoons worden gedeeld. Als een van de andere telefoons nieuwe firmware heeft geladen, kan de telefoon de firmware van de andere telefoon downloaden in plaats van de TFTP-server.</p> <p>Peer firmware delen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beperkt congestie in TFTP-overdrachten naar gecentraliseerde externe TFTP-servers. • Elimineert de vereiste om firmware-upgrades handmatig te beheren. • Reduceert telefoonuitvaltijd tijdens upgrades wanneer grote aantallen telefoons gelijktijdig worden gereset. • Kan ook helpen bij firmware-upgrades in implementatiescenario's van filialen/externe kantoren, die worden uitgevoerd via WAN-koppelingen met beperkte bandbreedte.
Laadserver	Tekenreeks van maximaal 256 tekens		<p>Geeft de alternatieve IPv4-server aan die de telefoon gebruikt voor het verkrijgen van firmwareladingen en upgrades.</p> <p>De indeling van het adres is: adres : <port>@@base=<0-7>;pfs=<0-1></p>
IPv6-laadserver	Tekenreeks van maximaal 256 tekens		<p>Geeft de alternatieve IPv6-server aan die de telefoon gebruikt voor het verkrijgen van firmwareladingen en upgrades.</p> <p>De indeling van het adres is: [adres] : <port>@@base=<0-7>;pfs=<0-1></p>
UI-Control breedbandheadset	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	Stelt gebruikers in staat om breedband codec te gebruiken voor de analoge headset.
Breedbandheadset	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	<p>Schakelt de modus breedbandheadset op de telefoon in of uit. Gebruikt in combinatie met door gebruiker ingestelde breedbandheadset.</p> <p>Zie Breedbandcodec instellen, op pagina 119 voor meer informatie.</p>
Wi-Fi	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	<p>Zorgt dat de Cisco IP-telefoons 8861 en 8865 verbinding kunnen maken met het Wi-Fi-netwerk.</p> <p>Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.</p>

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
USB-poort achterkant	Uitgeschakeld Ingeschakeld	8861, 8865 en 8865NR: ingeschakeld	Bepaalt de mogelijkheid om de USB-poort te gebruiken op de achterzijde van de Cisco IP-telefoons 8861 en 8865. Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.
USB-poort zijkant	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	Bepaalt de mogelijkheid om de USB-poort te gebruiken op de zijkant van de Cisco IP-telefoons 8851, 8851NR, 8861, 8865 en 8865NR. Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.
Toegang tot console	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Geeft aan of de seriële console is in- of uitgeschakeld.
Bluetooth	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	Hiermee schakelt u of de Bluetooth-optie op de telefoon in of uit. Indien uitgeschakeld, kan de gebruiker Bluetooth niet inschakelen op de telefoon. Ondersteund op de Cisco IP-telefoons 8845, 8851, 8861 en 8865. Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.
Bluetooth-contactpersonen importeren toestaan	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	De gebruiker kan contactpersonen importeren van hun verbonden mobiele apparaat via Bluetooth. Indien uitgeschakeld, kan de gebruiker geen contacten importeren van hun verbonden mobiele apparaat op hun telefoon. Ondersteund op de Cisco IP-telefoons 8845, 8851, 8861 en 8865. Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.
Handsfree modus mobiel via Bluetooth toestaan	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	Hiermee kunnen gebruikers profiteren van de akoestische eigenschappen van de telefoon met hun mobiele apparaat of tablet. De gebruiker koppelt het mobiele apparaat of tablet aan de telefoon via Bluetooth. Indien uitgeschakeld, kan de gebruiker het mobiele apparaat of de tablet niet koppelen met de telefoon. De gebruiker kan met een gekoppeld mobiel apparaat mobiele gesprekken op de telefoon starten en ontvangen. Met een tablet kan de gebruiker de audio van de tablet naar de telefoon omleiden. Gebruikers kunnen meerdere mobiele apparaten, tablets en een Bluetooth-hoofdtelefoon aan de telefoon koppelen. Er kunnen echter slechts één apparaat en één hoofdtelefoon tegelijk worden aangesloten. Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Bluetooth-profielen	Handsfree Human Interface Device	Handsfree	Geeft aan welke Bluetooth-profielen op de telefoon zijn ingeschakeld of uitgeschakeld. Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.
Gratuitous ARP	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Schakelt de mogelijkheid in of uit dat de telefoon MAC-adressen leert van Gratuitous ARP. Deze mogelijkheid is vereist voor het controleren en opnemen van spraakstromen.
Alle gesprekken op primaire lijn weergeven	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Hiermee geeft u op of alle gesprekken die aan deze telefoon worden aangeboden, worden weergegeven op de primaire lijn of niet. Het doel van dit veld is om het voor de eindgebruiker gemakkelijker te maken om alle gesprekken op alle lijnen in één overzicht weer te geven in plaats van dat een lijn moet worden gekozen om de gesprekken op die lijn te zien. Met andere woorden, als meerdere lijnen zijn geconfigureerd op de telefoon, is het gewoonlijk logischer om alle gesprekken op alle lijnen te zien in een gecombineerde weergave. Als deze functie is ingeschakeld, worden alle gesprekken weergegeven op de primaire lijn, maar kunt u nog steeds een specifieke lijn kiezen zodat alleen de gesprekken voor die lijn worden getoond.
HTTPS-server	HTTP en HTTPS ingeschakeld Alleen HTTPS	HTTP en HTTPS ingeschakeld	Bepaalt het type communicatie met de telefoon. Als u Alleen HTTPS selecteert, is de communicatie veiliger.
IPv6-logserver	Tekenreeks van maximaal 256 tekens		Geeft de IPv6-logboekserver aan. De indeling van het adres is: [adres] : <port>@base=<0-7>;pfs=<0-1>
Extern logboek	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Hiermee bepaalt u de mogelijkheid om logboeken naar de syslog-server te verzenden.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Profiellog	Standaard Vooraf ingesteld Telefonie SIP UI Netwerk Media Upgraden Accessoires Beveiliging Wi-Fi VPN EnergyWise MobileRemoteAc	Vooraf ingesteld	Geeft het vooraf gedefinieerde logboekprofiel aan. <ul style="list-style-type: none"> • Standaard: standaard logboekniveau voor foutopsporing • Vooraf ingesteld: overschrijft niet de lokale logboekinstelling van de telefoon • Telefonie: registreert informatie over telefonie of gespreksfuncties • SIP: registreert informatie over SIP-signalering • UI: registreert informatie over de gebruikersinterface van de telefoon • Netwerk: registreert informatie over het netwerk • Media: registreert informatie over media • Upgrade: registreert informatie over upgrades • Accessoires: registreert informatie over accessoires • Beveiliging: registreert informatie over beveiliging • Wi-Fi: registreert informatie over Wi-Fi • VPN: registreert informatie over virtueel particulier netwerk • Energywise: registreert informatie over energiebesparing • MobileRemoteAC: registreert informatie over Mobile en Remote Access via Expressway
G.722 en iSAC Codecs doorgeven	Gebruik standaardinstellingen van systeem Uitgeschakeld Ingeschakeld	Gebruik standaardinstellingen van systeem	Geeft aan of de telefoon de codecs G.722 en iSAC naar de Cisco Unified Communications Manager doorgeeft. <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik standaardinstellingen van systeem: past omleiding toe volgens de instelling van de bedrijfsparameter Advertise G.722 Codec. • Uitgeschakeld: geeft G.722 niet door aan de Cisco Unified Communications Manager. • Ingeschakeld: geeft G.722 door aan de Cisco Unified Communications Manager. Zie de opmerking na de tabel voor meer informatie.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Unified CM-verbindingfout detecteren	Normaal Vertraagd	Normaal	<p>Bepaalt de gevoeligheid van de telefoon voor het detecteren van een verbindingfout met Cisco Unified Communications Manager (Unified CM). Dit is de eerste stap voordat apparaatfailover naar een back-up Unified CM/SRST plaatsvindt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normaal: detectie van een Unified CM-verbindingfout vindt plaats bij de standaard systeemsnelheid. Kies deze waarde voor een snellere herkenning van een Unified CM-verbindingfout. • Vertraagd: detectie van een Unified CM-verbindingfailover vindt circa vier keer trager plaats dan Normaal. Kies deze waarde als u er de voorkeur aan geeft dat failover enigszins wordt vertraagd zodat de verbinding weer tot stand kan worden gebracht <p>Het precieze tijdsverschil tussen normale en vertraagde verbindingfoutdetectie hangt af van een groot aantal variabelen die voortdurend veranderen.</p> <p>Dit veld is alleen van toepassing op de vaste Ethernet-verbinding.</p>
Onderhandelen voeding	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	<p>Hiermee kan de telefoon onderhandelen over de voeding met het Link Level Endpoint Discovery Protocol (LLDP) en het Cisco Discovery Protocol (CDP).</p> <p>Power Negotiation mag niet worden uitgeschakeld als de telefoon wordt verbonden met een switch die onderhandelen over voeding ondersteunt. Als de functie is uitgeschakeld, kan de switch de voeding naar de telefoon uitschakelen.</p>
Kiestoon van toets Release	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	<p>Bepaalt of de gebruiker de kiestoon hoort wanneer u de Release-toets ingedrukt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld: gebruiker hoort geen kiestoon. • Ingeschakeld: gebruiker hoort kiestoon.
Achtergrondaafbeelding	Tekenreeks van maximaal 64 tekens		<p>Hiermee geeft u het standaardbestand met de achtergrond aan. Wanneer een standaardachtergrond is ingesteld, kan de gebruiker de achtergrondaafbeelding van de telefoon niet wijzigen.</p>

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Nieuwe vereenvoudigde gespreks-UI	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Hiermee bepaalt u de gebruikersinterface voor kiezen met handset van de haak. Wanneer ingeschakeld, kan de gebruiker geen nummer selecteren uit de lijst met recente gesprekken. Wanneer ingeschakeld, bevat dit veld een vereenvoudigd venster van waaruit de gebruiker kan bellen. De gebruiker ziet niet het pop-upvenster met gespreksgeschiedenis dat wordt weergegeven wanneer de telefoon van de haak is genomen. De weergave van het pop-upvenster wordt beschouwd als nuttig. Daarom is Nieuwe vereenvoudigde gespreks-UI standaard uitgeschakeld.
Terug naar alle gesprekken	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Geeft aan of de telefoon teruggaat naar alle gesprekken als een gesprek eindigt of niet, als het gesprek werkt met een filter anders dan de Primaire lijn, Alle gesprekken of Overgaand gesprek.
Gespreksgeschiedenis alleen weergeven voor de geselecteerde lijn	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Bepaalt de weergave van de lijst Recent. <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld: de lijst Recent geeft de gespreksgeschiedenis voor alle lijnen weer. • Ingeschakeld: de lijst Recent geeft de gespreksgeschiedenis voor de geselecteerde lijn weer.
Waarschuwing voor uitvoerbaar inkomend gesprek	Uitgeschakeld Weergeven voor alle inkomende gesprekken Weergeven voor onzichtbaar inkomend gesprek	Weergeven voor alle inkomende gesprekken	Bepaalt het type melding voor inkomend gesprek die op het telefoonscherm wordt weergegeven. Het doel van dit veld is dat de eindgebruiker minder vaak op de knop moet drukken om een gesprek te beantwoorden. <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld: de waarschuwing voor uitvoerbaar inkomend gesprek wordt uitgeschakeld en de gebruiker ziet de gebruikelijke pop-upmelding voor een inkomende gesprek. • Weergeven voor alle inkomende gesprekken: waarschuwing voor uitvoerbaar inkomend gesprek wordt weergegeven voor alle gesprekken ongeacht de zichtbaarheid. • Weergeven voor onzichtbaar inkomend gesprek: waarschuwing voor uitvoerbaar inkomend gesprek wordt weergegeven voor gesprekken die niet zichtbaar zijn op de telefoon. Deze parameter gedraagt zich als de pop-upmelding voor inkomende gesprekken.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
DF-bit	0 1	0	<p>Bepaalt hoe netwerkpakketten worden verzonden. Pakketten kunnen in verschillende stukken (fragmenten) van verschillende grootte worden verzonden.</p> <p>Wanneer de DF-bit in de koptekst van het pakket is ingesteld op 1, wordt de netwerkpayload niet gefragmenteerd bij het passeren van netwerkapparaten, zoals schakelaars en routers. Zonder fragmenteren wordt verkeerd parsen bij de ontvanger voorkomen, maar de snelheid kan lager liggen.</p> <p>De instelling van de DF-bit is niet van toepassing op ICMP, VPN, VXC VPN of DHCP-verkeer.</p>
Standaardfilter lijn	Lijst met door komma's gescheiden apparaatnamen		<p>Geeft de lijst met telefoons aan in het standaardfilter.</p> <p>Wanneer het standaardfilter voor de lijn is geconfigureerd, zien gebruikers een filter met de naam <code>Dagplanning</code> in Gespreksmeldingen in het menu Instellingen > Voorkeuren van de telefoon. Dit dagelijkse planningsfilter is een aanvulling op het vooraf ingestelde filter voor alle gesprekken.</p> <p>Als het standaardfilter voor de lijn niet is geconfigureerd, controleert de telefoon is alle ingerichte lijnen. Indien geconfigureerd, controleert de telefoon de lijnen die zijn ingesteld op Cisco Unified Communications Manager als de gebruiker het standaardfilter als het actieve filter selecteert, of als er geen aangepaste filters zijn.</p> <p>Met aangepaste lijnfilters kunt u filteren op lijnen met hoge prioriteit om de meldingactiviteit te verminderen. U kunt de meldingsprioriteit voor overgaand gesprek instellen op een subset van de lijnen waarop een meldingfilter van toepassing is. De aangepaste filter genereert traditionele pop-upmeldingen of uitvoerbare meldingen voor inkomende gesprekken op de geselecteerde lijnen. Voor elke filter genereert alleen de gedekte subset lijnen een melding. Deze functie biedt een manier voor gebruikers met meerdere lijnen om de meldingactiviteit te filteren en alleen meldingen weer te geven voor lijnen met hoge prioriteit lijnen. De eindgebruikers kunnen deze zelf configureren. U kunt ook het standaardlijnfilter programmeren en het filter naar de telefoon doorsturen.</p>

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Laagste prioriteitstatus overgaande lijn	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Hiermee geeft u de meldingstatus aan bij gebruik van gedeelde lijnen. <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld: als een inkomend gesprek wordt gemeld op de gedeelde lijn, geeft het pictogram LED/lijnstatus de status voor overgaan weer in plaats van extern in gebruik. • Ingeschakeld: als er sprake is van een overgaand inkomend gesprek op de gedeelde lijn, ziet de gebruiker het pictogram Extern in gebruik.
Eén kolom weergeven voor KEM	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Bepaalt de weergave op de toetsuitbreidingsmodule. <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld: de uitbreidingsmodule gebruikt de modus met twee kolommen. • Ingeschakeld: de uitbreidingsmodule gebruikt de modus met één kolom. <p>Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.</p>
Energy Efficient Ethernet (EEE): pc-poort	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Regelt EEE in op de pc-poort.
Energy Efficient Ethernet (EEE): SW-poort	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Regelt EEE in op de switchpoort.
Start Video-poort			Definieert de start van het poortbereik voor videogesprekken. Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.
Stop Video-poort			Definieert het einde van het poortbereik voor videogesprekken. Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Gebruikersgegevens gelden ook voor Aanmelden bij Expressway	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	<p>Bepaalt of de telefoon de aanmeldgegevens van de gebruiker opslaat. Indien uitgeschakeld, ziet de gebruiker altijd de prompt om zich aan te melden bij de Expressway-server voor Mobile and Remote Access (MRA).</p> <p>Als u het gemakkelijker wilt maken voor gebruikers om zich aan te melden, kunt u dit veld inschakelen zodat de aanmeldgegevens van Expressway geldig blijven. De gebruiker hoeft dan de aanmeldgegevens alleen de eerste keer in te voeren. Daarna worden de aanmeldgegevens steeds ingevuld op het aanmeldscherm (als de telefoon extern is opgestart).</p> <p>Raadpleeg Mobile en Remote Access via Expressway, op pagina 181 voor meer informatie.</p>
Uploaden-URL klantondersteuning	Tekenreeks van maximaal 256 tekens		<p>Bevat de URL voor Problem Report Tool (PRT).</p> <p>Als u apparaten configureert met Mobile and Remote Access via Expressway, moet u ook het PRT-serveradres toevoegen aan de lijst HTTP-server toestaan op de Expressway-server.</p> <p>Raadpleeg Mobile en Remote Access via Expressway, op pagina 181 voor meer informatie.</p>
Webbeheerder	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	<p>Hiermee kunt u toegang door de beheerder tot de telefoonwebpagina's via een webbrowser in- of uitschakelen.</p> <p>Raadpleeg De beheerpagina voor de telefoon configureren, op pagina 109 voor meer informatie.</p> <p>Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.</p>
Beheerderswachtwoord	Tekenreeks 8 – 127 tekens		<p>Definieert het beheerderswachtwoord wanneer u toegang krijgt tot de webpagina's van de telefoon als beheerder.</p> <p>Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.</p>
WLAN SCEP-server	Tekenreeks van maximaal 256 tekens		<p>Hiermee geeft u de SCEP-server op die de telefoon gebruikt om certificaten voor WLAN-verificatie te verkrijgen. Voer de hostnaam of het IP-adres in (met de standaardindeling voor IP-adressen) van de server.</p> <p>Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.</p>

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Vingerafdruk WLAN hoofd-CA (SHA256 of SHA1)	Tekenreeks van maximaal 95 tekens		<p>Hiermee geeft u de SHA256- of SHA1-vingerafdruk van de hoofd-CA op voor de validatie tijdens het SCEP-proces wanneer certificaten voor WLAN-verificatie worden uitgegeven. We raden de SHA256-vingerafdruk aan, die kan worden verkregen via OpenSSL (bijvoorbeeld openssl x509 -in rootca.cer -noout -sha256 -ingerafdruk) of een webbrowser te gebruiken om de certificaatdetails te controleren.</p> <p>Voer de hexadecimale tekenwaarde 64 in voor de SHA256-vingerafdruk of de hexadecimale tekenwaarde 40 voor de SHA1-vingerafdruk met een gemeenschappelijk scheidingsteken (dubbele punt, streepje, periode, ruimte) of zonder een scheidingsteken. Als u een scheidingsteken gebruikt, moet dit voortdurend worden geplaatst na elke 2, 4, 8, 16 of 32 hexadecimale tekens voor een SHA256-vingerafdruk of na elke 2, 4 of 8 hexadecimale tekens voor een SHA1-vingerafdruk.</p> <p>Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.</p>
WLAN-verificatiepogingen			Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.
WLAN profiel 1 Promptmodus	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Uitgeschakeld	Telefoons zonder ondersteuning voor deze functie, geven het veld niet weer.
Lijnmodus	Modus Sessielijn Modus Verbeterde lijn	Modus Sessielijn	<p>Bepaalt of de lijn wordt weergegeven op de telefoon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modus Sessielijn: de knoppen aan één kant van het scherm zijn lijntoetsen. • Modus Verbeterde lijn: de toetsen aan beide zijden van het telefoonscherm zijn lijntoetsen. Meldingen voor voorspellend kiezen en uitvoerbare inkomende gesprekken worden standaard ingeschakeld in de modus Verbeterde lijn.
Admin Configurable Ringer (Door admin configureerbaar belgeluid)	Uitgeschakeld Zonsopgang Chirp1 Chirp2	Uitgeschakeld	<p>Stelt de beltoon in en de mogelijkheid voor gebruikers om de beltoon in te stellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indien ingesteld op Uitgeschakeld, kunnen gebruikers de standaard beltoon op hun telefoons configureren. • Voor alle andere waarden kunnen gebruikers de beltoon niet wijzigen. Het menu-item Beltoon in menu Instellingen wordt grijs weergegeven.
Gebruik klantenondersteuning	Tekenreeks van maximaal 64 tekens	Leeg	Gebruik alleen voor Cisco TAC.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
TLS-cijfers uitschakelen	Zie TLS-cijfers (Transport Layer Security) uitschakelen , op pagina 169.	Geen	Het geselecteerde TLS-cijfer wordt uitgeschakeld. U kunt meer dan één cijfersuite uitschakelen door Ctrl tijdens het selecteren ingedrukt te houden op uw toetsenbord. Als u alle telefooncijfers selecteert, is dit van invloed op de TLS-service van de telefoon.
Stem verlagen-waarschuwing	Ingeschakeld Uitgeschakeld	Ingeschakeld	Hiermee beheert u de functie Stem verlagen. <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld: <ul style="list-style-type: none"> • De telefoon toont het menu-item Stem verlagen niet in het menu Instellingen. • Gebruikers zien het bericht niet op hun scherm wanneer ze te hard spreken. • Ingeschakeld: <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikers kunnen de functie onder het menu-item Stem verlagen in het menu Instellingen beheren. Dit veld is standaard ingesteld op Aan.
Gesprek als spam markeren	Ingeschakeld Uitgeschakeld	Ingeschakeld	Hiermee beheert u de functie Gesprek als spam markeren. <ul style="list-style-type: none"> • Uitgeschakeld: <ul style="list-style-type: none"> • De telefoon geeft de schermtoets Als spam markeren niet weer. • Het item Spamlijst in het menu Instellingen wordt niet weergegeven. • Als er een spamlijst was, werd deze gewist en kan niet meer worden hersteld. • Ingeschakeld: <ul style="list-style-type: none"> • De telefoon geeft de schermtoets Als spam markeren weer. • Het item Spamlijst wordt weergegeven in het menu Instellingen.
1 lijn toewijden aan gesprekken parkeren	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	Hiermee bepaalt u of een geparkeerd gesprek één lijn in beslag neemt of niet. Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij Cisco Unified Communications Manager.

Veldnaam	Veldtype of keuzes	Standaard	Beschrijving en richtlijnen voor gebruik
Lijntekstlabel wordt weergegeven in ELM	Uitgeschakeld Ingeschakeld	Ingeschakeld	<p>Hiermee bepaalt u of het lijnlabel wordt weergegeven tijdens een gesprek wanneer de modus Verbeterde lijn is geconfigureerd</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeschakeld <ul style="list-style-type: none"> • Als de naam van de beller is geconfigureerd, wordt de naam op de eerste lijn van de gesprekssessie en het lokale-lijnlabel op de tweede lijn weergegeven. • Als de naam van de beller niet is geconfigureerd, wordt het externe nummer op de eerste lijn en het lokale-lijnlabel op de tweede lijn weergegeven. • Uitgeschakeld <ul style="list-style-type: none"> • Als de naam van de beller is geconfigureerd, wordt de naam weergegeven op de eerste lijn van de gesprekssessie en het nummer op de tweede lijn. • Als de naam van de beller niet is geconfigureerd, wordt alleen het externe nummer weergegeven. <p>Dit veld is vereist.</p>



Opmerking

Codeonderhandeling bestaat uit twee stappen:

1. De telefoon geeft de ondersteunde codec aan voor Cisco Unified Communications Manager. Niet alle eindpunten ondersteunen dezelfde set codecs.
2. Als de Cisco Unified Communications Manager de lijst met ondersteunde codecs verkrijgt van alle telefoons in het gesprek, wordt een algemeen ondersteunde codec gekozen op basis van verschillende factoren, waaronder de instelling voor regiokoppeling.

Aanbevolen procedures voor functieconfiguratie

U kunt de telefoonfuncties zo instellen dat ze voldoen aan de eisen van de gebruikers. Maar we hebben aanbevelingen voor bepaalde situaties en implementatie die u kunnen helpen.

Omgevingen met een hoog gespreksvolume

In een omgeving met een hoog gespreksvolume kunt u het beste een aantal functies op een specifieke manier instellen.

Veld	Administratiegebied	Aanbevolen instelling
Altijd primaire lijn gebruiken	Apparaatgegevens	Uit of Aan Zie Veld: Altijd primaire lijn gebruiken, op pagina 169 voor meer informatie.
Waarschuwing voor uitvoerbaar inkomend gesprek	Productspecifieke configuratielay-out	Weergeven voor alle inkomende gesprekken
Alle gesprekken op primaire lijn weergeven	Productspecifieke configuratielay-out	Ingeschakeld
Terug naar alle gesprekken	Productspecifieke configuratielay-out	Ingeschakeld

Omgevingen met meerdere lijnen

In een omgeving met meerdere lijnen kunt u het beste een aantal functies op een specifieke manier instellen.

Veld	Administratiegebied	Aanbevolen instelling
Altijd primaire lijn gebruiken	Apparaatgegevens	Uit Zie Veld: Altijd primaire lijn gebruiken, op pagina 169 voor meer informatie.
Waarschuwing voor uitvoerbaar inkomend gesprek	Productspecifieke configuratielay-out	Weergeven voor alle inkomende gesprekken
Alle gesprekken op primaire lijn weergeven	Productspecifieke configuratielay-out	Ingeschakeld
Terug naar alle gesprekken	Productspecifieke configuratielay-out	Ingeschakeld

Omgeving modus Sessielijn

Verbeterde lijnmodus is het gewenste hulpmiddel voor het afhandelen van de meeste gespreksomgevingen. Als de modus Verbeterde lijn echter niet voldoet aan uw behoeften, kunt u de modus Sessielijn gebruiken.

Veld	Administratiegebied	Aanbevolen instelling voor de modus Sessielijn
Alle gesprekken op primaire lijn weergeven	Productspecifieke configuratielay-out	Uitgeschakeld
Terug naar alle gesprekken	Productspecifieke configuratielay-out	Uitgeschakeld
Waarschuwing voor uitvoerbaar inkomend gesprek	Productspecifieke configuratielay-out	Standaard ingeschakeld (Firmwarerelease 11.5 (1) en later).

Verwante onderwerpen

[Extra lijntoetsen instellen](#), op pagina 205

[Functies beschikbaar in de modus Verbeterde lijn](#), op pagina 205

Veld: Altijd primaire lijn gebruiken

Dit veld geeft aan of de primaire lijn wordt gekozen op een IP-telefoon wanneer een gebruiker de handset van de haak neemt. Als deze parameter is ingesteld op True, wordt de primaire lijn gekozen wanneer een gebruiker de handset van de haak neemt en wordt dit de actieve lijn. Ook als de tweede lijn van de gebruiker overgaat, wordt alleen de eerste lijn actief wanneer de handset van de haak wordt genomen. Het inkomende gesprek wordt niet beantwoord op de tweede lijn. In dit geval moet de gebruiker de tweede lijn kiezen om het gesprek aan te nemen. De standaardwaarde is False.

Het doel van het veld Always Use Prime Line (Altijd primaire lijn gebruiken) is vergelijkbaar met de combinatie van Show All Calls on the Primary Line (Alle gesprekken weergeven op de primaire lijn) en Revert to All Calls (Terug naar alle gesprekken) wanneer beide functies zijn ingeschakeld. Het belangrijkste verschil is echter dat wanneer Altijd primaire lijn gebruiken is ingeschakeld, inkomende gesprekken niet worden beantwoord op de tweede lijn. De kiestoon wordt alleen gehoord op de primaire lijn. In bepaalde omgeven met grote gespreksvolumes is dit de gewenste gebruikerservaring. Gewoonlijk is het het beste om dit veld uitgeschakeld te laten, behalve in omgevingen met grote gespreksvolumes die deze functie nodig hebben.

TLS-cijfers (Transport Layer Security) uitschakelen

U kunt TLS-cijfers uitschakelen met de parameter **TLS-cijfers uitschakelen**. Hiermee kunt u de beveiliging aanpassen aan bekende problemen en uw netwerk aanpassen aan het bedrijfsbeleid met betrekking tot cijfers.

De standaardinstelling is Geen.

U kunt meer dan één cijfersuite uitschakelen door **Ctrl** tijdens het selecteren ingedrukt te houden op uw toetsenbord. Als u alle telefooncijfers selecteert, is dit van invloed op de TLS-service van de telefoon. U hebt de volgende opties:

- Geen
- TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
- TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
- TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
- TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
- TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384

Zie voor meer informatie over de beveiliging van de telefoon *Whitepaper Beveiligingsoverzicht van Cisco IP-telefoon 7800- en 8800-serie* (<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/white-paper-listing.html>).

Gespreksgeschiedenis inschakelen voor gedeelde lijn

Hiermee kunt u activiteiten voor uw gedeelde lijn weergeven in de gespreksgeschiedenis. Deze functie:

- Registreert gemiste gesprekken voor een gedeelde lijn.
- Registreert alle beantwoorde en geplaatste gesprekken voor een gedeelde lijn.

Voordat u begint

Schakel de privacy uit voordat u de gespreksgeschiedenis inschakelt voor de gedeelde lijn. Als u dit niet doet, worden de gesprekken die andere gebruikers beantwoorden niet weer gegeven in de gespreksgeschiedenis.

Procedure

-
- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
 - Stap 2** Zoek de telefoon die u wilt configureren.
 - Stap 3** Ga naar het record gesprekslogboek vanuit het vervolgkeuzemenu voor gedeelde lijn in het gebied met productspecifieke configuratie.
 - Stap 4** Selecteer **Ingeschakeld** in de vervolgkeuzelijst.
 - Stap 5** Selecteer **Opslaan**.
-

Planning Energiebesparing voor Cisco IP-telefoon

Als u voeding wilt besparen en wilt garanderen dat het telefoonscherm langer meegaat, kunt u het scherm uitschakelen als het niet nodig is.

U kunt instellingen in Cisco Unified Communications Manager Administration zo configureren dat het scherm op een opgegeven tijdstip op bepaalde dagen en gedurende de hele dag op andere dagen wordt uitgeschakeld. U kunt het scherm bijvoorbeeld op werkdagen na kantooruren uitschakelen en op zaterdag en zondag de hele dag.

U kunt met een van de volgende handelingen het display op elk gewenst moment inschakelen als het is uitgeschakeld:

- Druk op een knop op de telefoon.
De telefoon voert de actie uit die is toegewezen aan de knop en het display wordt ingeschakeld.
- Neem de handset van de haak.

Wanneer u het display inschakelt, blijft het aan totdat de telefoon gedurende een opgegeven periode inactief is geweest. Vervolgens wordt het automatisch uitgeschakeld.

Ga voor meer informatie naar [Productspecifieke configuratie, op pagina 146](#)

Procedure

-
- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
 - Stap 2** Zoek de telefoon die u wilt configureren.
 - Stap 3** Navigeer naar het gedeelte Productspecifieke configuratie en stel de volgende velden in:
 - Dagen scherm niet actief

- Scherm aan om
- Duur scherm aan
- Scherm uit na

Tabel 32: Configuratievelden PowerSave

Veld	Beschrijving
Dagen scherm niet actief	Dagen waarop het scherm niet automatisch wordt ingeschakeld op de tijd die is opgegeven in het veld Tijd scherm aan. Kies de dag of dagen uit de vervolgkeuzelijst. Als u meer dan één dag wilt kiezen, gebruikt u Ctrl+klikken voor elke gewenste dag.
Scherm aan om	De tijd op elke dag waarop het scherm automatisch wordt ingeschakeld (behalve op de dagen die zijn opgegeven in het veld Dagen scherm niet actief). Geef de tijd in dit veld op in de 24-uursindeling waarbij 0:00 is middernacht is. Als u het scherm automatisch wilt inschakelen om 07.00 uur 's ochtends (0700), voert u 07:00 in. Als u het scherm wilt inschakelen om 02.00 uur 's middags (1400), voert u 14:00 in. Als het veld leeg is, wordt het scherm automatisch ingeschakeld om 0:00.
Duur scherm aan	De tijdsduur dat het scherm blijft branden na inschakeling op de tijd die is opgegeven in het veld Tijd scherm aan. Geef de waarde in dit veld op in de indeling <i>uren:minuten</i> . Als u het scherm bijvoorbeeld 4 uur en 30 minuten aan wilt laten nadat de automatische inschakeling, voert u 04:30 . Als het veld leeg is, wordt de telefoon uitgeschakeld aan het einde van de dag (0:00). Opmerking Als Scherm aan om 0:00 is en Duur scherm aan leeg (of 24:00), blijft het scherm steeds aan.
Scherm uit na	Tijd dat de telefoon niet actief is voordat het scherm wordt uitgeschakeld. Is alleen van toepassing als het scherm is uitgeschakeld volgens planning en ingeschakeld door een gebruiker (door op een knop op de telefoon te drukken of de handset op te nemen). Geef de waarde in dit veld op in de indeling <i>uren:minuten</i> . Als u het scherm bijvoorbeeld wilt uitschakelen als de telefoon 1 uur en 30 minuten inactief is nadat de gebruiker het scherm heeft ingeschakeld, voert u 01:30 in. De standaardwaarde is 01:00.

- Stap 4** Selecteer **Opslaan**.
- Stap 5** Selecteer **Config toepassen**.
- Stap 6** Start de telefoon opnieuw.

Planning EnergyWise op Cisco IP-telefoon

Als u het energieverbruik wilt verminderen, configureert u de telefoon om te sluimeren (uitschakelen) en te ontwakken (inschakelen) als uw systeem een EnergyWise-controller omvat.

U configureert de instellingen in Cisco Unified Communications Manager Administration om EnergyWise in te schakelen en sluimer- en wektijden te configureren. Deze parameters hangen samen met de configuratieparameters voor het telefoonscherm.

Als EnergyWise wordt ingeschakeld en een slaaptijd wordt ingesteld, verstuurt de telefoon een verzoek naar de switch om op de geconfigureerde tijd te worden geactiveerd. De switch accepteert of weigert het verzoek. Als de switch het verzoek weigert of als de switch niet reageert, wordt de telefoon niet uitgeschakeld. Als de switch het verzoek accepteert, gaat de niet-actieve telefoon over in de sluimerstand, waarbij het energieverbruik wordt verlaagd tot een vooraf bepaald niveau. Een telefoon die actief is, stelt een timer inactief in en gaat naar de sluimerstand als de timer verloopt.

Als u de telefoon wilt activeren, drukt u op **Selecteren**. Op de geplande wektijd wordt de voeding naar de telefoon hersteld.

Ga voor meer informatie naar [Productspecifieke configuratie, op pagina 146](#)

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon** .
- Stap 2** Zoek de telefoon die u wilt configureren.
- Stap 3** Navigeer naar het gedeelte Productspecifieke configuratie en stel de volgende velden in.
- Power Save Plus inschakelen
 - Tijd telefoon aan
 - Tijd telefoon uit
 - Time-out telefoon niet actief
 - Geluidssignaal inschakelen
 - EnergyWise-domein
 - EnergyWise-geheim
 - EnergyWise negeren toestaan

Tabel 33: Configuratievelden EnergyWise

Veld	Beschrijving
Power Save Plus inschakelen	<p>Bepaalt de planning voor dagen waarop de telefoon is uitgeschakeld. Selecteer meerdere dagen door de CTRL-toets ingedrukt te houden terwijl u op de dagen voor de planning klikt.</p> <p>Standaard zijn er geen dagen geselecteerd.</p> <p>Als Power Save Plus inschakelen aan is, ontvangt u een bericht met een waarschuwing bij noodmeldingen (e911).</p> <p>Voorzichtig Als de “modus” Power Save Plus van toepassing is, worden eindpunten die zijn geconfigureerd voor de modus, uitgeschakeld voor noodoproepen en ontvangst van inkomende gesprekken. Als u deze modus kiest, gaat u akkoord met het volgende: (i) u bent volledig verantwoordelijk voor het bieden van andere methoden voor noodoproepen en het ontvangen van gesprekken als de modus van kracht is; (ii) Cisco is niet aansprakelijk voor uw selectie van de modus en u bent volledig verantwoordelijk voor het inschakelen van de modus; en (iii) u informeert gebruikers volledig over de effecten van de modus op gesprekken, bellen en anderszins.</p> <p>Opmerking Als u Power Save Plus wilt uitschakelen, moet u het selectievakje EnergyWise negeren toestaan uitschakelen. Als EnergyWise negeren toestaan ingeschakeld blijft, maar er geen dagen worden geselecteerd in het veld Power Save Plus inschakelen, wordt Power Save Plus niet uitgeschakeld.</p>
Tijd telefoon aan	<p>Bepaalt wanneer de telefoon automatisch wordt ingeschakeld op de dagen in het veld Power Save Plus inschakelen.</p> <p>Geef de tijd in dit veld op in de 24-uursindeling waarbij 00:00 is middernacht is.</p> <p>Als u de telefoon automatisch wilt opstarten om 07:00 's ochtends (0700), voert u 07:00 in. Als u de telefoon automatisch wilt opstarten om 02:00 's middags (1400), voert u 14:00 in.</p> <p>De standaardwaarde is leeg, wat 00:00 betekent.</p> <p>Opmerking Tijd telefoon aan moet ten minste 20 minuten later zijn dan Tijd telefoon uit. Als Tijd telefoon bijvoorbeeld 07:00 is, mag Tijd telefoon uit niet vroeger zijn dan 07:20.</p>
Tijd telefoon uit	<p>Het tijdstip waarop de telefoon wordt uitgezet op de dagen in het veld Power Save Plus inschakelen. Als de velden Tijd telefoon aan en Tijd telefoon uit dezelfde waarde bevatten, wordt de telefoon niet uitgeschakeld.</p> <p>Geef de tijd in dit veld op in de 24-uursindeling waarbij 00:00 is middernacht is.</p> <p>Als u de telefoon automatisch wilt uitschakelen om 7:00 's ochtends (0700), voert u 7:00 in. Als u de telefoon automatisch wilt uitschakelen om 2:00 's middags (1400), voert u 14:00 in.</p> <p>De standaardwaarde is leeg, wat 00:00 betekent.</p> <p>Opmerking Tijd telefoon aan moet ten minste 20 minuten later zijn dan Tijd telefoon uit. Als Tijd telefoon bijvoorbeeld 7:00 is, mag Tijd telefoon uit niet vroeger zijn dan 7:20.</p>

Veld	Beschrijving
Time-out telefoon niet actief	<p>Hoe lang de telefoon inactief moet zijn voordat de telefoon wordt uitgeschakeld.</p> <p>De time-out vindt plaats in de volgende situaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de telefoon in de modus Power Save Plus staat, zoals gepland, en uit de modus Power Save Plus wordt gehaald doordat een gebruiker op de toets Selecteren heeft gedrukt. • Wanneer de telefoon weer wordt opgestart door de aangesloten switch. • Wanneer de Tijd telefoon uit is bereikt maar de telefoon in gebruik is. <p>Het bereik van het veld is en 20 tot 1440 minuten.</p> <p>De standaardwaarde is 60 minuten.</p>
Geluidssignaal inschakelen	<p>Indien ingeschakeld, speelt de telefoon een geluidssignaal af vanaf 10 minuten voor de tijd die is opgegeven in het veld Tijd telefoon uit.</p> <p>Het geluidssignaal maakt gebruik van de beltoon van de telefoon, die kort op bepaalde tijdstippen gedurende de periode van 10 minuten wordt afgespeeld. De beltoon voor waarschuwingen wordt afgespeeld op het door de gebruiker ingestelde volumeniveau. De planning voor de hoorbare waarschuwing is:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 minuten voordat de telefoon wordt uitgeschakeld, wordt de beltoon vier keer afgespeeld • 7 minuten voordat de telefoon wordt uitgeschakeld, wordt de beltoon vier keer afgespeeld • 4 minuten voordat de telefoon wordt uitgeschakeld, wordt de beltoon vier keer afgespeeld • 30 seconden voordat de telefoon wordt uitgeschakeld, wordt de beltoon vijftien keer afgespeeld of totdat de telefoon wordt uitgeschakeld. <p>Dit selectievakje is alleen van toepassing als in het vak Power Save Plus inschakelen een of meer dagen zijn geselecteerd.</p>
EnergyWise-domein	<p>Het EnergyWise-domein aan waarin de telefoon zich bevindt.</p> <p>De maximale lengte van dit veld is 127 tekens.</p>
EnergyWise-geheim	<p>Het geheime beveiligingswachtwoord aan dat wordt gebruikt om te communiceren met de eindpunten in het EnergyWise-domein.</p> <p>De maximale lengte van dit veld is 127 tekens.</p>

Veld	Beschrijving
EnergyWise negeren toestaan	<p>Dit selectievakje bepaalt of u toestaat dat het controllerbeleid van het EnergyWise-domein voedingsniveau-updates naar telefoons mag verzenden. De volgende voorwaarden zijn van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er zijn een of meer dagen geselecteerd in het veld Power Save Plus inschakelen. • De instellingen in Cisco Unified Communications Manager Administration worden volgens planning geldig zelfs als EnergyWise dit negeert. <p>Stel bijvoorbeeld dat Tijd telefoon uit is ingesteld op 22:00 (10:00 p.m.), de waarde in het veld Tijd telefoon aan is 06:00 (6:00 a.m.), en bij Power Save Plus inschakelen zijn een of meer dagen geselecteerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als EnergyWise de telefoon instrueert om uit te gaan om 20:00 (8:00 p.m.), blijft die instructie van kracht (als de gebruiker niet tussenbeide komt) tot de geconfigureerde Tijd telefoon aan om 6:00 a.m. • Om 06:00 wordt de telefoon ingeschakeld en worden opnieuw voedingsniveauwijzigingen ontvangen via de instellingen in Unified Communications Manager Administration. • Als u het voedingsniveau van de telefoon opnieuw wilt wijzigen, moet EnergyWise opdracht geven voor een nieuwe voedingsniveauwijziging. <p>Opmerking Als u Power Save Plus wilt uitschakelen, moet u het selectievakje EnergyWise negeren toestaan uitschakelen. Als EnergyWise negeren toestaan ingeschakeld blijft, maar er geen dagen worden geselecteerd in het veld Power Save Plus inschakelen, wordt Power Save Plus niet uitgeschakeld.</p>

- Stap 4** Selecteer **Opslaan**.
- Stap 5** Selecteer **Config toepassen**.
- Stap 6** Start de telefoon opnieuw.

Niet storen instellen

Wanneer Niet storen (NST) is ingeschakeld, gaat de telefoon niet hoorbaar over tijdens de inbelstatus van een gesprek en vinden er geen enkele hoorbare of visuele meldingen plaats.

Als Niet storen is ingeschakeld, verandert het kopgedeelte van het telefoonscherm van kleur en wordt Niet storen weergegeven op het telefoonscherm.

U kunt de telefoon configureren met een sjabloon met snelkeuzetoetsen met NST als een van de geselecteerde functies.

Voor meer informatie raadpleegt u het gedeelte over Niet Storen in de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
- Stap 2** Zoek de telefoon die u wilt configureren.
- Stap 3** Stel de volgende parameters in.
- Niet storen: met dit selectievakje kunt u NST inschakelen op de telefoon.
 - Optie NST: overgaan uit, gesprek weigeren of instelling Algemeen telefoonprofiel gebruiken.
Kies niet Gesprek weigeren als u wilt dat gesprekken met prioriteit (MLPP) wel overgaan op deze telefoon als NST is ingeschakeld.
 - NST waarschuwing voor inkomend gesprek: kies het type waarschuwing, indien van toepassing, om af te spelen op een telefoon voor inkomende gesprekken wanneer NST actief is.
- Opmerking** Deze parameter bevindt zich in het venster Algemeen telefoonprofiel en het venster Telefoonconfiguratie. De waarde in het venster Telefoonconfiguratie heeft prioriteit.
- Stap 4** Selecteer **Opslaan**.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Agentbegroeting inschakelen

Met Agentbegroeting kan een agent een vooringestelde begroeting maken en bijwerken. Deze begroeting wordt aan het begin van een gesprek, zoals een klantgesprek, afgespeeld voordat de agent het gesprek met de beller start. De agent kan desgewenst vooraf één of meer begroetingen opnemen en de begroetingen maken en bijwerken.

Wanneer een klant belt, horen de agent en de beller de vooraf opgenomen begroeting. De agent kan gedempt blijven totdat de begroeting is beëindigd, of de agent kan het gesprek opnemen als de begroeting nog bezig is.

Alle codecs die voor de telefoon worden ondersteund, worden ook ondersteund voor gesprekken met Agentbegroeting.

Voor meer informatie raadpleegt u de informatie over inbreken en privacy in de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
- Stap 2** Zoek de IP-telefoon die u wilt configureren.
- Stap 3** Schuif naar het deelvenster Lay-out apparaatgegevens en stel **Ingebouwde brug** in op Aan of Standaard.
- Stap 4** Selecteer **Opslaan**.
- Stap 5** Controleer de instelling van de brug:
- a) Kies **Systeem > Serviceparameters**.

- b) Selecteer de desbetreffende server en service.
- c) Schuif naar het deelvenster Clusterbrede parameters (Apparaat - telefoon) en stel **Ingebouwde brug inschakelen** in op Aan.
- d) Selecteer **Opslaan**.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Monitoring and Recording instellen

Met de functie Monitoring and Recording kan een supervisor een actief gesprek stil controleren. Geen van de partijen in het gesprek kan de supervisor horen. De gebruiker hoort mogelijk een geluidssignaal als wordt meegeluisterd.

Als een gesprek veilig is, wordt een hangslotpictogram weergegeven. Bellers horen mogelijk ook een geluidssignaal om aan te geven dat wordt meegeluisterd. De verbonden partijen horen mogelijk ook een geluidssignaal om aan te geven dat het gesprek veilig is en dat wordt meegeluisterd.

Wanneer een actief gesprek wordt gecontroleerd of opgenomen, kan de gebruiker intercomgesprekken ontvangen en starten. Als de gebruiker een intercomgesprek start, wordt het actief gesprek in de wacht geplaatst. Hierdoor wordt de opnamesessie beëindigd en de meeluistersessie opgeschort. Als u het meeluisteren weer wilt hervatten, moet de gecontroleerde persoon het gesprek hervatten.

Voor meer informatie raadpleegt u de informatie over meeluisteren en opnemen in de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Met de volgende procedure wordt een gebruiker toegevoegd aan de standaard gebruikersgroepen voor monitoring.

Voordat u begint

Cisco Unified Communications Manager moet worden geconfigureerd voor het ondersteunen van Monitoring and Recording.

Procedure

-
- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Gebruikersbeheer > Toepassingsgebruiker**.
 - Stap 2** Controleer de Standaard CTI-gebruikersgroep Gesprekscontrole toestaan en de Standaard CTI-gebruikersgroepen Gesprekken opnemen toestaan.
 - Stap 3** Klik op **Selectie toevoegen**.
 - Stap 4** Klik op **Toevoegen aan gebruikersgroep**.
 - Stap 5** Voeg de gebruikertelefoons toe aan de lijst met gecontroleerde apparaten van toepassingsgebruikers.
 - Stap 6** Selecteer **Opslaan**.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Melding instellen voor gesprekken doorschakelen

U kunt de instellingen voor gesprek doorschakelen opgeven.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
- Stap 2** Zoek de telefoon die u wilt instellen.
- Stap 3** Configureer de velden voor Melding gesprekken doorschakelen.

Veld	Beschrijving
Caller Name	Als dit selectievakje is ingeschakeld, worden de naam van de beller weergegeven in het meldingsvenster. Dit selectievakje is standaard ingeschakeld.
Caller Number	Als dit selectievakje is ingeschakeld, wordt het nummer van de beller weergegeven in het meldingsvenster. Dit selectievakje is standaard uitgeschakeld.
Omgeleid nummer	Als dit selectievakje is ingeschakeld, wordt in het meldingsvenster informatie weergegeven over de beller die het laatst het gesprek geeft doorgeschakeld. Voorbeeld: als beller A belt met B, maar B alle gesprekken heeft doorgeschakeld naar C en C alle gesprekken heeft doorgeschakeld naar D, bevat het meldingenvak dat D ziet, alleen telefoongegevens van beller C. Dit selectievakje is standaard uitgeschakeld.
Gekozen nummer	Als dit selectievakje is ingeschakeld, wordt in het meldingsvenster informatie weergegeven over de oorspronkelijke ontvanger van het gesprek. Voorbeeld: als beller A belt met B, maar B alle gesprekken heeft doorgeschakeld naar C en C alle gesprekken heeft doorgeschakeld naar D, bevat het meldingenvak dat D ziet, alleen telefoongegevens van beller B. Dit selectievakje is standaard ingeschakeld.

- Stap 4** Selecteer **Opslaan**.

BLF inschakelen voor gesprekslijsten

Het veld BLF voor gesprekslijsten regelt ook de lijnstatus voor de bedrijfstelefoonlijst.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Systeem > Bedrijfsparameters**.
- Stap 2** Schakel de functie in of uit in het veld BLF voor gesprekslijsten.

De functie is standaard uitgeschakeld.

Parameters die u instelt in het gedeelte Productspecifieke configuratie, kunnen ook verschijnen in het venster Apparaatconfiguratie voor verschillende apparaten en in het venster Bedrijfstelefoonconfiguratie. Als u deze parameters ook instelt in deze andere vensters, wordt als volgt bepaald welke instelling voorrang heeft:

1. Instellingen apparaatconfiguratie
2. Instellingen algemeen telefoonprofiel
3. Instellingen telefoonconfiguratie

Stap 3 Selecteer **Opslaan**.

Energy Efficient Ethernet instellen voor switch- en Pc-poort

IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) is een uitbreiding van de IEEE-802.3-standaard. Deze biedt een methode om het energieverbruik te verminderen zonder de essentiële functie van netwerkinterfaces te verzwakken. Met de configureerbare EEE-standaard kan de systeembeheerder EEE-functies op de pc-poort en de switch-poort regelen.



Opmerking

Beheerders moeten bevestigen dat het selectievakje Overschrijven is ingeschakeld op alle toepasselijke UCM-pagina's. Anders kan EEE niet worden uitgevoerd.

De beheerder regelt de EEE-functies met de volgende twee parameters:

- **Energy Efficient Ethernet:** PC-poort: biedt naadloze verbinding met een pc. Beheerder kan de opties Ingeschakeld of Uitgeschakeld selecteren voor het beheren van de functie.
- **Energy Efficient Ethernet:** SW-poort: biedt naadloze verbinding

Voor meer informatie zie [Productspecifieke configuratie, op pagina 146](#)

Procedure

Stap 1 Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration een van de volgende vensters:

- **Apparaat > Telefoon**
- **Apparaat > Apparaatinstellingen > Algemeen telefoonprofiel**
- **Systeem > Bedrijfstelefoonconfiguraties**

Als u de parameter in meerdere vensters configureert, is de volgorde van prioriteit:

1. **Apparaat > Telefoon**
2. **Apparaat > Apparaatinstellingen > Algemeen telefoonprofiel**
3. **Systeem > Bedrijfstelefoonconfiguraties**

- Stap 2** Zoek de telefoon indien nodig.
- Stap 3** Stel de velden **Energy Efficient Ethernet: PC-poort** en **Energy Efficient Ethernet: SW-poort** in.
- Energy Efficient Ethernet: pc-poort
 - Energy Efficient Ethernet: SW-poort
- Stap 4** Selecteer **Opslaan**.
- Stap 5** Selecteer **Config toepassen**.
- Stap 6** Start de telefoon opnieuw.
-

RTP/sRTP-poortbereik instellen

Configureer de waarden voor de RTP-poort (Real-Time Transport Protocol) en sRTP-poort (secure Real-Time Transport Protocol) in het SIP-profiel. De waarden voor de RTP- en sRTP-poort lopen uiteen van 2048 tot 65535, met een standaardbereik van 16384 tot 32764. Bepaalde poortwaarden binnen het RTP- en sRTP-poortbereik zijn toegewezen aan andere telefoonservices. U kunt deze poorten niet configureren voor RTP en sRTP.

Voor meer informatie raadpleegt u het gedeelte over het SIP-profiel in de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

- Stap 1** Selecteer **Apparaat > Apparaatinstellingen > SIP-profiel**
- Stap 2** Kies de vereiste zoekcriteria en klik op **Zoeken**.
- Stap 3** Selecteer het profiel dat u wilt aanpassen.
- Stap 4** Stel Begin mediapoort en Einde mediapoort in om het begin en het einde van het poortbereik op te nemen.
- In de volgende lijst worden de UDP-poorten aangegeven die worden gebruikt voor andere telefoonservices en dus niet beschikbaar zijn voor RTP en sRTP:
- poort 4051**
gebruikt voor de functie Peer Firmware Sharing (PFS)
- poort 5060**
gebruikt voor SIP over UDP-transport
- poortbereik 49152 tot 53247**
gebruikt voor lokale tijdelijke poorten
- poortbereik 53248 tot 65535**
gebruikt voor de VPN-functie enkele VxC-tunnel
- Stap 5** Klik op **Opslaan**.
- Stap 6** Klik op **Config toepassen**.
-

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Mobile en Remote Access via Expressway

Mobile en Remote Access via Expressway Met MRA kunnen externe werknemers eenvoudig en veilig verbinding maken met het bedrijfsnetwerk zonder dat ze een VPN-clienttunnel (Virtual Private Network) nodig hebben. Expressway gebruikt Transport Layer Security (TLS) voor veilig netwerkverkeer. Voordat een telefoon een Expressway-certificaat kan verifiëren en een TLS-sessie tot stand kan brengen, moet een openbare Certificate Authority die wordt vertrouwd door de firmware van de telefoon het Expressway-certificaat ondertekenen. Het is niet mogelijk om andere CA-certificaten op telefoon te installeren of te vertrouwen voor het verifiëren van het Expressway-certificaat.

De lijst met ingesloten CA-certificaten in de telefoonfirmware vindt u op

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-technical-reference-list.html>.

Mobile en Remote Access via Expressway MRA werkt samen met Cisco Expressway. Zorg dat u op de hoogte bent van de Cisco Expressway-documentatie, zoals de *Cisco Expressway beheerdershandleiding* en de *Implementatiehandleiding voor de basisconfiguratie van Cisco Expressway*. Cisco Expressway-documentatie is beschikbaar op

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/tsd-products-support-series-home.html>.

Alleen het IPv4-protocol wordt ondersteund voor Mobile en Remote Access via Expressway-gebruikers.

Voor meer informatie over het werken met Mobile en Remote Access via Expressway leest u:

- *Cisco Preferred Architecture for Enterprise Collaboration, ontwerpoverzicht*
- *Cisco Preferred Architecture for Enterprise Collaboration, CVD*
- *Unified Communications Mobile and Remote Access via Cisco VCS Deployment Guide*
- *Cisco TelePresence Video Communication Server (VCS), Configuratiehandleidingen*
- *Mobile and Remote Access via Cisco Expressway Implementatiehandleiding*

Tijdens het telefoonregistratieproces worden de weergegeven datum en tijd gesynchroniseerd met de NTP-server (Network Time Protocol). Met MRA wordt de tag DHCP-optie 42 gebruikt om de IP-adressen te vinden van de NTP-servers die zijn aangewezen voor datum- en tijdsynchronisatie. Als de tag DHCP-optie 42 niet wordt gevonden in de configuratie-informatie, zoekt de telefoon de tag 0.tandberg.pool.ntp.org voor het herkennen van NTP-servers.

Na registratie gebruikt de telefoon informatie uit het SIP-bericht om de weergegeven datum en tijd te synchroniseren tenzij een NTP-server is geconfigureerd in de Cisco Unified Communications Manager-telefoonconfiguratie.

**Opmerking**

Als in het telefoonbeveiligingsprofiel voor telefoon gecodeerde TFTP-config is ingeschakeld, kunt u de telefoon niet gebruiken met Mobile and Remote Access. De MRA-oplossing ondersteunt geen apparaten die werken met CAPF (Certificate Authority Proxy Function).

Mobile en Remote Access via Expressway ondersteunt de modus Verbeterde lijn.

SIP OAuth-modus wordt ondersteund voor MRA. In deze modus kunt u OAuth-toegangstokens gebruiken voor verificatie in beveiligde omgevingen.



Opmerking Gebruik voor SIP OAuth in de MRA-modus (Mobile and Remote Access) alleen onboarding met activeringscode met Mobile en Remote Access wanneer u de telefoon implementeert. Activering met een gebruikersnaam en wachtwoord wordt niet ondersteund.

De SIP OAuth-modus vereist Expressway x14.0(1) en hoger, of Cisco Unified Communications Manager 14.0(1) en hoger.

Zie de *Functieconfiguratiegids voor Cisco Unified Communications Manager*, versie 14.0(1) of hoger, voor meer informatie over SIP OAuth-modus.

Implementatiescenario's

In de volgende secties worden de verschillende implementatiescenario's getoond voor Mobile en Remote Access via Expressway.

Gebruiker op kantoor meldt zich aan bij het bedrijfsnetwerk

Nadat Mobile en Remote Access via Expressway is geïmplementeerd, meldt u zich aan bij het bedrijfsnetwerk wanneer u op kantoor bent. De telefoon detecteert het netwerk en wordt geregistreerd bij Cisco Unified Communications Manager.

Externe gebruiker meldt zich aan bij het bedrijfsnetwerk

Wanneer u niet op kantoor bent, detecteert de telefoon dat het in de externe modus staat. Het aanmeldvenster voor Mobile en Remote Access via Expressway verschijnt en u maakt verbinding met het bedrijfsnetwerk.

Houd rekening met het volgende:

- U moet beschikken over een geldig servicedomein, gebruikersnaam en wachtwoord om verbinding te maken met het netwerk.
- Reset ook de servicemodus om de instelling Alternatieve TFTP te wissen voordat u probeert toegang te krijgen tot het bedrijfsnetwerk. Hiermee wordt de instelling Alternatieve TFTP-server gewist zodat de telefoon het externe netwerk detecteert en voorkomt dat de telefoon een VPN-verbinding tot stand brengt. Sla deze stap over wanneer een telefoon voor het eerst wordt geïmplementeerd.
- Als u de DHCP-optie 150 of optie 66 hebt ingeschakeld op hun netwerkrouter, kunt u mogelijk niet aanmelden bij het bedrijfsnetwerk. Reset de servicemodus om de MRA-modus te openen.

Externe gebruiker meldt zich aan bij het bedrijfsnetwerk met VPN

Wanneer u niet op kantoor bent, meldt u zich aan bij het bedrijfsnetwerk met VPN, na het implementeren van Mobile en Remote Access via Expressway.

Voer een standaardreset uit om uw telefoonconfiguraties te resetten wanneer er een fout optreedt in de telefoon.

U moet de alternatieve TFTP-instelling configureren (**Beheerdersinstellingen > Netwerkinstellingen > IPv4**, veld **Alternatieve TFTP-server 1**).

Verwante onderwerpen

[Basisinstellingen resetten](#), op pagina 277

Mediapaden en interactieve connectiviteitsinrichting

U kunt ICE (Interactive Connectivity Establishment) implementeren om de betrouwbaarheid te verbeteren van gesprekken met Mobile and Remote Access (MRA) die door een firewall of NAT (Network Address Translation) moeten. ICE is een optionele implementatie die gebruikmaakt van seriële tunnels en Traversal Using Relays rond NAT-services om het beste mediapad te selecteren voor een gesprek.

Secundaire Turn-server en Turn-server failover wordt niet ondersteund.

Zie voor meer informatie over MRA en ICE de *Systeemconfiguratiehandleiding voor Cisco Unified Communications Manager versie 12.0(1)* of hoger. U kunt ook extra informatie vinden in de documenten IETF (Internet Engineering Task Force) aanvraag voor opmerkingen:

- *Traversal Using Relays rondom NAT (TURN): relaisuitbreidingen voor Session Traversal Utilities voor NAT (STUN)*(RFC 5766)
- *Interactive Connectivity Establishment (ICE): een protocol voor NAT-traversal (Network Address Translator) voor aanbod-/antwoord-protocollen*(RFC 5245)

Telefoonfuncties beschikbaar voor Mobile en Remote Access via Expressway

Mobile en Remote Access via Expressway biedt beveiligde toegang zonder VPN tot samenwerkingservices voor mobiele en externe Cisco-gebruikers. De toegang tot enkele telefoonfuncties is echter beperkt om de netwerkbeveiliging te behouden.

De volgende lijst geeft de telefoonfuncties weer die beschikbaar zijn met Mobile en Remote Access via Expressway.

Tabel 34: Ondersteunde functies en Mobile en Remote Access via Expressway

Functie	Telefoonfirmwareversie
Verkort kiezen	10.3(1) en hoger
Oudste beantwoorden	11.5(1)SR1 en hoger
Ondersteund doorverbonden gesprek parkeren	10.3(1) en hoger
Automatisch beantwoorden	11.5(1)SR1 en hoger
Inbreken en cInbreken	11.5(1)SR1 en hoger
Busy Lamp Field (BLF)	10.3(1) en hoger
Busy Lamp Field (BLF) Opnemen	10.3(1) en hoger
Busy Lamp Field (BLF) Snelkeuze	10.3(1) en hoger
Terugbellen	10.3(1) en hoger
Gesprek doorschakelen	10.3(1) en hoger
Melding gesprekken doorschakelen	10.3(1) en hoger
Gesprek parkeren	10.3(1) en hoger

Functie	Telefoonfirmwareversie
Gesprek opnemen	10.3(1) en hoger
Cisco Unified Serviceability	11.5(1)SR1 en hoger
Client Access License (CAL)	11.5(1)SR1 en hoger
Conferentie	10.3(1) en hoger
Conferentielijst/deelnemer verwijderen	11.5(1)SR1 en hoger
Bedrijfstelefoonlijst	11.5(1)SR1 en hoger
CTI-toepassingen (CTI bestuurd)	11.5(1)SR1 en hoger
Direct doorverbinden	10.3(1) en hoger
Doorverbonden gesprek parkeren	10.3(1) en hoger
Distinctive Ring (Afwijkende beltoon)	11.5(1)SR1 en hoger
Omleiden	10.3(1) en hoger
Modus Verbeterde lijn	12.1(1) en hoger
Omleiden	10.3(1) en hoger
Geforceerde toegangscodes en Client Matter Codes	11.5(1)SR1 en hoger
Groepsgesprek opnemen	10.3(1) en hoger
Wacht/Hervat	10.3(1) en hoger
Terugverwijzen in wachtstand	10.3(1) en hoger
Direct omleiden	10.3(1) en hoger
Samenvoegen	10.3(1) en hoger
MCID (Malicious Caller Identification)	11.5(1)SR1 en hoger
Meet Me-conferentie	10.3(1) en hoger
Indicator voor wachtend bericht	10.3(1) en hoger
Mobiel verbinden	10.3(1) en hoger
Mobiele spraaktoegang	10.3(1) en hoger
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	11.5(1)SR1 en hoger
Meerdere regels	11.5(1)SR1 en hoger
Muziek tijdens wachtstand	10.3(1) en hoger
Dempen	10.3(1) en hoger

Functie	Telefoonfirmwareversie
Netwerkprofielen (automatisch)	11.5(1)SR1 en hoger
Kiezen met de hoorn van de haak	10.3(1) en hoger
Kiezen met de hoorn op de haak	10.3(1) en hoger
Plus-kiezen	10.3(1) en hoger
Privacy	11.5(1)SR1 en hoger
Private Line Automated Ringdown (PLAR)	11.5(1)SR1 en hoger
Herhaal	10.3(1) en hoger
Snelkiesnummer (ondersteunt geen onderbreking)	10.3(1) en hoger
URL-knop voor services	11.5(1)SR1 en hoger
Doorverbind.	10.3(1) en hoger
Uniform Resource Identifier (URI) kiezen	10.3(1) en hoger

Gebruikersgegevens gelden ook voor Aanmelden bij Expressway

Wanneer een gebruiker zich aanmeldt bij het netwerk met Mobile en Remote Access via Expressway, wordt de gebruiker gevraagd om een servicedomein, gebruikersnaam en wachtwoord. Als u de parameter Gebruikersgegevens gelden ook voor aanmelden bij Expressway inschakelt, worden de aanmeldingsgegevens van gebruikers opgeslagen zodat ze deze niet opnieuw hoeven in te voeren. Deze parameter is standaard uitgeschakeld.

U kunt referenties instellen die van kracht blijven voor een enkele telefoon, een groep telefoons of alle telefoons.

Verwante onderwerpen

[Configuratie van telefoonfuncties](#), op pagina 144

[Productspecifieke configuratie](#), op pagina 146

QR-code voor MRA-aanmelding genereren

Gebruikers die beschikken over een telefoon met een camera, kunnen een QR-code scannen om zich aan te melden bij MRA, in plaats van het servicedomein en hun gebruikersnaam handmatig in te voeren.

Procedure

-
- Stap 1** Gebruik een QR-codegenerator voor het genereren van een QR-code met het servicedomein, of het servicedomein en de gebruikersnaam, gescheiden door een komma. Bijvoorbeeld: mra.example.com of mra.example.com,gebruikersnaam.
- Stap 2** Druk QR-code af en geef deze door aan de gebruiker.
-

Hulpprogramma Probleemrapportage

Gebruikers dienen probleemrapporten naar u te verzenden met het hulpprogramma Probleemrapportage.



Opmerking Cisco TAC heeft de logboeken van het hulpprogramma Probleemrapportage nodig bij het oplossen van problemen. De logboeken worden gewist als u de telefoon opnieuw start. Verzamel de logboeken voordat u de telefoons opnieuw start.

Om een probleemrapport uit te geven openen gebruikers het hulpprogramma Probleemrapportage en geven ze de datum en tijd op waarop het probleem is opgetreden, en een beschrijving van het probleem.

Als de PRT-upload mislukt, kunt u het PRT-bestand voor de telefoon openen via de URL `http://<phone-ip-address>/FS/<prt-file-name>`. Deze URL wordt in de volgende gevallen op uw telefoon weergegeven:

- Als de telefoon in de fabrieksinstellingen staat. De URL blijft 1 uur actief. Na 1 uur moet de gebruiker proberen de telefoonlogboeken opnieuw te verzenden.
- Als de telefoon een configuratiebestand heeft gedownload en het gespreksbeheersysteem webtoegang tot de telefoon toestaat.

Voeg een serveradres toe aan het veld **Customer support upload URL** (Uploaden-URL klantondersteuning) in Cisco Unified Communications Manager.

Als u apparaten configureert met Mobile and Remote Access via Expressway, moet u ook het PRT-serveradres toevoegen aan de lijst HTTP-server toestaan op de Expressway-server.

Upload-URL voor klantondersteuning configureren

U moet een server uploaden met een uploadscript om PRT-bestanden te ontvangen. PRT werkt met een HTTP POST-mechanisme waarbij de volgende parameters zijn opgenomen in de upload (met behulp van meerdelige MIME-codering):

- devicename (voorbeeld: "SEP001122334455")
- serialno (voorbeeld: "FCH12345ABC")
- username (de gebruikersnaam die is geconfigureerd in Cisco Unified Communications Manager, de apparaateigenaar)
- prt_file (voorbeeld: "probrep-20141021-162840.tar.gz")

Hieronder wordt een voorbeeldscript weergegeven. Dit script wordt alleen ter naslag verschaft. Cisco biedt geen ondersteuning voor het uploadscript dat op de server van een klant is geïnstalleerd.

```
<?php

// NOTE: you may need to edit your php.ini file to allow larger
// size file uploads to work.
// Modify the setting for upload_max_filesize
// I used: upload_max_filesize = 20M

// Retrieve the name of the uploaded file
$filename = basename($_FILES['prt_file']['name']);

// Get rid of quotes around the device name, serial number and username if they exist
```

```

$devicename = $_POST['devicename'];
$devicename = trim($devicename, "\\");

$serialno = $_POST['serialno'];
$serialno = trim($serialno, "\\");

$username = $_POST['username'];
$username = trim($username, "\\");

// where to put the file
$fullfilename = "/var/prtuploads/". $filename;

// If the file upload is unsuccessful, return a 500 error and
// inform the user to try again

if(!move_uploaded_file($_FILES['prt_file']['tmp_name'], $fullfilename)) {
    header("HTTP/1.0 500 Internal Server Error");
    die("Error: You must select a file to upload.");
}

?>

```



Opmerking De telefoons ondersteunen alleen HTTP-URL's.

Procedure

- Stap 1** Stel een server is die u PRT-uploadscript kan uitvoeren.
- Stap 2** Schrijf een script dat de hierboven vermelde parameters kan verwerken of bewerk het aangeleverde voorbeeldscript om aan uw eisen te voldoen.
- Stap 3** Upload uw script naar de server.
- Stap 4** Ga in Cisco Unified Communications Manager naar het gedeelte met de Productspecifieke configuratielay-out in het configuratievenster van het apparaat, het venster Algemeen telefoonprofiel of het venster Bedrijfstelefoonconfiguratie.
- Stap 5** Schakel **Uploaden-URL klantondersteuning** in en voer de URL van de uploadserver in.

Voorbeeld:

<http://example.com/prtscript.php>

- Stap 6** Sla uw wijzigingen op.

Label voor een lijn instellen

U kunt een telefoon instellen op het weergeven van een tekstlabel in plaats van het telefoonlijstnummer. Gebruik dit label om de lijn te herkennen aan de naam of functie. Als uw gebruiker bijvoorbeeld lijnen deelt via de telefoon, kunt u de lijn aanduiden met de naam van de persoon die de lijn deelt.

Wanneer u een label toevoegt aan een toetsuitbreidingsmodule, worden alleen de eerste 25 tekens op een lijn weergegeven.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
 - Stap 2** Zoek de telefoon die u wilt configureren.
 - Stap 3** Zoek het exemplaar van de lijn en stel het veld Lijntekstlabel in.
 - Stap 4** (Optioneel) Als het label moet worden toegepast op andere apparaten die de lijn delen, schakelt u het selectievakje Gedeelde apparaatinstellingen bijwerken in en klikt u op **Selectie verspreiden**.
 - Stap 5** Selecteer **Opslaan**.
-

Informatie Dual Bank instellen

Als u informatie over Dual Bank wilt instellen, voert u de volgende stappen uit:

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Standaardinstellingen apparaat**.
- Stap 2** Controleer de laadinformatie in het veld Informatie inactief laden.
- Stap 3** Kies **Bulkbeheer > Importeren/exporteren > Exporteren > Standaardinstellingen apparaat** en plan de exporttaak.
- Stap 4** Download het geëxporteerde .tar-bestand en pak het uit.
- Stap 5** Controleer de bestandsindeling in het geëxporteerde CSV-bestand en controleer of het CSV-bestand een kolom heeft niet-actieve laadinformatie met de juiste waarde.

Opmerking De waarde in het CSV-bestand moet overeenkomen met de standaardwaarde voor het apparaat in het venster Cisco Unified Communications Manager Administration.

Parkeerbewaking

Parkeerbewaking wordt alleen ondersteund als een Cisco IP-telefoon een gesprek parkeert. Vervolgens wordt de status van een geparkeerd gesprek gecontroleerd door Parkeerbewaking. De ballon Parkeerbewaking wordt niet gewist totdat het geparkeerde gesprek wordt opgehaald of door het geparkeerde gesprek wordt verlaten. Dit geparkeerde gesprek kan worden opgehaald met dezelfde gespreksballon op de telefoon waarop het gesprek is geparkeerd.

Timers parkeerbewaking instellen

Cisco Unified Communications Manager Administration biedt drie clusterbrede timerparameters voor parkeerbewaking: Park Monitoring Reversion Timer (Timer terugverwijzen Parkeerbewaking), Park Monitoring Periodic Reversion Timer (Timer periodiek terugverwijzen Parkeerbewaking) en Park Monitoring Forward No Retrieve Timer (Timer Parkeerbewaking doorschakelen bij niet ophalen). Elke serviceparameter bevat een standaard en er is geen speciale configuratie vereist. Deze timerparameters gelden alleen voor

parkeerbewaking. De weergavetimer voor de parkeerfunctie en de timer voor terugverwijzen parkeerfunctie worden niet gebruikt voor parkeerbewaking. Raadpleeg de volgende tabel voor een beschrijving van deze parameters.

Configureer de timers op de pagina Serviceparameters in Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Systeem > Serviceparameters**.
- Stap 2** Wijzig de velden Park Monitoring Reversion Timer (Timer terugverwijzen Parkeerbewaking), Park Monitoring Periodic Reversion Timer (Timer periodiek terugverwijzen Parkeerbewaking) en Park Monitoring Forward No Retrieve Timer (Timer Parkeerbewaking doorschakelen bij niet ophalen) in het deelvenster Clusterbrede parameter (algemene functie).

Tabel 35: Serviceparameters voor Parkeerbewaking

Veld	Beschrijving
Park Monitoring Reversion Timer (Timer terugverwijzen Parkeerbewaking)	<p>De standaardwaarde is 60 seconden. Deze parameter bepaalt het aantal seconden dat Cisco Unified Communications Manager wacht voordat de gebruiker wordt gevraagd om een gesprek op te nemen of te geparkeerd door de gebruiker. Deze timer begint wanneer de gebruiker op Parkeren op de telefoonlijstnummer en een herinnering wordt verzonden wanneer de timer verloopt.</p> <p>U kunt de waarde die met deze serviceparameter wordt opgegeven, per lijn negeren in het deelvenster Parkeerbewaking van het venster Configuratie telefoonlijstnummer (in Cisco Unified Communications Manager Administration kiest u Gespreksroutering > Telefoonlijstnummer). Geef een waarde op om meteen het periodieke omkeerinterval te gebruiken van de parameter Park Monitoring Periodic Reversion Timer (Timer periodiek terugverwijzen Parkeerbewaking). (Zie de onderstaande beschrijving van de parameter bijvoorbeeld is ingesteld op nul en de Park Monitoring Periodic Reversion Timer (Timer terugverwijzen Parkeerbewaking) is ingesteld op 15, wordt de gebruiker onmiddellijk gevraagd om te nemen of te geparkeerde gesprek en daarna elke 15 seconden totdat de Park Monitoring Forward No Retrieve Timer (Timer Parkeerbewaking doorschakelen bij niet ophalen) verloopt (zie hieronder).</p>
Park Monitoring Periodic Reversion Timer (Timer periodiek terugverwijzen Parkeerbewaking)	<p>De standaardwaarde is 30 seconden. Deze parameter bepaalt het interval (in seconden) dat Cisco Unified Communications Manager wacht voordat de gebruiker opnieuw wordt gemeld dat een gesprek opgenomen of te geparkeerd. Als u verbinding wilt maken met het geparkeerde gesprek, kan de gebruiker gewoon opnemen of te geparkeerde gesprek zolang het gesprek geparkeerd blijft en totdat de Park Monitoring Forward No Retrieve Timer (Timer Parkeerbewaking doorschakelen bij niet ophalen) verloopt (zie hieronder). Geef een waarde van 0 op om de periodieke instructies over het geparkeerde gesprek uit te schakelen.</p>

Veld	Beschrijving
Park Monitoring Forward No Retrieve Timer (Timer Parkeerbewaking doorschakelen bij niet ophalen)	De standaardwaarde is 300 seconden. Deze parameter bepaalt het aantal seconden dat parkeerherri worden gegeven voordat het geparkeerde gesprek wordt doorgestuurd naar de bestemming voor Monitoring Forward No Retrieve destination (Parkeerbewaking doorschakelen bestemming bij niet ophalen) die is opgegeven in het configuratievenster Telefoonlijstnummer van de parkeerder. (Wanneer een bestemming is opgegeven in Cisco Unified Communications Manager Administration, wordt het gesprek teruggestuurd naar de lijn die het gesprek heeft geparkeerd.) Deze parameter wordt gestart wanneer de Park Monitoring Reversion Timer (Timer terugverwijzen Parkeerbewaking) verloopt. Wanneer de Park Monitoring Forward No Retrieve Timer (Timer Parkeerbewaking doorschakelen bij niet ophalen) verloopt, wordt het gesprek uit de parkeerstand gehaald en doorgestuurd naar de opgegeven bestemming teruggestuurd naar de parkerende lijn.

Parameters voor parkeerbewaking instellen voor telefoonlijstnummers

Het configuratievenster voor telefoonlijstnummers bevat een gebied Parkeerbewaking waar u de drie parameters kunt configureren.

Procedure

- Stap 1** Kies in Cisco Unified Communications Manager Administration **Gespreksroutering > Telefoonlijstnummer**.
- Stap 2** Stel de velden voor Parkeerbewaking in zoals wordt beschreven in de volgende tabel.

Tabel 36: Parameters Parkeerbewaking

Veld	Beschrijving
Park Monitoring Forward No Retrieve Destination External (Parkeerbewaking doorschakelen bij niet ophalen externe bestemming)	Wanneer het parkeerde nummer een externe partij is, wordt het gesprek doorgeschakeld naar de opgegeven bestemming in deze parameter. Als de waarde voor de parameter leeg is, wordt het geparkeerde nummer omgeleid naar de lijn van de parkeerder.
Park Monitoring Forward No Retrieve Destination Internal (Parkeerbewaking doorschakelen bij niet ophalen interne bestemming)	Wanneer het parkeerde nummer een interne partij is, wordt het gesprek doorgeschakeld naar de opgegeven bestemming in deze parameter. Als de waarde voor de parameter leeg is, wordt het geparkeerde nummer omgeleid naar de lijn van de parkeerder.

Veld	Beschrijving
Park Monitoring Reversion Timer (Timer terugverwijzen Parkeerbewaking)	<p>Deze parameter bepaalt het aantal seconden dat Cisco Unified Communications Manager wacht voordat de gebruiker wordt gevraagd om een gesprek op te halen dat is geparkeerd door de gebruiker. Deze timer begint wanneer de gebruiker op Parkeren op de telefoon drukt en een herinnering wordt verzonden wanneer de timer verloopt.</p> <p>Standaard: 60 seconden</p> <p>Als u een andere waarde dan nul configureert, wordt de waarde genegeerd die voor deze parameter is ingesteld in het venster Serviceparameters. Als u hier echter de waarde 0 configureert, wordt de waarde in het venster Serviceparameters gebruikt.</p>

Parkeerbewaking voor speurlijsten instellen

Wanneer een gesprek wordt geparkeerd dat is gerouteerd via de speurlijst, vervalt de waarde van de Speuringang voor de parameter Park Monitoring Forward No Retrieve Destination (Parkeerbewaking doorschakelen bestemming bij niet ophalen) (tenzij dit veld leeg is).

Procedure

- Stap 1** Kies in Cisco Unified Communications Manager Administration **Gespreksroutering > Route/Speuren > Speuringang**.
- Stap 2** Stel de parameter Speuringang in voor Park Monitoring Forward No Retrieve Destination (Parkeerbewaking doorschakelen bestemming bij niet ophalen).

Als deze waarde leeg is, wordt het gesprek wordt doorgestuurd naar de bestemming die in het configuratievenster Telefoonlijstnummer is geconfigureerd als de Park Monitoring Forward No Retrieve Timer (Timer Parkeerbewaking doorschakelen bij niet ophalen) verloopt.

Audio- en videopoortbereik instellen

Audio- en videoverkeer kan naar verschillende RTP-poortbereiken worden verzonden om de Quality of Service (QoS) te verbeteren.

De volgende velden bepalen de poortbereiken in Cisco Unified Communications Manager Administration:

- Audiopoorten
 - Start Media-poort (standaard: 16384)
 - Stop Media-poort (standaard: 32766)
- Videopoorten
 - Start video (voor het instellen van de beginpoort voor de video).

- Minimum: 2048
 - Maximum: 65535
- Stop video (voor het instellen van de stoppoort voor de video).
 - Minimum: 2048
 - Maximum: 65535

De volgende regels zijn van toepassing bij het configureren van de video-poortvelden:

Nadat de Start Video RTP-poort en de Stop Video RTP-poort zijn geconfigureerd, gebruikt de telefoon poorten binnen het poortbereik voor videoverkeer. Het audioverkeer gebruikt de mediapoorten.

Als de audio- en videopoortbereiken overlappen, is er op de overlappende poorten zowel audio- en videoverkeer. Als het poortbereik van de videopoort niet juist is geconfigureerd, gebruikt de telefoon de geconfigureerde audiopoorten voor zowel audio- en videoverkeer.

Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

- Stap 1** Kies in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Apparaatinstellingen > SIP-profiel**.
- Stap 2** Stel de velden Start Media-poort en Stoppen Media-poort in voor het audio-poortbereik.
- Stap 3** Selecteer **Opslaan**.
- Stap 4** Selecteer een van de volgende vensters:
- **Systeem > Bedrijfstelefoonconfiguratie**
 - **Apparaat > Apparaatinstellingen > Algemeen telefoonprofiel**
 - **Apparaat > Telefoon > Telefoonconfiguratie**
- Stap 5** Stel de velden Start Video RTP-poort en Stop Video RTP-poort in voor het vereiste poortbereik.
- De volgende regels zijn van toepassing bij het configureren van de video-poortvelden:
- De waarde in het veld Stop Video RTP-poort moet groter zijn dan de waarde in het veld Start Video RTP-poort.
 - Het verschil tussen het veld Start Video RTP-poort en het veld Stop Video RTP-poort moet ten minste 16 zijn.
- Stap 6** Selecteer **Opslaan**.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Cisco IP Manager Assistant instellen

Cisco IP Manager Assistant (Cisco IPMA) biedt functies voor het routeren van gesprekken en andere beheerfuncties waarmee managers en assistenten telefoontjes effectiever kunnen beheren.

IPMA-services moeten worden geconfigureerd in Cisco Unified Communications Manager voordat u toegang heeft. Zie voor meer informatie over het configureren van IPMA, de *Functieconfiguratiehandleiding voor Cisco Unified Communications Manager*.

IPMA heeft drie belangrijkste componenten:

Manager

Een manager laat oproepen onderscheppen door de service gespreksroutering.

Assistent

Een assistent handelt gesprekken af in opdracht van een manager.

Assistent Console

Assistent console is een bureaubladtoepassing waarmee assistenten taken uitvoeren en de meeste functies beheren.

IPMA ondersteunt twee werkingsmodi: ondersteuning van proxy-lijn en van gedeelde lijn. Beide modi ondersteunen meerdere gesprekken per lijn voor de manager. De IPMA-service ondersteunt zowel de proxy-lijn als de gedeelde lijn in een cluster.

In de modus voor gedeelde lijn delen de manager en de assistent hetzelfde telefoonnummer en gesprekken worden behandeld op de gedeelde lijn. Zowel de telefoon van de manager als de telefoon van de assistent gaan over wanneer een gesprek wordt ontvangen op de gedeelde lijn. De modus voor een gedeelde lijn ondersteunt niet selectie van Standaardassistent, Assistent bekijken, Gespreksfiltering en Alle gesprekken omleiden.

Als u Cisco IPMA configureert in de modus voor een gedeelde lijn, delen de manager en de assistent een telefoonlijstnummer; bijvoorbeeld 1701. De assistent handelt de gesprekken af voor een manager met het gedeelde telefoonlijstnummer. Wanneer een manager een oproep ontvangt op telefoonnummer 1701, gaat de telefoon van zowel de manager als de assistent over.

Niet alle IPMA-functies zijn beschikbaar in de modus voor een gedeelde lijn zoals Standaardassistent, Assistent bekijken, Gespreksfiltering en Alle gesprekken omleiden. Een assistent kan deze functies niet bekijken of benaderen in de toepassing Assistent Console. De telefoon van de assistent heeft geen functietoets voor de functie Alles omleiden. De telefoon van de manager heeft geen functietoets voor de functies Assistent bekijken, Gesprek onderscheppen of Alles omleiden.

Voor toegang tot de ondersteuning van de gedeelde lijn op gebruikersapparaten moet u eerst Cisco Unified Communications Manager Administration gebruiken om de Cisco IP Manager Assistant-service te configureren en te starten.

In de modus Proxy-lijn handelt de assistent de gesprekken af voor een manager met een proxynummer. Modus voor een Proxy-lijn ondersteunt alle IPMA-functies.

Als u Cisco IPMA configureert in de modus Proxy-lijn, delen de manager en de assistent niet een telefoonnummer. De assistent gebruikt een proxynummer om gesprekken voor een manager af te handelen. Het proxynummer is niet het telefoonlijstnummer voor de manager. Dit is een alternatief nummer dat wordt gekozen door het systeem en door een assistent wordt gebruikt voor het afhandelen van gesprekken van managers. In de hulplijnmodus hebben een manager en een assistent toegang tot alle functies van IPMA, inclusief Selectie Standaardassistent, Assistent bekijken, Gespreksfiltering en Alle gesprekken omleiden.

Voor toegang tot de ondersteuning van de proxy-lijn op gebruikersapparaten moet u eerst Cisco Unified Communications Manager Administration gebruiken om de Cisco IP Manager Assistant-service te configureren en te starten.

U krijgt toegang tot IPMA-functies met schermtoetsen en via de Telefoonservices. De schermtoetssjabloon is geconfigureerd in Cisco Unified Communications Manager. IPMA ondersteunt de volgende standaard functietoets-sjablonen:

Standaard manager

Ondersteunt manager voor de proxymodus.

Standaard manager gedeelde modus

Ondersteunt manager voor de gedeelde modus.

Standaard assistent

Ondersteunt assistent in de proxymodus of in de modus voor gedeelde lijn.

In de volgende tabel worden de schermtoetsen beschreven die beschikbaar zijn in de schermtoetssjablonen.

Tabel 37: IPMA-schermttoetsen

Schermttoets	Gespreksstatus	Beschrijving
Omleiden	Overgaan, Verbonden, Wachtstand	Het geselecteerde gesprek omleiden naar een vooraf geconfigureerd doel.
Onderscheppen	Alle statuswaarden	Een gesprek omleiden van de telefoon van de assistent naar de telefoon van de manager en automatisch beantwoorden.
KlokAanzet	Alle statuswaarden	De status bekijken van het gesprek dat wordt afgehandeld door een assistent.
DrvrVM	Overgaan, Verbonden, Wachtstand	Het geselecteerde gesprek naar de voicemail van de manager omleiden.
Alles omleiden	Alle statuswaarden	Alle gesprekken die zijn gerouteerd naar de manager, omleiden naar een vooraf geconfigureerd doel.



Opmerking Onderscheppen, KlokAanzet en Alles omleiden moeten alleen worden geconfigureerd voor een managertelefoon in de modus Proxy-lijn.

De volgende procedure is een overzicht van de vereiste stappen.

Procedure

- Stap 1** De telefoons en gebruikers configureren.
 - Stap 2** De telefoon aan de gebruikers koppelen.
 - Stap 3** De Cisco IP Manager Assistant-service activeren in het venster Service-activering.
 - Stap 4** Parameters systeembeheer configureren.
 - Stap 5** Indien nodig, moet u parameters voor clusterbrede IPMA-services configureren.
 - Stap 6** (Optioneel) De CAPF-gebruikersprofiel configureren
 - Stap 7** (Optioneel) IPMA-serviceparameters voor beveiliging configureren
 - Stap 8** Stop de IPMA-service en start opnieuw.
 - Stap 9** Telefoonparameter en instellingen voor manager en assistent configureren, met inbegrip van de schermtoetsjablonen.
 - Stap 10** De toepassing Cisco Unified Communications Manager Assistant configureren.
 - Stap 11** Kiesregels configureren.
 - Stap 12** De toepassing Assistant Console installeren.
 - Stap 13** De manager- en assistentconsoletoepassingen configureren.
-

Visuele voicemail instellen

Visuele Voicemail is geconfigureerd voor alle Cisco IP-telefoons of voor een individuele gebruiker of groep gebruikers, via Cisco Unified Communications Manager Administration.



Opmerking Zie voor informatie over het configureren de Cisco-documentatie over Visuele Voicemail op <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html>.

De Visuele Voicemail-client wordt niet ondersteund als een midlet op Cisco IP-telefoons 8800.

Procedure

- Stap 1** Kies in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Apparaatinstellingen > Telefoonservices**.
- Stap 2** Selecteer **Nieuwe toevoegen** om een nieuwe service voor Visuele Voicemail te maken.
- Stap 3** Voer in het configuratievenster IP-telefoonservice de volgende informatie in voor de desbetreffende velden:
 - Servicenaam: Voer **VisualVoiceMail** in.
 - ASCII-servicenaam: Voer **VisualVoiceMail** in.
 - URL service: Voer in als **Application: Cisco/VisualVoiceMail**.
 - Servicecategorie: Selecteer **XML-service** in het keuzemenu.
 - Servicetype: Selecteer **Berichten** in het keuzemenu.
- Stap 4** Schakel **Inschakelen** in en klik op **Opslaan**.

Opmerking Zorg ervoor dat u niet **Bedrijfsabonnement** inschakelt.

Stap 5 Klik in het informatievenster Serviceparameter op **Nieuwe parameter** en voer de volgende informatie in bij de respectieve velden:

- Naam parameter. Voer voicemail_server in.
- Weergavenaam van parameter. Voer voicemail_server in.
- Standaardwaarde. Voer de hostnaam in van de primaire Unity Server.
- Beschrijving van parameter

Stap 6 Schakel **Parameter is vereist** in en klik op **Opslaan**.

Opmerking Zorg ervoor dat u niet **Parameter is een wachtwoord (verberg inhoud)** inschakelt.

Stap 7 Sluit het venster en selecteer nogmaals **Opslaan** in het configuratievenster Telefoonservice.

Visual Voicemail instellen voor een bepaalde gebruiker

Gebruik de volgende procedure om Visuele Voicemail te configureren voor een bepaalde gebruiker.



Opmerking Zie voor informatie over het configureren de Cisco-documentatie over visuele voicemail op <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html>.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
- Stap 2** Selecteer het apparaat dat is gekoppeld aan de gebruiker die u zoekt.
- Stap 3** Kies in de vervolgkeuzelijst verwante koppelingen **Aanmeld-/afmeldservices** en klik op **Ga**.
- Stap 4** Selecteer de Visual VoiceMail-service die u hebt gemaakt en kies vervolgens **Volgende > Abonneren**.

Visuele Voicemail instellen voor een gebruikersgroep

Om een groep Cisco IP-telefoons met visuele voicemail toe te voegen aan Cisco Unified Communications Manager maakt u een telefoonsjabloon in het BAT-hulpprogramma voor elk telefoontype en in elke telefoonsjabloon. U kunt zich vervolgens abonneren op de Visuele Voicemail-service en de sjabloon gebruiken om de telefoons toe te voegen.

Als u al Cisco IP-telefoons hebt geregistreerd en de telefoons wilt abonneren op de Visuele Voicemail-service, maakt u een telefoonsjabloon in BAT, meldt u de telefoon aan bij de Visuele Voicemail-service in de sjabloon en gebruikt u het BAT-hulpprogramma om de telefoons bij te werken.

Zie <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html> voor meer informatie.

Assured Services SIP

Assured Services SIP(AS-SIP) is een verzameling van functies en protocollen die een zeer veilige gespreksstroom bieden voor Cisco IP-telefoons en telefoons van derden. De volgende functies worden gezamenlijk AS-SIP genoemd:

- Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)
- Differentiated Services Code Point (DSCP)
- Transport Layer Security (TLS) en Secure Real-time Transport Protocol (SRTP)
- Internet Protocol versie 6 (IPv6)

AS-SIP wordt vaak gebruikt met Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) om gesprekken tijdens een noodsituatie voorrang te geven. Met MLPP kunt u een prioriteitsniveau toewijzen aan uw uitgaande gesprekken, uit niveau 1 (laag) tot niveau 5 (hoog). Wanneer u een gesprek ontvangt, wordt een pictogram voor het voorrangsniveau weergegeven op de telefoon waarmee de prioriteit wordt aangegeven.

Voer de volgende taken uit in Cisco Unified Communications Manager om AS-SIP te configureren:

- Configureer een Digest-gebruiker: configureer de eindgebruiker om digestverificatie te gebruiken voor SIP-aanvragen.
- Configureer de beveiligde poort van de SIP-telefoon: Cisco Unified Communications Manager gebruikt deze poort om te luisteren naar SIP-telefoons voor SIP-lijnregistraties via TLS.
- Services opnieuw opstarten: na het configureren van de beveiligde poort, start u de Cisco Unified Communications Manager en Cisco CTL Provider-services opnieuw op. Configureer het SIP-profiel voor AS-SIP: configureer een SIP-profiel met SIP-instellingen voor de AS-SIP-eindpunten en de SIP-trunks. De telefoon-specifieke parameters worden niet gedownload naar een AS-SIP-telefoon van een derde partij. Ze worden alleen door Cisco Unified Manager gebruikt. Telefoons van derden moeten lokaal dezelfde instellingen configureren.
- Configureer het telefoonbeveiligingsprofiel voor AS-SIP: u kunt het telefoonbeveiligingsprofiel gebruiken om beveiligingsinstellingen toe te wijzen zoals TLS, SRTP en digestverificatie.
- Configureer het AS-SIP-eindpunt: configureer een Cisco IP-telefoon of een eindpunt van derden met ondersteuning voor SIP-AS.
- Koppel het apparaat met de eindgebruiker: koppel het eindpunt met een gebruiker.
- Configureer een beveiligingsprofiel SIP-trunk voor AS-SIP: u kunt het beveiligingsprofiel SIP-trunk gebruiken om beveiligingsfuncties zoals TLS of digestverificatie toe te wijzen aan een SIP-trunk.
- Configureer de SIP-trunk voor AS-SIP: configureer een SIP-trunk met ondersteuning voor AS-SIP.
- Configureer AS-SIP-functies: configureer aanvullende AS-SIP-functies zoals MLPP, TLS, V.150 en IPv6.

Zie voor meer informatie over het configureren van AS-SIP het hoofdstuk 'AS-SIP-eindpunten configureren' in de *Systeemconfiguratiehandleiding voor Cisco Unified Communications Manager*.

Rechtstreekse migratie van uw telefoon naar een telefoon voor meerdere platforms

U kunt uw bedrijfstelefoon eenvoudig in één stap migreren naar een telefoon voor meerdere platforms zonder de tussenliggende firmwareversie te gebruiken. U hoeft alleen de migratielicentie van de server te verkrijgen en autoriseren.

Voor meer informatie zie https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuipph/MPP/MPP-conversion/enterprise-to-mpp/cuip_b_conversion-guide-iphone.html

Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)

Met MLPP (Multilevel Precedence and Preemption) kunt u gesprekken tijdens noodsituaties of andere crisissituaties voorrang geven. U kunt een prioriteit toewijzen aan uw uitgaande gesprekken van 1 tot 5. Bij binnenkomende gesprekken wordt een pictogram met de prioriteit weergegeven. Geverifieerde gebruikers kunnen voorrang krijgen voor bepaalde stations of via volledig ingerichte TDM-trunks.

Deze mogelijkheid verzekert dat topfunctionarissen kunnen communiceren met essentiële organisaties en personeel.

MLPP wordt vaak gebruikt met AS-SIP (Assured Services SIP). Zie voor meer informatie over het configureren van MLPP het hoofdstuk 'Multilevel Precedence and Preemption configureren' in de *Systeemconfiguratiehandleiding voor Cisco Unified Communications Manager*.

Schermttoetsjabloon instellen

U kunt met Cisco Unified Communications Manager Administration maximaal 18 schermtoetsen koppelen met toepassingen die door de telefoon worden ondersteund. Cisco Unified Communications Manager ondersteunt de schermtoetsjablonen Standaardgebruiker en Standaardfunctie.

Aan een toepassing die schermtoetsen ondersteunt, kunnen één of meer standaard schermtoetsjablonen zijn gekoppeld. U wijzigt een standaard schermtoetsjabloon door deze te kopiëren, de naam te wijzigen en vervolgens de nieuwe sjabloon bij te werken. U kunt ook niet-standaard schermtoetsjablonen wijzigen.

De parameter Schermtoetscontrole geeft aan of schermtoetsen van een telefoon worden beheerd met de functie Schermtoetsjabloon. De parameter Schermtoetscontrole is een verplicht veld.

Voor meer informatie over het configureren van deze functie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

De Cisco IP-telefoons ondersteunen niet alle schermtoetsen die kunnen worden geconfigureerd in Cisco Unified Communications Manager Administration. Met Cisco Unified Communications Manager kunt u bepaalde schermtoetsen in- of uitschakelen in de configuratie-instellingen voor het bedieningsbeleid. In de volgende tabel worden de functies en schermtoetsen vermeld die kunnen worden geconfigureerd in een schermtoetsjabloon, en wordt aangegeven of ze worden ondersteund op de Cisco IP-telefoons.



Opmerking In Cisco Unified Communications Manager kunt u elke schermtoets configureren in een schermtoetsjabloon, maar niet-ondersteunde schermtoetsen worden niet weergegeven op de telefoon.

Tabel 38: Configureerbare schermtoetsen

Functie	Configureerbare schermtoetsen in Configuratie schermtoetsen	Ondersteund als een schermtoets
Beantwoorden	Beantw (Beantwoorden)	Ondersteund
Terugbellen	Terugbellen (Terugbellen)	Ondersteund
Alle gesprekken doorschakelen	Alles doorschakelen (AllesDsSchak)	Ondersteund
Gesprek parkeren	Gesprek parkeren (Parkeren)	Ondersteund
Gesprek opnemen	Gesprek opnemen (Opnemen)	Ondersteund
Inbreken	Inbreken	Ondersteund
cInbrkn	Conference Barge	Ondersteund
Conferentie	Conferentie (Confrn)	Ondersteund
Conferentielijst	Conferentielijst (Conflst)	Ondersteund
Omleiden	Direct omleiden (dOml)	Ondersteund
Niet storen	Niet storen aan/uit (NST)	Ondersteund
Gesprek beëindigen	Gesprek beëindigen (Einde)	Ondersteund
Groep opnemen	Groepsgesprek opnemen (GOpn)	Ondersteund
Hold	Wacht (Wacht)	Ondersteund
Groepsnummer	GLog (GLog)	Ondersteund
Samenvoegen	Samenvoegen (Samenv)	Niet ondersteund
OGID	Malicious Call Identification aan/uit (MCID)	Ondersteund
Meet Me	Meet Me (MeetMe)	Ondersteund
Mobiel verbinden	Mobiel verbinden (Mobiliteit)	Ondersteund
Nieuw gesprek	Nieuw gesprek (Nieuw)	Ondersteund
Andere opnemen	Andere opnemen (AOpn)	Ondersteund
PLK-ondersteuning voor wachtrijstatistieken	Status van wachtrij	Niet ondersteund
Hulpprogramma kwaliteitsrapporten	Quality Reporting Tool (QRT)	Ondersteund

Functie	Configureerbare schermtoetsen in Configuratie schermtoetsen	Ondersteund als een schermtoets
Herhaal	Herhalen (Herhaal)	Ondersteund
Laatste conferentiedeelnemer verwijderen	Laatste conferentiedeelnemer verwijderen (Verwijd)	Niet ondersteund
Hervatten	Hervatten (Hervat)	Ondersteund
Selecteren	Kies (Selecteren)	Niet ondersteund
Snelkeuze	Verkort kiezen (KortKies)	Ondersteund
Doorverbind.	Doorverbinden (Drvb)	Ondersteund
Video Mode Command	Video Mode Command (VidMode)	Niet ondersteund

Procedure

Stap 1

Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration een van de volgende vensters:

- Als u schermtoetssjablonen wilt configureren, selecteert u **Apparaat > Apparaatinstellingen > Schermtoetssjabloon**.
- Als u een schermtoetssjabloon wilt toewijzen aan een telefoon, selecteert u **Apparaat > Telefoon** en configureert u het Schermtoetssjabloon.

Stap 2

Sla de wijzigingen op.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Telefoontoetssjablonen

Sjablonen met snelkeuzetoetsen zorgen dat u snelkiesnummers en gespreksfuncties kunt toewijzen aan programmeerbare knoppen. Gespreksfuncties die aan knoppen kunnen worden toegewezen, zijn bijvoorbeeld Beantwoorden, Mobiliteit en Alle gesprekken.

Idealiter kunt u sjablonen wijzigen voordat u de telefoons op het netwerk registreert. Op die manier hebt u toegang tot aangepaste opties voor sjablonen met snelkeuzetoetsen in Cisco Unified Communications Manager Administration tijdens het registreren.

Sjabloon met snelkeuzetoetsen wijzigen

Voor meer informatie over IP-telefoonservices en het configureren van de lijnknoppen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

- Stap 1** Kies in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Apparaatinstellingen > Sjabloon met snelkeuzetoetsen**.
- Stap 2** Klik op **Zoeken**.
- Stap 3** Selecteer het telefoonmodel.
- Stap 4** Selecteer **Kopiëren**, voer een naam in voor de nieuwe sjabloon en selecteer **Opslaan**.
Het configuratievenster Sjabloon met snelkeuzetoetsen wordt geopend.
- Stap 5** Geef de knop aan die u wilt toewijzen en selecteer **Service-URL** in de vervolgkeuzelijst met functies die bij de lijn hoort.
- Stap 6** Selecteer **Opslaan** om een nieuwe sjabloon met snelkeuzetoetsen te maken die gebruikmaakt van de service-URL.
- Stap 7** Kies **Apparaat > Telefoon** en open het telefoonconfiguratievenster voor de telefoon.
- Stap 8** Selecteer de nieuwe sjabloon met snelkeuzetoetsen in de vervolgkeuzelijst Sjabloon met snelkeuzetoetsen.
- Stap 9** Selecteer **Opslaan** om de wijziging op te slaan en selecteer **Config toepassen** om de wijziging te implementeren.
- De telefoongebruiker heeft nu toegang tot de Self Care Portal om de service te koppelen aan een knop op de telefoon.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Sjabloon met snelkeuzetoetsen toewijzen voor alle gesprekken

Wijs een knop toe voor Alle gesprekken in de telefoonsjabloon voor gebruikers met meerdere gedeelde lijnen.

Wanneer u een knop voor Alle gesprekken op de telefoon configureert, kunnen gebruikers de knop Alle gesprekken gebruiken voor:

- Een geconsolideerde lijst zien van de huidige gesprekken van alle lijnen op de telefoon.
- (Onder gespreksgeschiedenis) een overzicht zien van alle gemiste gesprekken van alle lijnen op de telefoon.
- Een gesprek plaatsen op de primaire lijn van de gebruiker wanneer de gebruiker de handset van de haak neemt. Alle gesprekken is automatisch standaard ingesteld op de primaire lijn van de gebruiker voor een uitgaand gesprek.

Procedure

- Stap 1** Wijzig de sjabloon met snelkeuzetoetsen om de knop Alle gesprekken op te nemen.
- Stap 2** Wijs de sjabloon toe aan de telefoon.
-

PAB of snelkiesnummer instellen als IP-telefoonservice

U kunt een sjabloon met snelkeuzetoetsen aanpassen om een service-URL te koppelen aan een programmeerbare knop. Gebruikers beschikken dan over toegang tot PAB en snelkiesnummers met één toets. Voordat u de sjabloon met snelkeuzetoetsen aanpast, moet u PAB of snelkiesnummers configureren als een IP-telefoonservice. Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Als u PAB of Snelkiesnummer wilt configureren als een IP-telefoonservice (als deze nog niet bestaat), voert u deze stappen uit:

Procedure

Stap 1 Kies in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Apparaatinstellingen > Telefoonservices**.

Het venster voor het zoeken en vermelden van IP-telefoonservices wordt geopend.

Stap 2 Klik op **Nieuwe toevoegen**.

Het configuratievenster voor de IP-telefoonservices wordt geopend.

Stap 3 Geef de volgende instellingen op:

- Servicenamen: geef **Persoonlijk adresboek** op.
- Servicebeschrijving: geef desgewenst en beschrijving van de service op.

- Service-URL

Geef de volgende URL op voor PAB:

http://<Unified CM-server-name>:8080/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab

Voer de volgende URL in voor het snelkiesnummer:

http://<Unified-CM-server-name>:8080/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=fd

- Veilige service-URL

Geef de volgende URL op voor PAB:

https://<Unified CM-server-name>:8443/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab

Voer de volgende URL in voor het snelkiesnummer:

https://<Unified-CM-server-name>:8443/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=fd

- Servicecategorie: selecteer **XML-service**.
- Servicetype: selecteer **Telefoonlijsten**.
- Inschakelen: schakel het selectievakje in.

http://<IP_address> of https://<IP_address> (Afhankelijk van het protocol dat de Cisco IP-telefoon ondersteunt.)

Stap 4 Selecteer **Opslaan**.

Opmerking Als u de service-URL wijzigt, een serviceparameter voor de IP-telefoon verwijdert of de naam wijzigt van een telefoonserviceparameter voor een telefoonservice waarop gebruikers zijn geabonneerd, klikt u op **Update Subscriptions** (Abonnementen wijzigen) om alle momenteel geabonneerde gebruikers bij te werken. Anders moeten de gebruikers zich opnieuw abonneren op de service om de juiste URL te genereren.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Sjabloon met snelkeuzetoetsen wijzigen voor persoonlijk adresboek of snelkiesnummers

U kunt een sjabloon met snelkeuzetoetsen aanpassen om een service-URL te koppelen aan een programmeerbare knop. Gebruikers beschikken dan over toegang tot PAB en snelkiesnummers met één toets. Voordat u de sjabloon met snelkeuzetoetsen aanpast, moet u PAB of snelkiesnummers configureren als een IP-telefoonservice.

Voor meer informatie over IP-telefoonservices en het configureren van de lijnknoppen raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

-
- Stap 1** Kies in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Apparaatinstellingen > Sjabloon met snelkeuzetoetsen**.
 - Stap 2** Klik op **Zoeken**.
 - Stap 3** Selecteer het telefoonmodel.
 - Stap 4** Selecteer **Kopiëren**, voer een naam in voor de nieuwe sjabloon en selecteer **Opslaan**.
Het configuratievenster Sjabloon met snelkeuzetoetsen wordt geopend.
 - Stap 5** Geef de knop aan die u wilt toewijzen en selecteer **Service-URL** in de vervolgkeuzelijst met functies die bij de lijn hoort.
 - Stap 6** Selecteer **Opslaan** om een nieuwe sjabloon met snelkeuzetoetsen te maken die gebruikmaakt van de service-URL.
 - Stap 7** Kies **Apparaat > Telefoon** en open het telefoonconfiguratievenster voor de telefoon.
 - Stap 8** Selecteer de nieuwe sjabloon met snelkeuzetoetsen in de vervolgkeuzelijst Sjabloon met snelkeuzetoetsen.
 - Stap 9** Selecteer **Opslaan** om de wijziging op te slaan en selecteer **Config toepassen** om de wijziging te implementeren.
- De telefoongebruiker heeft nu toegang tot de Self Care Portal om de service te koppelen aan een knop op de telefoon.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

VPN-configuratie

De functie Cisco VPN helpt u bij het behouden van de netwerkbeveiliging zodat gebruikers een veilige en betrouwbare verbinding kunnen maken met het bedrijfsnetwerk. Gebruik deze functie wanneer:

- Een telefoon zich buiten een vertrouwd netwerk bevindt.
- Netwerkverkeer tussen de telefoon en Cisco Unified Communications Manager een niet-vertrouwd netwerk passeert

Met een VPN zijn er drie veelgebruikte methoden voor clientverificatie:

- Digitale certificaten
- Wachtwoorden
- Gebruikersnaam en wachtwoord

Elke methode heeft voordelen. Maar als uw bedrijfsbeveiligingsbeleid dit toelaat, raden wij een op certificaten gebaseerde benadering aan omdat certificaten een naadloze aanmelding zonder tussenkomst van de gebruiker mogelijk maken. Zowel LSC en Microfooncertificaten worden ondersteund.

Voor het configureren van de VPN-functies richt u eerst het lokale apparaat in en vervolgens het externe apparaat.

Zie voor meer informatie over certificeringsverificatie en het gebruiken van een VPN-netwerk het technische artikel *AnyConnect VPN-telefoon met certificaatverificatie op een voorbeeld van een ASA-configuratie*. De URL voor dit document is

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/115785-anyconnect-vpn-00.html>

Als een wachtwoord of gebruikersnaam en wachtwoord worden gebruikt, wordt de gebruiker gevraagd om aanmeldgegevens. Stel de aanmeldgegevens van de gebruiker in conform het beveiligingsbeleid van uw bedrijf. U kunt ook de instelling Enable Password Persistence (Wachtwoord permanent inschakelen) zodat het wachtwoord van de gebruiker wordt opgeslagen op de telefoon. Het wachtwoord van de gebruiker wordt opgeslagen totdat een poging mislukt, een gebruiker het wachtwoord handmatig wist of als de telefoon wordt gereset of uitgeschakeld.

Een andere nuttige functie is de instelling Enable Auto Network Detection (Automatische netwerkdetectie inschakelen). Wanneer u dit selectievakje inschakelt, kan de VPN-client alleen worden uitgevoerd als wordt gedetecteerd dat het buiten het bedrijfsnetwerk is. Deze instelling is standaard uitgeschakeld.

De Cisco-telefoon ondersteunt Cisco SVC IP-telefoon Client v1.0 als het clienttype.

Zie voor meer informatie over het onderhouden van, configureren en gebruiken van een VPN-netwerk de *beveiligingshandleiding van Cisco Unified Communications Manager*, hoofdstuk 'Virtual Private Network instellen'. De URL voor dit document is

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>

De functie Cisco VPN gebruikt Secure Sockets Layer (SSL) om de netwerkbeveiliging in stand te houden.



Opmerking

Voer de instelling Alternatieve TFTP-server in bij het configureren van een externe telefoon voor SSL VPN naar ASA met een ingebouwde client.

Extra lijntoetsen instellen

Schakel Modus Verbeterde lijn in om de knoppen aan beide zijden van het telefoonscherm als lijntoetsen te gebruiken. Meldingen voor voorspellend kiezen en uitvoerbare inkomende gesprekken worden standaard ingeschakeld in de modus Verbeterde lijn.

Voordat u begint

U kunt een nieuwe, aangepaste sjabloon met snelkeuzetoetsen maken.

Procedure

-
- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.
 - Stap 2** Zoek de telefoon die u wilt configureren.
 - Stap 3** Ga naar het gebied voor de specifieke productconfiguratie en stel het veld **Lijnmodus** in op **Modus Verbeterde lijn**.
 - Stap 4** Ga naar het gedeelte met apparaatgegevens en stel het veld **Sjabloon met snelkeuzetoetsen** in op een aangepaste sjabloon.
 - Stap 5** Selecteer **Config toepassen**.
 - Stap 6** Selecteer **Opslaan**.
 - Stap 7** Start de telefoon opnieuw.
-

Verwante onderwerpen

[Omgeving modus Sessielijn](#), op pagina 168

Functies beschikbaar in de modus Verbeterde lijn

Modus Verbeterde lijn kan worden gebruikt met Mobile en Remote Access via Expressway.

De modus Verbeterde lijn kan ook worden gebruikt met een rolloverlijn, een configuratie voor gespreksroutering waarin gesprekken worden doorgeschakeld naar een andere gedeelde lijn wanneer de eerste gedeelde lijn bezet is. Wanneer de modus Verbeterde lijn wordt gebruikt in combinatie met een rolloverlijn, worden recente gesprekken op gedeelde lijnen samengevoegd onder een enkel telefoonlijstnummer. Voor meer informatie over rolloverlijnen ziet u *Functieconfiguratiehandleiding voor Cisco Unified Communications Manager* voor Cisco Unified Communications Manager 12.0(1) of later.

De modus Verbeterde lijn ondersteunt de meeste maar niet alle functies. Een functie inschakelen impliceert niet ondersteuning. Lees de volgende tabel om te bevestigen dat een functie wordt ondersteund.

Tabel 39: Ondersteuning van functie en modus voor verbeterde lijn

Functie	Ondersteund	Firmwarerelease
Beantwoorden	Ja	11.5(1) en hoger
Gesprekken automatisch beantwoorden	Ja	11.5(1) en hoger

Functie	Ondersteund	Firmwarerelease
Inbreken/cInbrkn	Ja	11.5(1) en hoger
Doorverbonden gesprek parkeren met BLF	Ja	12.0(1) en hoger
Integratie Bluetooth Smartphone	Nee	-
Bluetooth USB-hoofdtelefoons	Ja	11.5(1) en hoger
Terugbellen	Ja	11.5(1) en hoger
Oproepchaperone	Nee	-
Alle gesprekken doorschakelen	Ja	11.5(1) en hoger
Gesprek parkeren	Ja	12.0(1) en hoger
Lijnstatus Gesprek parkeren	Ja	12.0(1) en hoger
Gesprek opnemen	Ja	11.5(1) en hoger
Lijnstatus Gesprek opnemen	Ja	11.5(1) en hoger
Alle gesprekken doorschakelen op meerdere lijnen	Ja	11.5(1) en hoger
Cisco Kruiscluster Extension Mobility	Ja	12.0 (1) en hoger ondersteunt deze functie.
Cisco IP Manager Assistant (IPMA)	Nee	-
Cisco Unified Communications Manager Express	Nee	-
Conferentie	Ja	11.5(1) en hoger
Toepassingen Computer Telephony Integration (CTI)	Ja	11.5(1) en hoger
Weigeren	Ja	11.5(1) en hoger
Device Invoked Recording (Door apparaat gestarte opname)	Ja	11.5(1)SR1 en hoger
Niet storen	Ja	11.5(1) en hoger
Verbeterde SRST	Nee	-
Toestelmobiliteit	Ja	11.5(1) en hoger
Groep opnemen	Ja	12.0 (1) en hoger ondersteunt deze functie.

Functie	Ondersteund	Firmwarerelease
Hold	Ja	11.5(1) en hoger
Groepsnummers	Ja.	12.0(1) en hoger
Melding binnenkomend gesprek met configureerbare timer	Nee	-
Intercom	Ja	11.5(1) en hoger
Toetsuitbreidingsmodule	Cisco IP-telefoon 8851/8861 toetsuitbreidingsmodule en Cisco IP-telefoon 8865 toetsuitbreidingsmodule ondersteunen de modus Verbeterde lijn	12.0(1) en hoger
MCID (Malicious Call Identification)	Ja	11.5(1) en hoger
Meet Me	Ja	11.5(1) en hoger
Mobiel verbinden	Ja	11.5(1) en hoger
Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)	Nee	-
Dempen	Ja	11.5(1) en hoger
Andere opnemen	Ja	12.0(1) en hoger
Ondersteuning Programmable Line Key (PLK) voor wachtrijstatus	Ja	11.5(1) en hoger
Privacy	Ja	11.5(1) en hoger
Status van wachtrij	Ja	11.5(1) en hoger
Quality Reporting Tool (QRT)	Ja	11.5(1) en hoger
Ondersteuning landinstelling van rechts naar links	Nee	-
Herhaal	Ja	11.5(1) en hoger
Stil volgen en opnemen	Ja	11.5(1)SR1 en hoger
Snelkeuze	Ja	11.5(1) en hoger
Survivable Remote Site Telephony (SRST)	Ja	11.5(1) en hoger
Doorverbind.	Ja	11.5(1) en hoger

Functie	Ondersteund	Firmwarerelease
Uniform Resource Identifier (URI) kiezen	Ja	11.5(1) en hoger
Videogesprekken	Ja	11.5(1) en hoger
Visuele voicemail	Ja	11.5(1) en hoger
Voicemail	Ja	11.5(1) en hoger

Verwante onderwerpen

[Omgeving modus Sessielijn](#), op pagina 168

Timer TLS hervatten instellen

Met TLS-sessie hervatten kunt u een TLS-sessie hervatten zonder het hele TLS-verificatieproces te herhalen. Het kan de tijd voor de TLS-verbinding aanzienlijk verkorten voor het uitwisselen van gegevens.

Hoewel de telefoons TLS-sessies ondersteunen, ondersteunen niet alle TLS-sessies TLS hervatten. De volgende lijst beschrijft de verschillende sessies en ondersteuning voor TLS hervatten:

- TLS-sessie voor het SIP-signalering: ondersteunt hervatten
- HTTPs-client: ondersteunt hervatten
- CAPF: ondersteunt hervatten
- TVS: ondersteunt hervatten
- EAP-TLS: ondersteunt hervatten niet
- EAP-FAST: ondersteunt hervatten niet
- VPN-client: ondersteunt hervatten niet

Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Procedure

Stap 1 Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Apparaat > Telefoon**.

Stap 2 Stel de parameter Timer TLS hervatten in.

Het bereik voor de timer is 0 tot 3600 sec. De standaardwaarde is 3600. Als het veld is ingesteld op 0, is het hervatten van de TLS-sessie uitgeschakeld.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Intelligent Proximity inschakelen



Opmerking Deze procedure is alleen van toepassing op Bluetooth-telefoons. Cisco IP-telefoon 8811, 8841, 8851NR en 8865NR ondersteunen Bluetooth niet.

Met Intelligent Proximity kunnen gebruikers profiteren van de akoestische eigenschappen van de telefoon met hun mobiele apparaat of tablet. De gebruiker koppelt het mobiele apparaat of tablet aan de telefoon via Bluetooth.

De gebruiker kan met een gekoppeld mobiel apparaat mobiele gesprekken op de telefoon starten en ontvangen. Met een tablet kan de gebruiker de audio van de tablet naar de telefoon omleiden.

Gebruikers kunnen meerdere mobiele apparaten, tablets en een Bluetooth-hoofdtelefoon aan de telefoon koppelen. Er kunnen echter slechts één apparaat en één hoofdtelefoon tegelijk worden aangesloten.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration **Telefoon > Apparaat**.
- Stap 2** Ga naar de telefoon die u wilt wijzigen.
- Stap 3** Zoek het Bluetooth-veld en stel het in op **Ingeschakeld**.
- Stap 4** Zoek het veld Handsfree modus mobiel via Bluetooth toestaan en stel het veld in op **Ingeschakeld**.
- Stap 5** Sla de wijzigingen op en pas ze toe op de telefoon.

Resolutie videoverzending instellen

Cisco IP-telefoons 8845, 8865 en 8865NR ondersteunen de volgende video-indelingen:

- 720p (1280x720)
- WVGA (800x480)
- 360p (640x360)
- 240p (432x240)
- VGA (640x480)
- CIF (352x288)
- SIF (352x240)
- QCIF (176x144)

Cisco IP-telefoons met videocapaciteit onderhandelen over de beste oplossing voor bandbreedte op basis van de telefoonconfiguratie of resolutiebeperkingen. Voorbeeld: in een rechtstreeks 88 x 5 tot 88 x 5-gesprek

verzenden de telefoons niet 720p, maar 800 x 480. Deze beperking wordt voornamelijk veroorzaakt doordat de 5-inch WVGA-schermresolutie op de 88x5 800 x 480 is.

Type video	Videoresolutie	Frames per seconde (fps)	Bereik video-bitsnelheid
720p	1280 x 720	30	1360 – 2500 kbps
720p	1280 x 720	15	790 – 1359 kbps
WVGA	800 x 480	30	660 – 789 kbps
WVGA	800 x 480	15	350 – 399 kbps
360p	640 x 360	30	400 – 659 kbps
360p	640 x 360	15	210 – 349 kbps
240p	432 x 240	30	180 – 209 kbps
240p	432 x 240	15	64 – 179kbps
VGA	640 x 480	30	520 – 1500kbps
VGA	640 x 480	15	280 – 519kbps
CIF	352 x 288	30	200 – 279 kbps
CIF	352 x 288	15	120 – 199 kbps
SIF	352 x 240	30	200 – 279 kbps
SIF	352 x 240	15	120 – 199 kbps
QCIF	176 x 144	30	94 – 119 kbps
QCIF	176 x 144	15	64 – 93 kbps

Headsetbeheer in oudere versies van Cisco Unified Communications Manager

Als u een versie van Cisco Unified Communications Manager hebt die ouder is dan 12.5(1)SU1, kunt u uw Cisco-headsetinstellingen op afstand configureren voor gebruik met telefoons op locatie.

Voor externe headsetconfiguratie op Cisco Unified Communication Manager-versie 10.5(2), 11.0(1), 11.5(1), 12.0(1) en 12.5(1) moet u een bestand downloaden vanaf de website met [Cisco-softwaredownloads](#), het bestand bewerken en vervolgens het bestand uploaden op de Cisco Unified Communications Manager TFTP-server. Het bestand is een JSON-bestand (Java Script Object Notification). De bijgewerkte headsetconfiguratie wordt toegepast op de bedrijfsheadsets over een periode van 10 tot 30 minuten, om te voorkomen dat er een opstopping ontstaat in de TFTP-server.

**Opmerking**

U kunt headsets beheren en configureren via Cisco Unified Communications Manager Administration versie 11.5(1)SU7.

Let op het volgende als u met het JSON-bestand werkt:

- De instellingen worden niet toegepast als er een haak of vierkante haak in de code ontbreekt. Gebruik een online hulpprogramma zoals JSON Formatter en controleer de opmaak.
- Stel de instelling **updatedTime** in op het huidige tijdvak, anders wordt de configuratie niet toegepast. U kunt de waarde **updatedTime** ook verhogen met +1 om deze groter te maken dan de vorige versie.
- Wijzig geen parameternaam, anders wordt de instelling niet toegepast.

Meer informatie over de TFTP-service vindt u in het hoofdstuk "Apparaatfirmware beheren" in de *Beleerhandleiding voor Cisco Unified Communications Manager, en IM en Presence-service*.

Upgrade uw telefoons naar de nieuwste versie van de firmware voordat u het bestand `defaultheadsetconfig.json` toepast. In de volgende tabel worden de standaardinstellingen beschreven die u kunt aanpassen met het JSON-bestand.

Het standaard hoofdtelefoonconfiguratiebestand downloaden

Voordat u de parameters van de headset op afstand configureert, moet u het meest recente JSON-voorbeeldbestand (Java Script Object Notation) downloaden.

Procedure

- Stap 1** Ga naar de volgende URL: <https://software.cisco.com/download/home/286320550>.
- Stap 2** Kies **Cisco-headset 500-serie**.
- Stap 3** Selecteer uw headsetserie.
- Stap 4** Kies een versiemap en selecteer het zip-bestand.
- Stap 5** Klik op de knop **Downloaden** of **Toevoegen aan winkelwagen** en volg de aanwijzingen.
- Stap 6** Pak het bestand uit in een map op uw pc.

Volgende stappen

[Het standaard headsetconfiguratiebestand aanpassen, op pagina 211](#)

Het standaard headsetconfiguratiebestand aanpassen

Houd rekening met het volgende als u met het JSON-bestand (JavaScript Object Notation) werkt:

- De instellingen worden niet toegepast als er een haak of vierkante haak in de code ontbreekt. Gebruik een online hulpprogramma zoals JSON Formatter en controleer de opmaak.
- Stel de instelling **updatedTime** in op het huidige tijdvak, anders wordt de configuratie niet toegepast.

- Bevestig dat **firmwareName**LATEST is, anders worden de configuraties niet toegepast.
- Wijzig geen parameter naam, anders wordt de instelling niet toegepast.

Procedure

Stap 1 Open het bestand `defaultheadsetconfig.json` met een tekstbewerker.

Stap 2 Bewerk de **updatedTime** en de headsetparameterwaarden die u wilt wijzigen.

Hieronder wordt een voorbeeldscript weergegeven. Dit script wordt alleen ter naslag verschaft. Gebruik deze optie als richtlijn bij het configureren van de headsetparameters. Gebruik het JSON-bestand dat bij de firmwareversie is geleverd.

```
{
  "headsetConfig": {
    "templateConfiguration": {
      "configTemplateVersion": "1",
      "updatedTime": 1537299896,
      "reportId": 3,
      "modelSpecificSettings": [
        {
          "modelSeries": "530",
          "models": [
            "520",
            "521",
            "522",
            "530",
            "531",
            "532"
          ],
          "modelFirmware": [
            {
              "firmwareName": "LATEST",
              "latest": true,
              "firmwareParams": [
                {
                  "name": "Speaker Volume",
                  "access": "Both",
                  "usageId": 32,
                  "value": 7
                },
                {
                  "name": "Microphone Gain",
                  "access": "Both",
                  "usageId": 33,
                  "value": 2
                },
                {
                  "name": "Sidetone",
                  "access": "Both",
                  "usageId": 34,
                  "value": 1
                },
                {
                  "name": "Equalizer",
                  "access": "Both",
                  "usageId": 35,
                  "value": 3
                }
              ]
            }
          ]
        }
      ]
    }
  }
}
```

```

    }
  ]
},
{
  "modelSeries": "560",
  "models": [
    "560",
    "561",
    "562"
  ],
  "modelFirmware": [
    {
      "firmwareName": "LATEST",
      "latest": true,
      "firmwareParams": [
        {
          "name": "Speaker Volume",
          "access": "Both",
          "usageId": 32,
          "value": 7
        },
        {
          "name": "Microphone Gain",
          "access": "Both",
          "usageId": 33,
          "value": 2
        },
        {
          "name": "Sidetone",
          "access": "Both",
          "usageId": 34,
          "value": 1
        },
        {
          "name": "Equalizer",
          "access": "Both",
          "usageId": 35,
          "value": 3
        },
        {
          "name": "Audio Bandwidth",
          "access": "Admin",
          "usageId": 36,
          "value": 0
        },
        {
          "name": "Bluetooth",
          "access": "Admin",
          "usageId": 39,
          "value": 0
        },
        {
          "name": "DECT Radio Range",
          "access": "Admin",
          "usageId": 37,
          "value": 0
        },
        {
          "name": "Conference",
          "access": "Admin",
          "usageId": 41,
          "value": 0
        }
      ]
    }
  ]
}

```




HOOFDSTUK 10

Een bedrijfstelefoonlijst en een persoonlijke telefoonlijst

- [Bedrijfstelefoonlijst instellen, op pagina 215](#)
- [Persoonlijke telefoonlijst instellen, op pagina 215](#)
- [Gebruikersvermeldingen persoonlijke telefoonlijst instellen, op pagina 216](#)

Bedrijfstelefoonlijst instellen

In de Bedrijfstelefoonlijst kan een gebruiker telefoonnummers van collega's opzoeken. Ter ondersteuning van deze functie moet u bedrijfstelefoonlijsten configureren.

Cisco Unified Communications Manager gebruikt een LDAP-telefoonlijst (Lightweight Directory Access Protocol) voor het opslaan van verificatie- en autorisatiegegevens over gebruikers van Cisco Unified Communications Manager-toepassingen die werken met Cisco Unified Communications Manager. Met verificatie worden gebruikersrechten toegewezen voor toegang tot het systeem. Autorisatie geeft aan welke telefonieresources een gebruiker mag gebruiken, zoals een bepaald toestelnummer.

Cisco IP-telefoons gebruiken dynamische toewijzing voor SecureApp op zowel client als servers. Hierdoor kan uw telefoon certificaten lezen die groter zijn dan 4 Kb en komen foutberichten `Host niet gevonden` minder vaak voor wanneer een gebruiker de telefoonlijst opent.

Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Na het afronden van de configuratie van de LDAP-namenlijst, kunnen gebruikers de bedrijfstelefoonlijstservice gebruiken om gebruikers op te zoeken in de bedrijfstelefoonlijst.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Persoonlijke telefoonlijst instellen

In de Persoonlijke telefoonlijst kan een gebruiker een set persoonlijke nummers opslaan.

De Persoonlijke telefoonlijst bestaat uit de volgende functies:

- Persoonlijk adresboek (PAB)

- Snelkeuzetoetsen
- Hulpprogramma Address Book Synchronization (TABSynch)

Gebruikers kunnen de volgende methoden gebruiken om toegang te krijgen tot functies van de Persoonlijke telefoonlijst:

- Via een webbrowser: gebruikers kunnen toegang krijgen tot de functies van het persoonlijke adresboek (PAB) en snelkeuzetoetsen via de Cisco Unified Communications Self Care Portal.
- Via Cisco IP-telefoon: kies **Contacten** om te zoeken in de bedrijfstelefoonlijst of de persoonlijke telefoonlijst van de gebruiker.
- Via een Microsoft Windows-toepassing: gebruikers kunnen met het TABSynch-hulpprogramma hun PAB's synchroniseren met het Microsoft Windows Address Book (WAB). Klanten die het Microsoft Outlook Address Book (OAB) willen gebruiken, moeten eerst de gegevens uit het OAB importeren in het WAB. Vervolgens kan TabSync de WAB synchroniseren met de Persoonlijke telefoonlijst. Instructies voor TABSync vindt u in [Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer downloaden, op pagina 217](#) en [Synchronizer instellen, op pagina 218](#).

Cisco IP-telefoons gebruiken dynamische toewijzing voor SecureApp op zowel client als servers. Hierdoor kan uw telefoon certificaten lezen die groter zijn dan 4 Kb en komen foutberichten `Host niet gevonden` minder vaak voor wanneer een gebruiker de telefoonlijst opent.

Als u zeker wilt weten of gebruikers van Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer alleen toegang hebben tot hun eigen eindgebruikergegevens, activeert u de Cisco UXL-webservice in Cisco Unified Serviceability.

Als u de persoonlijke telefoonlijst wilt configureren via een webbrowser, moeten gebruikers toegang krijgen tot hun Self Care Portal. U moet gebruikers een URL en aanmeldgegevens verschaffen.

Gebruikersvermeldingen persoonlijke telefoonlijst instellen

Gebruikers kunnen vermeldingen in de persoonlijke telefoonlijst configureren op de Cisco IP-telefoon. Als gebruikers een persoonlijke telefoonlijst willen configureren, moeten ze toegang hebben tot het volgende:

- Self Care Portal: zorg dat gebruikers weten hoe ze hun Self Care Portal kunnen openen. Zie [Gebruikerstoegang tot Self Care Portal instellen, op pagina 83](#) voor meer informatie.
- Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer: zorg dat gebruikers beschikken over de installer. Zie [Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer downloaden, op pagina 217](#).



Opmerking

De adresboeksynchronisatie voor de Cisco IP-telefoon wordt alleen ondersteund op niet-ondersteunde versies van Windows (bijvoorbeeld Windows XP en eerder). Het hulpprogramma wordt niet ondersteund op nieuwere versies van Windows. In de toekomst wordt het verwijderd uit de lijst met plug-ins voor Cisco Unified Communications Manager.

Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer downloaden

Als u een kopie van de synchronizer wilt downloaden om naar uw gebruikers te verzenden, voert u de volgende stappen uit:

Procedure

- Stap 1** Selecteer **Toepassing > Plugins** in Cisco Unified Communications Manager Administration om de installer te downloaden.
 - Stap 2** Selecteer **Download**, naast de naam van de plug-in Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer.
 - Stap 3** Als het dialoogvenster voor het downloaden verschijnt, selecteert u **Opslaan**.
 - Stap 4** Verzend het bestand TabSyncInstall.exe en de instructies in [Implementatie Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer, op pagina 217](#) naar alle gebruikers die de toepassing nodig hebben.
-

Implementatie Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer

Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer synchroniseert gegevens die zijn opgeslagen in uw Microsoft Windows-adresboek met de Cisco Unified Communications Manager-telefoonlijst en het persoonlijk adresboek in Self Care Portal.



Tip Als u het Windows-adresboek wilt synchroniseren met het persoonlijk adresboek, moeten alle gebruikers van Windows-adresboek worden ingevoerd in het Windows-adresboek voordat u de volgende procedures uitvoert.

Synchronizer installeren

Als u Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer wilt installeren, voert u deze stappen uit:

Procedure

- Stap 1** Vraag het installatiebestand voor Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer op bij de systeembeheerder.
 - Stap 2** Dubbelklik op het bestand TabSyncInstall.exe dat u van de beheerder ontvangt.
 - Stap 3** Selecteer **Uitvoeren**.
 - Stap 4** Selecteer **Volgende**.
 - Stap 5** Neem de licentie-overeenkomst door en selecteer **Akkoord**. Selecteer **Volgende**.
 - Stap 6** Kies de directory waarin u de toepassing wilt installeren en klik op **Volgende**.
 - Stap 7** Selecteer **Installeren**.
 - Stap 8** Selecteer **Voltooien**.
 - Stap 9** Volg de stappen in [Synchronizer instellen, op pagina 218](#) om het proces te voltooien.
-

Synchronizer instellen

Als u Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer wilt configureren, voert u deze stappen uit:

Procedure

- Stap 1** Open de Cisco IP-telefoon Address Book Synchronizer.
Als u de standaard installatiedirectory hebt geaccepteerd, kunt u de toepassing openen door **Start > Programma's > Cisco Systems > TabSync** te kiezen.
- Stap 2** Selecteer **Gebruiker** om gebruikersinformatie te configureren.
- Stap 3** Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord van de Cisco IP-telefoon-gebruiker in en selecteer **OK**.
- Stap 4** Selecteer **Server** om de serverinformatie voor Cisco Unified Communications Manager te configureren.
- Stap 5** Voer het IP-adres of hostnaam en het poortnummer van de Cisco Unified Communications Manager-server in en selecteer **OK**.
Als u deze gegevens niet hebt, neem dan contact op met de systeembeheerder.
- Stap 6** U start het synchronisatieproces van het telefoonlijst door op de knop **Synchroniseren** te klikken.
In het statusvenster van de synchronisatie vindt u informatie over de synchronisatiestatus van het adresboek. Als u had gekozen voor de regel die tussenkomst van de gebruiker mogelijk maakt bij dubbele vermeldingen en er komen dubbele vermeldingen voor in het adresboek, wordt het venster voor dubbele selectie weergegeven.
- Stap 7** Kies de vermelding die u wilt opnemen in uw Persoonlijk adresboek en klik op **OK**.
- Stap 8** Wanneer de synchronisatie is voltooid, klikt u op **Terug** Cisco Unified CallManager Address Book Synchronizer te sluiten.
- Stap 9** Als u wilt controleren of de synchronisatie heeft gewerkt, logt u in bij uw Self Care Portal en kiest u **Persoonlijk adresboek**. De gebruikers van uw Windows-adresboek zouden nu moeten worden vermeld.
-



DEEL **IV**

Probleemoplossing voor Cisco IP-telefoon

- [Telefoonsystemen controleren, op pagina 221](#)
- [Problemen oplossen, op pagina 257](#)
- [Onderhoud, op pagina 277](#)
- [Internationale gebruikersondersteuning, op pagina 283](#)



HOOFDSTUK 11

Telefoonsystemen controleren

- [Status Cisco IP-telefoon, op pagina 221](#)
- [Webpagina Cisco IP-telefoon, op pagina 237](#)
- [Informatie van de telefoon opvragen in XML, op pagina 253](#)

Status Cisco IP-telefoon

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u modelgegevens, statusberichten en netwerkstatistieken kunt weergeven voor de Cisco IP-telefoon 8800-serie.

- Modelinformatie: geeft informatie weer over de hardware en software van de telefoon.
- Statusmenu: biedt toegang tot schermen met statusberichten, netwerkstatistieken en statistieken voor het huidige gesprek.

Gebruik de informatie op deze schermen om de werking van de telefoon op afstand te controleren en te helpen bij het oplossen van problemen.

Veel van deze gegevens en andere samenhangende gegevens kunt u ook op afstand opvragen via de webpagina van de telefoon.

Zie [Problemen oplossen, op pagina 257](#) voor meer informatie over het oplossen van problemen.

Het venster Telefoongegevens weergeven

Voer de volgende stappen uit om het venster Modelgegevens weer te geven:

Procedure

Stap 1 Druk op **Toepassingen** .

Stap 2 Selecteer **Telefoongegevens**.

Als de gebruiker is verbonden met een veilige of geverifieerde server, wordt een overeenkomstig pictogram (slot of certificaat) weergegeven in het venster Telefoongegevens rechts van de serveroptie. Als de gebruiker niet is verbonden met een veilige of geverifieerde server, wordt er geen pictogram weergegeven.

Stap 3 Druk op **Afsluiten** om het venster Modelgegevens af te sluiten.

Velden voor telefoongegevens

De volgende tabel beschrijft de instellingen voor telefoongegevens.

Tabel 40: Instellingen telefoongegevens

Optie	Beschrijving
Modelnummer	Modelnummer van de telefoon.
IPv4-adres	IP-adres van de telefoon.
Hostnaam	Hostnaam van de telefoon.
Actieve lading	De versie van de firmware die nu is geïnstalleerd op de telefoon. De gebruiker kan op Details drukken voor meer informatie.
Inactieve belasting	<p>Inactieve belasting verschijnt alleen als een download is uitgevoerd. Een downloadpictogram en de status “Upgrade bezig” of “Upgrade mislukt” worden ook weergegeven. Als een gebruiker op Details drukt tijdens een upgrade, worden de downloadbestandsnaam en onderdelen weergegeven.</p> <p>Een nieuwe image van de firmware kan van te voren worden ingesteld op downloaden voor een onderhoudsperiode. In plaats van te wachten tot alle telefoons de firmware hebben gedownload, schakelt het systeem sneller tussen het resetten van een bestaande belasting naar de status Inactief en het installeren van de nieuwe belasting.</p> <p>Wanneer het downloaden is voltooid, verandert het pictogram om de status voltooid aan te geven. Een vinkje wordt weergegeven voor een succesvolle download of een “X” voor een mislukte download. Indien mogelijk worden de overige downloads voortgezet.</p>
Laatste upgrade	Datum van de meest recente firmware-upgrade.
Actieve server	Domeinnaam van de server waarop de telefoon is geregistreerd.
Stand-byserver	Domeinnaam van de stand-byserver.

Statusmenu weergeven

Het statusmenu bevat de volgende opties die informatie over de telefoon en telefonische activiteiten bevatten:

- Statusberichten: geeft het scherm Statusberichten weer met een logboek met belangrijke systeemberichten.
- Ethernet-statistieken: geeft het scherm Ethernet-statistieken weer, met statistieken over het Ethernet-verkeer.
- Draadloze statistieken: geeft het scherm Statistieken draadloos weer, indien van toepassing.

- Gespreksstatistieken: geeft tellers en statistische gegevens weer voor het huidige gesprek.
- Huidige toegangspunt: geeft het scherm Huidig toegangspunt weer, indien van toepassing.

Als u het statusmenu wilt weergeven, voert u deze stappen uit:


Procedure

-
- Stap 1** Druk op **Toepassingen**  om het statusmenu te openen.
 - Stap 2** Selecteer **Beheerdersinstellingen > Status**.
 - Stap 3** Druk op **Afsluiten** om het statusmenu te sluiten.
-

Het venster Statusberichten weergeven

Het venster Statusberichten geeft de 30 laatste statusberichten weer die de telefoon heeft gegenereerd. U kunt dit scherm op elk gewenst moment openen, zelfs als de telefoon nog niet volledig is gestart.

Procedure

-
- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
 - Stap 2** Selecteer **Beheerdersinstellingen > Status > Statusberichten**.
 - Stap 3** Als u de huidige statusberichten wilt verwijderen, drukt u op **Wissen**.
 - Stap 4** Druk op **Afsluiten** om het venster Statusberichten te sluiten.
-

Velden met Statusberichten

In de volgende tabel worden de statusberichten beschreven die worden weergegeven in het scherm Statusberichten van de telefoon.

Tabel 41: Statusberichten voor Cisco Unified IP-telefoon

Bericht	Beschrijving	Mogelijke uitleg en actie
CFG TFTP Size Error	Het configuratiebestand is te groot voor het bestandssysteem op de telefoon.	Start de telefoon opnieuw op.
Checksum Error	Gedownload softwarebestand is beschadigd.	Verkrijg een nieuwe kopie van de software in de TFTPPath-map. U moet de bestanden kopiëren wanneer de telefoon afgesloten is. Anders kunnen de bestanden beschadigd blijven.
Kan geen IP-adres van DHCP verkrijgen	De telefoon heeft voorheen geen IP-adres verkregen van een DHCP-server. Dit kan gebeuren wanneer u een kant-en-klare reset of een reset met standaardinstellingen uitvoert.	Bevestig dat de DHCP-server beschikbaar is. Het IP-adres voor de telefoon beschrijven.

Bericht	Beschrijving	Mogelijke uitleg en actie
CTL en ITL geïnstalleerd	De CTL- en ITL-bestanden zijn geïnstalleerd op de telefoon.	Geen. Dit bericht dient alleen ter informatie. CTL- en ITL-bestanden zijn niet eerder geïnstalleerd.
CTL geïnstalleerd	Het CTL-bestand van een vertrouwde certificaatlijst is op de telefoon geïnstalleerd.	Geen. Dit bericht dient alleen ter informatie. Het CTL-bestand is niet eerder geïnstalleerd.
Bijwerken van CTL mislukt	De telefoon kan het bestand met de vertrouwde certificaatlijst (CTL) niet bijwerken.	Probleem met het CTL-bestand op de telefoon.
DHCP-timeout	DHCP-server heeft niet gereageerd.	Netwerk is bezet: de fouten zouden opgelost worden wanneer de netwerkbelasting lager is. Geen netwerkconnectiviteit tussen de telefoon en de DHCP-server: controleer de netwerkverbinding. DHCP-server is niet actief: controleer de DHCP-server. Fout blijft bestaan: overweeg een ander IP-adres te wijzen.
DNS-timeout	DNS-server heeft niet gereageerd.	Netwerk is bezet: de fouten zouden opgelost worden wanneer de netwerkbelasting lager is. Geen netwerkconnectiviteit tussen de telefoon en de DNS-server: controleer de netwerkverbinding. DNS-server is niet actief: controleer de DNS-server.
DNS Unknown Host	DNS kan de naam van de TFTP-server of Cisco Unified Communications Manager niet herleiden.	Controleer of de hostnamen van de TFTP-server of Cisco Unified Communications Manager correct zijn opgegeven in DNS. Overweeg IP-adressen te gebruiken die niet worden gebruikt voor andere apparaten.
Duplicate IP	Een ander apparaat gebruikt het IP-adres dat aan de telefoon is toegewezen.	Als de telefoon een statisch IP-adres heeft, controleer of u niet een dubbel IP-adres hebt toegevoegd. Als u DHCP gebruikt, controleert de DHCP-server het IP-adres.
Bezig met verwijderen van CTL- en ITL-bestanden	CTL- of ITL-bestand wordt gewist.	Geen. Dit bericht dient alleen ter informatie.

Bericht	Beschrijving	Mogelijke uitleg en actie
Fout bij bijwerken landinstelling	Een of meer lokalisatiebestanden zijn niet gevonden in de map van het TFTP-pad of zijn niet geldig. De landinstelling is niet gewijzigd.	Controleer vanuit Cisco Unified Administration of de volgende submappen in het TFTP-bestand: <ul style="list-style-type: none"> • Geplaatst in submap met netwerklainstelling: <ul style="list-style-type: none"> • tones.xml • Geplaatst in submap met gebruikerslandinstelling: <ul style="list-style-type: none"> • glyphs.xml • dictionary.xml • kate.xml
Bestand niet gevonden <Cfg File>	Het naamgebaseerde en standaardconfiguratiebestand is niet gevonden op de TFTP-server.	Het configuratiebestand voor de telefoon wordt niet gevonden wanneer de telefoon wordt toegevoegd aan de Cisco Unified Communications Manager-database. Het bericht niet gevonden wordt gegenereerd. <ul style="list-style-type: none"> • Telefoon is niet geregistreerd in de Cisco Unified Communications Manager-database. <p>U moet de telefoon handmatig toevoegen aan de Cisco Unified Communications Manager-database. Zie Methoden voor toevoegen voor meer informatie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als u DHCP gebruikt, controleer de configuratie van de DHCP-server naar de juiste TFTP-server. • Als u statische IP-adressen gebruikt, controleer de configuratie van de TFTP-server.
Bestand niet gevonden <CTLFile.tlv>	Dit bericht wordt op de telefoon weergegeven wanneer de Cisco Unified Communications Manager-cluster niet is geactiveerd in de veilige modus.	Geen effect; de telefoon kan nog niet worden toegevoegd aan de Cisco Unified Communications Manager-database.
IP Address Released	De telefoon is geconfigureerd om het IP-adres vrij te geven.	De telefoon blijft inactief totdat de DHCP-server opgestart is of totdat u het DHCP-adres opnieuw configureert.
ITL geïnstalleerd	Het ITL-bestand is geïnstalleerd op de telefoon.	Geen. Dit bericht dient alleen te worden weergegeven als het ITL-bestand is niet eerder geïnstalleerd.

Bericht	Beschrijving	Mogelijke uitleg en actie
Geweigerde HC laden	De gedownloade toepassing is niet compatibel met de telefoonhardware.	Deze fout treedt op als u een software installeren op deze telefoon waarop hardwarewijzigingen worden onderhouden. Controleer de belasting-id die is toegevoegd aan de telefoon (kies vanuit Cisco Unified Communications Manager Apparaat > Telefoon). Voer de laden van de telefoon wordt weergegeven.
Geen standaardrouter	Met de DHCP- of statische configuratie is geen standaardrouter opgegeven.	Als de telefoon een statisch IP-adres heeft, moet de standaardrouter is geconfigureerd. Als u DHCP gebruikt, is op de DHCP-server de standaardrouter opgegeven. Controleer de DHCP-server.
No DNS Server IP	Er is een naam opgegeven, maar met de DHCP- of statische IP-configuratie is geen DNS-serveradres opgegeven.	Als de telefoon een statisch IP-adres heeft, moet de DNS-server is geconfigureerd. Als u DHCP gebruikt, is op de DHCP-server de DNS-server opgegeven. Controleer de DHCP-server.
Geen Vertrouwde lijst geïnstalleerd	Het CTL-bestand of het ITL-bestand is niet op de telefoon geïnstalleerd.	De vertrouwde lijst is niet geconfigureerd in Cisco Unified Communications Manager, waarmee de lijst standaard wordt ondersteund.
Telefoon kan niet worden geregistreerd. Certificaatsleutelgrootte is niet compatibel met FIPS.	Voor FIPS is vereist dat het RSA-servercertificaat 2048 bits of groter is.	Werk het certificaat bij.
Opnieuw starten aangevraagd door Cisco Unified Communications Manager	De telefoon wordt opnieuw gestart als gevolg van een aanvraag van Cisco Unified Communications Manager.	Er zijn waarschijnlijk configuratiefouten in de telefoon in Cisco Unified Communications Manager en er is gedrukt op Configuratie toepassing wijzigingen worden doorgevoerd.
TFTP-toegangsfout	TFTP-server verwijst naar een map die niet bestaat.	Als u DHCP gebruikt, controleert u de juiste TFTP-server wijst. Als u statische IP-adressen gebruikt, controleert u de configuratie van de TFTP-server.
TFTP-fout	De telefoon herkent een foutcode niet die de TFTP-server heeft verschaft.	Neem contact op met Cisco TAC.
TFTP-timeout	TFTP-server heeft niet gereageerd.	Netwerk is bezet: de fouten zouden worden opgelost wanneer de netwerkbelasting lager is. Geen netwerkconnectiviteit tussen de telefoon: controleer de netwerkverbinding. TFTP-server is niet actief: controleer de TFTP-server.

Bericht	Beschrijving	Mogelijke uitleg en actie
Time-out	Supplicant heeft een 802.1X-transactie geprobeerd, maar er is een time-out opgetreden vanwege de afwezigheid van een verificatie.	Er treedt doorgaans een time-out op als de 802.1X niet is geconfigureerd.
Bijwerken Vertrouwde lijst mislukt	Bijwerken van de CTL- en ITL-bestanden is mislukt.	Op de telefoon zijn CTL- en ITL-bestanden verwijderd en de nieuwe CTL- en ITL-bestanden zijn opnieuw bijgewerkt. Mogelijke redenen voor fout: <ul style="list-style-type: none"> • Er is een netwerkfout opgetreden. • TFTP-server was niet actief. • Het nieuwe beveiligingsbestand is niet correct. Het CTL-bestand is ondertekend met het ITL-bestand waarmee het ITL-bestand wordt geïntroduceerd maar zijn niet overeenkomstig. Het CTL- en ITL-bestanden moeten overeenkomstig zijn. • Er is een interne telefoonfout opgetreden. Mogelijke oplossingen: <ul style="list-style-type: none"> • Controleer de netwerkverbinding. • Controleer of de TFTP-server actief is en werkt. • Als de TVS-server (Transactieveiligheids-server) wordt ondersteund in Cisco Unified Communications Manager, moet u controleren of de TVS-server actief is en normaal werkt. • Controleer of het beveiligingsbestand correct is en geldig zijn. Verwijder de CTL- en ITL-bestanden en probeer de voorafgaande oplossingen mislukt.
Vertrouwde lijst bijgewerkt	Het CTL-bestand, het ITL-bestand of beide bestanden worden bijgewerkt.	Geen. Dit bericht dient alleen ter informatie.
Versiefout	De naam van het laadbestand van de telefoon is onjuist.	Controleer of de naam van het laadbestand juist is.
XmlDefault.cnf.xml of .cnf.xml corresponderend met de apparaatnaam van de telefoon	Naam van het configuratiebestand.	Geen. Met dit bericht wordt de naam van het configuratiebestand voor de telefoon weergegeven.

Verwante onderwerpen


[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Netwerkinformatiescherm weergeven

Gebruik de informatie op het scherm Netwerkinfo om verbindingsproblemen op een telefoon op te lossen.

Er wordt een bericht weergegeven op de telefoon als een gebruiker problemen heeft bij het maken van verbinding met een telefoonnetwerk.

Procedure

- Stap 1** Druk op **Toepassingen**  om het statusmenu te openen.
 - Stap 2** Selecteer **Beheerdersinstellingen > Status > Statusberichten**.
 - Stap 3** Selecteer **Netwerkinfo**.
 - Stap 4** Druk op **Afsluiten** om Netwerkinfo af te sluiten.
-

Het scherm Netwerkstatistieken weergeven

Het scherm Netwerkstatistieken geeft informatie weer over de prestaties van de telefoon en het netwerk.

Voer de volgende stappen uit om het venster Netwerkstatistieken weer te geven:

Procedure

- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
 - Stap 2** Selecteer **Beheerdersinstellingen>Status>Netwerkstatistieken**.
 - Stap 3** Als u de statistieken voor Rx Frames, Tx Frames en Rx Broadcasts op 0 wilt resetten, drukt u op **Wissen**.
 - Stap 4** Druk op **Afsluiten** om het venster Ethernet-statistieken af te sluiten.
-

Ethernet-statistieken

In de volgende tabellen wordt de informatie in het scherm Ethernet-statistieken beschreven.

Tabel 42: Ethernet-statistieken

Item	Beschrijving
Rx Frames	Aantal pakketten dat de telefoon heeft ontvangen
Tx Frames	Aantal pakketten dat door de telefoon is verzonden.
Rx Broadcasts	Aantal broadcastpakketten dat de telefoon heeft ontvangen.

Item	Beschrijving
Oorzaak van herstart	Oorzaak van de laatste reset van de telefoon. Geeft een van de volgende waarden aan: <ul style="list-style-type: none"> • Geïnitieerd • TCP-timeout • CM-closed-TCP • TCP-Bad-ACK • CM-reset-TCP • CM-aborted-TCP • CM-NAKed • KeepaliveTO • Failback • Toetsenblok van telefoon • Phone-Re-IP • Reset-Reset • Reset-opnieuw starten • Telefoon-Reg-Rej • Load Rejected HC • CM-ICMP-Unreach • Phone-Abort
Elapsed Time (Verstreken tijd)	Gemiddelde tijd die is verstreken sinds de telefoon de laatste keer opnieuw is opgestart.
Poort 1	Koppelingstatus en verbinding van de netwerkpoort. Automatisch 100 Mb Full-Duplex betekent bijvoorbeeld dat de netwerkpoort in de link-upstatus staat en automatisch heeft onderhandeld over een full-duplex, 100-Mbps verbinding.
Poort 2	Koppelingstatus en verbinding van de pc-poort.
DHCP-status (IPv4 / IPv6)	<ul style="list-style-type: none"> • In de Alleen IPv4-modus wordt alleen de DHCPv4-status weergegeven, zoals DHCP BOUND. • In IPv6-modus wordt alleen de DHCPv6-status weergegeven, zoals ROUTER ADVERTISE. • Informatie over de DHCPv6-status wordt weergegeven.

In de volgende tabellen worden de berichten beschreven die verschijnen voor de DHCPv4- en DHCPv6-status.

Tabel 43: DHCPv4-berichten Ethernet-statistieken

DHCPv4-status	Beschrijving
CDP INIT	CDP is niet gekoppeld of WLAN is niet bedrijf
DHCP GEBONDEN	DHCPv4 is GEBONDEN
DHCP UITGESCHAKELD	DHCPv4 is uitgeschakeld.

DHCPv4-status	Beschrijving
DHCP INIT	DHCPv4 is INIT
DHCP ONGELDIG	DHCPv4 is ongeldig. Dit is eerste status
DHCP VERNIEUWEN	DHCPv4 is bezig met vernieuwen
DHCP OPNIEUW BINDEN	DHCPv4 is bezig met opnieuw binden
DHCP REBOOT	DHCPv4 wordt geïnitieerd, opnieuw opgestart
DHCP AANVRAGEN	DHCPv4 is bezig met aanvraag
DHCP OPNIEUW SYNCHRONISEREN	DHCPv4 wordt opnieuw gesynchroniseerd
DHCP TIMEOUT WACHTEN KOUDE START	DHCPv4 wordt opgestart.
DHCP NIET HERKEND	De DHCPv4-status wordt niet herkend
DUBBELE IP UITGESCHAKELD	Dubbel IPv4-adres
DHCP-timeout	DHCPv4-timeout
IPV4 STACK UITGESCHAKELD	Telefoon is in de modus alleen IPv6 met IPv4 Stack uitgeschakeld.
ONGELDIGE IPV4-STATUS	Ongeldige IPv4-status en mag niet plaatsvinden

Tabel 44: DHCPv6-berichten Ethernet-statistieken

DHCPv6-status	Beschrijving
CDP INIT	CDP wordt geïnitieerd
DHCP6 GEBONDEN	DHCPv6 is GEBONDEN
DHCP6 UITGESCHAKELD	DHCPv6 is uitgeschakeld.
DHCP6 VERNIEUWEN	DHCPv6 is bezig met vernieuwen
DHCP6 OPNIEUW BINDEN	DHCPv6 is bezig met opnieuw binden
DHCP6 INIT	DHCPv6 wordt geïnitieerd
DHCP6 VRAGEN	DHCPv6 vraagt
DHCP6 AANVRAGEN	DHCPv6 is bezig met aanvraag
DHCP6 VRIJGEVEN	DHCPv6 wordt vrijgegeven
DHCP6 VRIJGEGEVEN	DHCPv6 wordt vrijgegeven
DHCP6 UITSCHAKELEN	DHCPv6 wordt uitgeschakeld
DHCP6 AFWIJZEN	DHCPv6 wordt afgewezen

DHCPv6-status	Beschrijving
DHCP6 AFGeweZEN	DHCPv6 is afgewezen
DHCP6 INFOREQ	DHCPv6 is INFOREQ
DHCP6 INFOREQ GEREED	DHCPv6 is INFOREQ GEREED
DHCP6 ONGELDIG	DHCPv6 is ongeldig. Dit is eerste status
DUBBELE IPV6 UITGESCHAKELD	DHCP6 is uitgeschakeld, maar dubbele IPV6 gevonden
DHCP6 DUBBELE IP AFGeweZEN	DHCP6 is geweigerd: dubbele IPV6 gevonden
ROUTER ADVERTISE., (DUBBELE IP)	Automatisch dubbel geconfigureerd IPv6-adres
DHCP6 TIME-OUT WACHTEN KOUDE START	DHCPv6 wordt opgestart.
DHCP6 TIME-OUT MET HERSTELDE WAARDEN	DHCPv6 time-out, met de waarde in flash-geheugen opgeslagen
DHCP6 TIMEOUT KAN NIET HERSTELLEN	DHCP6 time-out en er is geen back-up van flash-geheugen
IPV6 STACK UITGESCHAKELD	Telefoon is in de modus alleen IPv4 met IPv6 Stack uitgeschakeld.
ROUTER ADVERTISE., (GOOD IP)	
ROUTER ADVERTISE., (BAD IP)	
NIET HERKEND BEHEERD DOOR	IPv6-adres is niet van router of DHCPv6-server
ONGELDIGE IPV6-STATUS	Ongeldige IPv6-status en mag niet plaatsvinden

Het scherm Statistieken draadloos weergeven

Deze procedure is alleen van toepassing op de draadloze Cisco IP-telefoon 8861.

Voer de volgende stappen uit om het venster Draadloze statistieken weer te geven:

Procedure

-
- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
 - Stap 2** Selecteer **Beheerdersinstellingen>Status > Draadloze statistieken**.
 - Stap 3** Als u de draadloze statistieken wilt terugzetten op 0, drukt u op **Wissen**.
 - Stap 4** Druk op **Afsluiten** om het venster Draadloze statistieken af te sluiten.
-

WLAN-statistieken

In de volgende tabel worden de WLAN-statistieken op de telefoon beschreven.

Tabel 45: WLAN-statistieken op de Cisco Unified IP-telefoon

Item	Beschrijving
tx bytes	Aantal bytes dat de telefoon heeft verzonden.
rx bytes	Aantal bytes dat de telefoon heeft ontvangen.
tx pakketten	Aantal pakketten dat de telefoon heeft verzonden.
rx pakketten	Aantal pakketten dat de telefoon heeft ontvangen.
tx pakketten afgebroken	Aantal pakketten dat is verloren tijdens het verzenden.
rx pakketten afgebroken	Aantal pakketten dat is verloren tijdens het ontvangen.
tx pakketfouten	Aantal pakketten met fouten dat de telefoon heeft verzonden.
rx pakketfouten	Aantal pakketten met fouten dat de telefoon heeft ontvangen.
Tx frames	Het aantal MSDU dat is verzonden.
tx multicast-frames	De aantal multicast-MSDU dat is verzonden.
tx opnieuw proberen	Het aantal MSDU dat na een of meer herhaalde verzendingen met succes is verzonden.
tx meerdere pogingen	Het aantal multicast-MSDU dat na een of meer herhaalde verzendingen met succes is verzonden.
tx fout	Dit aantal MSDU is niet verzonden omdat het aantal verzendpogingen de limiet voor nieuwe pogingen heeft overschreden.
rts geslaagd	Deze teller wordt verhoogd wanneer een CTS is ontvangen in reactie op een RTS.
rts fout	Deze teller wordt verhoogd wanneer een CTS niet is ontvangen in reactie op een RTS.
ack fout	Deze teller wordt verhoogd wanneer een ontvangstbevestiging niet is ontvangen wanneer verwacht.
rx dubbele frames	Het aantal ontvangen frames dat volgens de volgordecontrole dubbel is.
rx gefragmenteerde pakketten	Het aantal correct ontvangen MPDU van het type gegevens of management.
Aantal roaming	Het aantal roaming.

Het venster Gespreksstatistieken weergeven

U kunt het scherm Gespreksstatistieken op de telefoon openen om tellers, statistieken en gegevens over de spraakwaliteit van het laatste gesprek weer te geven.



Opmerking U kunt de gespreksstatistieken ook op afstand weergeven als u met een webbrowser de webpagina Streamingstatistieken opent. Deze webpagina bevat aanvullende RTCP-statistieken die niet beschikbaar zijn op de telefoon.

In één gesprek kunnen meerdere spraakstromen worden gebruikt, maar de gegevens worden alleen vastgelegd voor de laatste spraakstroom. Een spraakstroom is een pakketstroom tussen twee eindpunten. Als het ene eindpunt in de wacht staat, stopt de spraakstroom ook al is het gesprek nog verbonden. Als het gesprek weer wordt hervat, begint een nieuwe spraakpakketstroom en overschrijven de nieuwe gespreksgegevens de eerdere gespreksgegevens.

Procedure

- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
- Stap 2** Selecteer **Beheerdersinstellingen > Status > Gespreksstatistieken**.
- Stap 3** Druk op **Afsluiten** om het venster Gespreksstatistieken af te sluiten.

Velden van Gespreksstatistieken

In de volgende tabel worden de items in het scherm Gespreksstatistieken beschreven.

Tabel 46: Items van Gespreksstatistieken voor Cisco Unified IP-telefoon

Item	Beschrijving
Codec ontvanger	Type ontvangen spraakstroom (RTP-streamingaudio van codec): <ul style="list-style-type: none"> • G.729 • G.722 • G722.2 AMR-WB • G.711 mu-law • G.711 A-law • iLBC • Opus • iSAC

Item	Beschrijving
Codec afzender	Type verzonden spraakstroom (RTP-streamingaudio van codec): <ul style="list-style-type: none"> • G.729 • G.722 • G722.2 AMR-WB • G.711 mu-law • G.711 A-law • iLBC. • Opus • iSAC
Formaat ontvanger	Grootte van spraakpakketten, in milliseconden, in de ontvangende spraakstroom (RTP-streamingaudio).
Formaat afzender	Grootte van spraakpakketten, in milliseconden, in de verzendende spraakstroom.
Pakketten ontvanger	Aantal RTP-spraakpakketten dat is ontvangen sinds de spraakstroom is geopend. Opmerking Dit aantal is niet noodzakelijkerwijs identiek aan het aantal RTP-spraakpakketten dat is ontvangen sinds het gesprek is begonnen omdat het gesprek mogelijk in de wacht is gezet.
Pakketten afzender	Aantal RTP-spraakpakketten dat is verzonden sinds de spraakstroom is geopend. Opmerking Dit aantal is niet noodzakelijkerwijs identiek aan het aantal RTP-spraakpakketten dat is verzonden sinds het gesprek is begonnen omdat het gesprek mogelijk in de wacht is gezet.
Gem. jitter	Geschatte gemiddelde RTP-pakketjitter (dynamische vertraging die in een pakket optreedt wanneer het door het netwerk gaat), in milliseconden, die is geconstateerd sinds de ontvangende spraakstroom is geopend.
Max. jitter	Maximale jitter, in milliseconden, die is geconstateerd sinds de ontvangende spraakstroom is geopend.
Ontvanger genegeerd	Aantal RTP-pakketten in de ontvangende spraakstroom, dat is verwijderd (ongeldige pakketten, pakketten die te laat zijn, enzovoort). Opmerking Op de telefoon worden door Cisco Gateways gegenereerde CN-pakketten (Comfort Noise) van payloadtype 19 verwijderd, omdat deze dit aantal verhogen.
Verloren pakketten ontvanger	Ontbrekende RTP-pakketten (onderweg verloren).

Item	Beschrijving
Voice-Quality Metrics (Metrische gegevens spraakkwaliteit)	
Cumulatieve verbergingsverhouding	Totaal aantal verbergingsframes gedeeld door het totaal aantal spraakframes dat is ontvangen vanaf het begin van de spraakstroom.
Interval verbergingsverhouding	Verhouding van verbergingsframes tot spraakframes in het voorafgaande interval van 3 seconden actieve spraak. Als Voice Activity Detection (VAD) wordt gebruikt, kan een langer interval nodig zijn om 3 seconden actieve spraak te verzamelen.
Max. verbergingsverhouding	Verbergingsverhouding met hoogste interval vanaf het begin van de spraakstroom.
Seconden verbergen	Aantal seconden met verbergingsgebeurtenissen (verloren frames) vanaf het begin van de spraakstroom (omvat strikt verborgen seconden).
Seconden strikt verbergen	Aantal seconden met meer dan 5 procent verbergingsgebeurtenissen (verloren frames) vanaf het begin van de spraakstroom.
Latentie	Schatting van netwerklantie, uitgedrukt in milliseconden. Geeft een doorlopend gemiddelde weer van de retourvertraging, gemeten wanneer de RTCP-ontvangerrapportblokken worden ontvangen.

Het venster Huidig toegangspunt weergeven

Het scherm Huidig toegangspunt geeft statistieken weer over het toegangspunt dat de Cisco IP-telefoon 8861 gebruikt voor draadloze communicatie.

Procedure

-
- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
 - Stap 2** Selecteer **Beheerderinstellingen > Status > Huidig toegangspunt**.
 - Stap 3** Druk op **Afsluiten** om het scherm Huidig toegangspunt af te sluiten.
-

Velden voor huidige toegangspunten

In de volgende tabel worden de velden in het scherm Huidig toegangspunt beschreven.

Tabel 47: Items Huidig toegangspunt

Item	Beschrijving
Naam AP	Naam van het Toegangspunt, als deze CCX-compatibel is. Anders wordt het MAC-adres hier weergegeven.
MAC-adres	MAC-adres van het toegangspunt.
Frequentie	De meest recente frequentie waar dit toegangspunt is geconstateerd.

Item	Beschrijving
Huidig kanaal	De meest recente kanaal waar dit toegangspunt is geconstateerd.
Nieuwste RSSI	De meest recente RSSI waarin dit toegangspunt is geconstateerd.
Bakeninterval	Aantal tijdeenheden tussen bakens. Een tijdeenheid is 1024 ms.
Functie	Dit veld bevat een aantal subvelden die worden gebruikt om gevraagde of aangekondigde optionele mogelijkheden aan te geven.
Basissnelheden	Gegevenssnelheden die het toegangspunt vereist en het toegangspunt waarmee het station moet kunnen werken.
Optionele snelheden	Gegevenssnelheden die worden ondersteund door het toegangspunt en het toegangspunt dat optioneel is voor het station.
Ondersteunde VHT-snelheden (rx)	Ondersteunde VHT RX MCS-set ontvangen van toegangspunt.
Ondersteunde VHT-snelheden (tx)	Ondersteunde VHT TX MCS-set ontvangen van toegangspunt.
Ondersteunde HT MCS	Ondersteunde HT TX MCS-set ontvangen van toegangspunt.
DTIM-periode	Elk nde baken is een dtim-periode. Na elk DTIM-baken verzendt het toegangspunt broadcast- of multicast-pakketten die in de wachtrij worden geplaatst voor energiebesparende apparaten.
Landcode	Een tweecijferige landcode. Landinformatie wordt mogelijk niet weergegeven als het informatie-element (IE) voor het land niet aanwezig is in het baken.
Kanalen	Een lijst met ondersteunde kanalen (van het IE voor het land).
Beperkte voeding	De hoeveelheid voeding waarmee het maximale verzendvermogen moet worden verminderd van de voorgeschreven domeinlimiet.
Vermogenslimiet	Maximaal verzendvermogen in dBm dat is toegestaan voor dat kanaal.
Gebruik van kanaal	Het tijdpercentage, genormaliseerd naar 255, waarin de AP heeft vastgesteld dat het medium bezet was, zoals aangegeven door het fysieke of virtuele 'carrier sense'-mechanisme (CS).
Aantal stations	Het totale aantal STA's dat momenteel is gekoppeld aan dit toegangspunt.
Toegangscapaciteit	Een niet-ondertekend geheel getal dat de resterende mediantijd specificeert die beschikbaar is via expliciete toegangscontrole, in eenheden van 32 microseconden per seconde. Als de waarde 0 is, wordt dit informatie-element niet ondersteund door het toegangspunt en is de capaciteit onbekend.
WMM ondersteund	Ondersteuning voor Wi-Fi Multimedia Extensions.

Item	Beschrijving
UAPSD ondersteund	Het toegangspunt ondersteunt niet-geplande automatische levering van energiebesparing. Is mogelijk alleen beschikbaar als WMM wordt ondersteund. Deze functie is essentieel voor de spraaktijd en voor het realiseren van maximale gespreksdichtheid op de draadloze IP-telefoon.
Proxy ARP	CCX-compliant AP ondersteunt respons op IP ARP-verzoeken namens het gekoppelde station. Deze functie is essentieel voor de stand-bytijd van de draadloze IP-telefoon.
CCX-versie	Als het toegangspunt CCX-compatibel is, toont dit veld de CCX-versie.
Best Effort	Bevat informatie over de beste inspanning van de wachtrij.
Achtergrond	Bevat informatie over de achtergrondwachtrij.
Video	Bevat informatie over de videowachtrij.
Spraak	Bevat informatie over de spraakwachtrij.

Webpagina Cisco IP-telefoon

Elke Cisco IP-telefoon heeft een webpagina waarop u allerlei informatie over de telefoon kunt weergeven, waaronder:

- Apparaatinformatie: apparaatinstellingen en bijbehorende informatie over de telefoon.
- Netwerkinstellingen: informatie over netwerkinstellingen en andere telefooninstellingen.
- Netwerkstatistieken: hyperlinks die informatie geven over netwerkverkeer.
- Apparaatlogboeken: hyperlinks naar informatie voor het oplossen van problemen.
- Streamingstatistieken: hyperlinks naar diverse streamingstatistieken weergeven.
- Systeem: geeft een hyperlink weer om de telefoon opnieuw te starten.

In dit gedeelte wordt de informatie beschreven die u kunt ophalen via de webpagina van de telefoon. Gebruik deze informatie om de werking van de telefoon op afstand te controleren en te helpen bij het oplossen van problemen.

U kunt veel van deze informatie ook rechtstreeks van een de telefoon ophalen.

Webpagina Cisco IP-telefoon openen


Als u de webpagina voor een telefoon wilt openen, voert u deze stappen uit:



Opmerking

Als u geen toegang hebt tot de webpagina, is deze mogelijk standaard uitgeschakeld.

Procedure

- Stap 1** Haal het IP-adres van de Cisco IP-telefoon op met een van deze methoden:
- Zoek naar de telefoon in Cisco Unified Communications Manager Administration door **Apparaat > Telefoon** te kiezen. Telefoon die zijn aangemeld bij Cisco Unified Communications Manager, geven het IP-adres weer in het venster **Telefoons zoeken en vermelden** en boven aan het **telefoonconfiguratievenster**.
 - Druk op de Cisco IP-telefoon op **Toepassingen** , kies **Beheerdersinstellingen > Netwerkinstellingen > Ethernet-instellingen > IPv4-instellingen** en schuif vervolgens naar het veld IP-adres.
- Stap 2** Open een webbrowser en voer de volgende URL in waarbij *IP-adres* het IP-adres is van de Cisco IP-telefoon.
- `http://IP_adres`

Apparaatgegevens

In het gedeelte Apparaatinformatie van de webpagina van een telefoon ziet u apparaatinstellingen en bijbehorende informatie over de telefoon. In de volgende tabel worden deze items beschreven.



Opmerking Een aantal items in de volgende tabel is niet van toepassing op alle telefoonmodellen.

Als u het gedeelte **Apparaatinformatie** wilt weergeven, opent u de webpagina van de telefoon zoals beschreven in [Webpagina Cisco IP-telefoon openen, op pagina 237](#), en klikt u op de hyperlink **Apparaatinformatie**.

Tabel 48: Items in gedeelte Apparaatinformatie

Item	Beschrijving
Servicemodus	De servicemodus voor de telefoon.
Servicenaam	Het domein voor de service.
Servicestatus	De huidige status van de service.
MAC-adres	Media Access Control-adres (MAC) van de telefoon.
Hostnaam	Unieke, vaste naam die automatisch wordt toegewezen aan de telefoon op basis van het MAC-adres.
Phone DN	Telefoonlijstnummer dat aan de telefoon is toegewezen.
Laad-id voor apps	Firmwareversie van de toepassing die op de telefoon wordt uitgevoerd.
Boot load-ID	Boot firmware-versie.
Versie	Id van de firmware die op de telefoon wordt uitgevoerd.
Toetsuitbreidingsmodule 1	Id voor de eerste toetsuitbreidingsmodule, indien van toepassing. Van toepassing op Cisco IP-telefoon 8851, 8851NR, 8861, 8865 en 8865NR.

Item	Beschrijving
Toetsuitbreidingsmodule 2	Id voor de tweede toetsuitbreidingsmodule, indien van toepassing. Van toepassing op Cisco IP-telefoon 8851, 8851NR, 8861, 8865 en 8865NR.
Toetsuitbreidingsmodule 3	Id voor de derde toetsuitbreidingsmodule, indien van toepassing. Van toepassing op Cisco IP-telefoon 8851, 8851NR, 8861, 8865 en 8865NR.
Hardwarerevisie	Kleine wijziging van de telefoonhardware.
Serienummer	Uniek serienummer van de telefoon.
Modelnummer	Modelnummer van de telefoon.
Er zijn nieuwe berichten	Geeft aan of er een spraakbericht wacht op de primaire lijn van deze telefoon.
UDI	Geeft de UDI-gegevens (Cisco Unique Device Identifier) weer over de telefoon: <ul style="list-style-type: none"> • Apparaatype: geeft het type hardware aan. Bijvoorbeeld telefoonschermen voor alle telefoonmodellen. • Apparaatbeschrijving: geeft de naam weer van de telefoon die bij het aangegeven modeltype hoort. • Product-id: geeft het telefoonmodel op. • Versie-ID (VID) – bevat het belangrijkste versienummer van de hardware. • Serienummer: geeft het unieke serienummer van de telefoon weer.
Toetsuitbreidingsmodule UDI	Cisco Unique Device Identifier (UDI) van de toetsuitbreidingsmodule. Van toepassing op Cisco IP-telefoon 8851, 8851NR, 8861, 8865 en 8865NR.

Item	Beschrijving
Naam van de hoofdtelefoon	<p>Hier wordt de naam van de gekoppelde Cisco-hoofdtelefoon in de linkerkolom weergegeven. De rechterkolom bevat de volgende informatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poort: geeft aan hoe de hoofdtelefoon verbinding maakt met de telefoon. <ul style="list-style-type: none"> • USB • AUX • Versie: hier wordt de firmwareversie van de hoofdtelefoon weergegeven. • Radiobereik: hier wordt de sterkte weergegeven die is geconfigureerd voor de DECT-radio. Alleen van toepassing op de Cisco-hoofdtelefoon 560-serie. • Bandbreedte: geeft aan of de headset breedband of smalband gebruikt. Alleen van toepassing op de Cisco-hoofdtelefoon 560-serie. • Bluetooth: geeft aan of Bluetooth is ingeschakeld of uitgeschakeld. Alleen van toepassing op de Cisco-hoofdtelefoon 560-serie. • Conferentie: geeft aan of de conferentiefunctie is in- of uitgeschakeld. Alleen van toepassing op de Cisco-hoofdtelefoon 560-serie. • Firmware bron: hier wordt de toegestane methode voor de firmware-upgrade weergegeven: <ul style="list-style-type: none"> • Beperken tot alleen UCM • Toestaan vanuit UCM of Cisco Cloud <p>Alleen van toepassing op de Cisco-hoofdtelefoon 560-serie.</p>
Tijd	Tijd voor de Datum/tijd-groep waarbij de telefoon hoort. Deze informatie is afkomstig van de Cisco Unified Communications Manager.
Tijdzone	Tijdzone voor de Datum/tijd-groep waarbij de telefoon hoort. Deze informatie is afkomstig van de Cisco Unified Communications Manager.
Datum	Datum voor de Datum/tijd-groep waarbij de telefoon hoort. Deze informatie is afkomstig van de Cisco Unified Communications Manager.
Vrij systeemgeheugen	Hoeveelheid geheugen op de telefoon
Vrij Java-heapgeheugen	Hoeveelheid beschikbaar intern geheugen voor Java Heap
Vrij Java-poolgeheugen	Hoeveelheid beschikbaar intern geheugen voor Java Pool.
FIPS-modus ingeschakeld	Geeft aan of de modus Federal Information Processing Standard (FIPS) is ingeschakeld.

Netwerkinstellingen

In het gedeelte met netwerkinstellingen op de telefoonwebpagina ziet u informatie over netwerkinstellingen en andere telefooninstellingen. In de volgende tabel worden deze items beschreven.

U kunt veel van deze items weergeven en instellen in het menu Netwerkinstellingen op de Cisco IP-telefoon.



Opmerking Een aantal items in de volgende tabel is niet van toepassing op alle telefoonmodellen.

Als u het gedeelte **Netwerkinstellingen** wilt weergeven, opent u de webpagina van de telefoon zoals beschreven in [Webpagina Cisco IP-telefoon openen, op pagina 237](#) en klikt u op de hyperlink **Netwerkinstellingen**.

Tabel 49: Items in gedeelte Netwerkinstellingen

Item	Beschrijving
MAC-adres	Media Access Control-adres (MAC) van de telefoon.
Hostnaam	Hostnaam die door de DHCP-server aan de telefoon is toegewezen.
Domeinnaam	Naam van het DNS-domein (Domain Name System) waarin de telefoon zich bevindt.
DHCP-server	IP-adres van de DHCP-server (Dynamic Host Configuration Protocol) waarvan de telefoon ontvangt.
BOOTP-server	Geeft aan of de telefoon de configuratie ontvangt van een Bootstrap Protocol-server (Boo
DHCP	Hiermee wordt aangegeven of de telefoon DHCP gebruikt.
IP-adres	IPv4-adres (Internet Protocol) van de telefoon.
Subnetmasker	Subnetmasker dat de telefoon gebruikt.
Standaardrouter	Standaardrouter die de telefoon gebruikt.
DNS-server 1–3	Primaire DNS-server (Domain Name System) (DNS Server 1) en optionele back-up DNS-s Server 2 en 3) die de telefoon gebruikt.
Alternatieve TFTP	Geeft aan of de telefoon een alternatieve TFTP-server gebruikt.
TFTP-server 1	Primaire TFTP-server (Trivial File Transfer Protocol) die door de telefoon wordt gebruik
TFTP-server 2	Back-up TFTP- server (Trivial File Transfer Protocol) die door de telefoon wordt gebruik
DHCP-adres vrijgegeven	Geeft de instelling aan van de optie DHCP-adres vrijgegeven in het menu Netwerkconfig telefoon.
Id van actief VLAN	Operationeel Virtual Local Area-netwerk (VLAN) dat is geconfigureerd op een Cisco Cat en waarvan de telefoon lid is.
Admin VLAN Id	Extra VLAN waarvan de telefoon lid is.

Item	Beschrijving
CUCM server1–5	<p>Hostnamen of IP-adressen, in volgorde van prioriteit, van de Cisco Unified Communications Manager-servers waarbij de telefoon kan worden aangemeld. Een item kan ook het IP-adres van een SRST-router die in staat is om beperkte Cisco Unified Communications Manager-functies te leveren, als een dergelijke router beschikbaar is.</p> <p>Voor een beschikbare server geeft een item het IP-adres van de Cisco Unified Communications Manager-server en een van de volgende statussen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actief: Cisco Unified Communications Manager-server waarvan de telefoon momenteel gespreksverwerkingsservices ontvangt • Stand-by: Cisco Unified Communications Manager-server waarnaar de telefoon overschakelt als de huidige server niet beschikbaar is • Leeg: geen huidige verbinding met deze Cisco Unified Communications Manager-server <p>Een item kan ook de SRST-aanduiding (Survivable Remote Site Telephony IP-adres) die een SRST-router aangeeft die in staat is om beperkte Cisco Unified Communications Manager-functies te leveren met een beperkte functieset. Deze router neemt de gespreksverwerking over als alle Cisco Unified Communications Manager-servers niet bereikbaar zijn. De SRST Cisco Unified Communications Manager verschijnt altijd als laatste in de lijst met servers, zelfs als deze actief is. Het item configureert het SRST-routeradres in het gedeelte Apparaatpool in het Cisco Unified Communications Manager Configuration-venster.</p>
Informatie-url	URL van Help-tekst die op de telefoon wordt weergegeven.
Directories-url	URL van de server waarvan de telefoon informatie over de telefoonlijst ophaalt.
Berichten-url	URL van de server waarvan de telefoon berichtservices ophaalt.
Services-url	URL van de server waarvan de telefoon Cisco Unified IP-telefoon-services ophaalt.
Inactieve-URL	URL die de telefoon weergeeft wanneer de telefoon niet wordt gebruikt voor de periode die is opgegeven in het veld Ruststand-url-tijd en wanneer er geen functiemenu open is.
Ruststand-url-tijd	Aantal seconden dat de telefoon niet actief is en er geen menu open is voordat de XML-services door de ruststand-URL wordt opgegeven, wordt geactiveerd.
Proxyserver-url	URL van proxyserver die HTTP-verzoeken stuurt naar niet-lokale hostadressen uit naam van de HTTP-client van de telefoon en de reactie van de niet-lokale host doorgeeft aan de HTTP-client van de telefoon.
Authenticatie-url	URL die door de telefoon wordt gebruikt voor het valideren van aanvragen bij de telefoonweergave.
SW-poortconfiguratie	<p>Snelheid en duplex van de switchpoort, waarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A = Automatisch onderhandelen • 10H = 10-BaseT/half duplex • 10F = 10-BaseT/full duplex • 100H = 100-BaseT/half duplex • 100F = 100-BaseT/full duplex • 1000F = 1000-BaseT/full duplex • Geen koppeling = Geen verbinding met de switchpoort

Item	Beschrijving
Pc-poortconfiguratie	Snelheid en duplex van de pc-poort, waarbij: <ul style="list-style-type: none"> • A = Automatisch onderhandelen • 10H = 10-BaseT/half duplex • 10F = 10-BaseT/full duplex • 100H = 100-BaseT/half duplex • 100F = 100-BaseT/full duplex • 1000F = 1000-BaseT/full duplex • Geen koppeling = Geen verbinding met de pc-poort
Pc-poort uitgeschakeld	Geeft aan of de pc-poort op de telefoon is in- of uitgeschakeld.
Landinstelling gebruiker	Landinstellingen die zijn gekoppeld aan de telefoongebruiker. Geeft gedetailleerde informatie over de ondersteuning van de gebruiker, waaronder taal, lettertype, datum- en tijdsnotatie en alfabetische volgorde van het toetsenbord.
Landinstelling netwerk	Netwerklocatie die is gekoppeld aan de telefoongebruiker. Geeft gedetailleerde informatie over de ondersteuning van de telefoon op een bepaalde locatie, met inbegrip van tonen en cadansen die op de telefoon worden gebruikt.
Versie landinstelling gebruiker	Versie van de landinstellingen gebruiker die op de telefoon zijn geladen.
Versie landinstelling netwerk	Versie van de netwerklocatie die op de telefoon is geladen.
Luidspreker ingeschakeld	Geeft aan of de luidspreker op de telefoon is ingeschakeld.
GARP ingeschakeld	Geeft aan of de telefoon MAC-adressen leert van Gratuitous ARP-antwoorden.
Naar pc-poort	Geeft aan of de telefoon pakketten die bij de netwerkpoort zijn verzonden en ontvangen, naar de toegangspoort.
Videofunctie ingeschakeld	Geeft aan of de telefoon kan deelnemen aan videogesprekken als verbinding is gemaakt met een uitgeruste camera.
Spraak-VLAN ingeschakeld	Geeft aan of de telefoon toestaat dat een apparaat dat is aangesloten op de pc-poort, toegang heeft tot het spraak-VLAN.
PC VLAN ingeschakeld	VLAN dat 802.1P/Q-tags herkent en verwijdert uit pakketten die naar de pc zijn verzonden.
Automatische lijnselectie ingeschakeld	Geeft aan dat de telefoon automatisch een lijn selecteert wanneer u de handset van de handset afhangt.
DSCP-protocol beheren	DSCP IP-classificatie voor signalering gespreksbeheer.
DSCP voor configuratie	DSCP IP-classificatie voor overbrengen van telefoonconfiguratie.
DSCP voor diensten	DSCP IP-classificatie voor telefoonservices.
Beveiligde modus (onbeveiligd)	Beveiligde modus die voor de telefoon is ingesteld.

Item	Beschrijving
Webtoegang ingeschakeld	Geeft aan of de webtoegang op de telefoon is in- (ja) of uitgeschakeld (nee).
SSH-toegang ingeschakeld	Geeft aan of de SSH-poort is ingeschakeld of uitgeschakeld.
CDP: SW-poort	Geeft aan of CDP-ondersteuning bestaat op de switchpoort (standaardwaarde is ingeschakeld). Schakel CDP in op de switchpoort voor VLAN-toewijzing voor de telefoon, power negotiatie, QoS-beheer en 802.1x-beveiliging. Schakel CDP in op de switchpoort wanneer de telefoon verbinding maakt met een Cisco-switch. Als CDP is uitgeschakeld in Cisco Unified Communications Manager, verschijnt een waarschuwing om aan te geven dat CDP alleen moet worden ingeschakeld op de switchpoort als de telefoon verbinding maakt met een niet-Cisco-switch. De huidige CDP-waarden voor pc- en switchpoort worden weergegeven in het menu Instellingen.
CDP: PC-poort	Geeft aan of CDP wordt ondersteund op de switchpoort (standaardwaarde is ingeschakeld). Als CDP is uitgeschakeld in Cisco Unified Communications Manager, verschijnt een waarschuwing om aan te geven dat door het uitschakelen van CDP CVTA niet meer werkt. De huidige CDP-waarden voor pc- en switchpoort worden weergegeven in het menu Instellingen.
LLDP-MED: SW-poort	Geeft aan of het protocol LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol Media Endpoint Discovery) is ingeschakeld op de switchpoort.
LLDP-MED:PC-poort	Geeft aan of LLDP met is ingeschakeld op de PC-poort.
LLDP Energie Prioriteit	Prioriteit voor telefoonvoeding naar de switch, zodat de switch op de juiste manier voeding kan leveren aan de telefoons. De volgende instellingen zijn beschikbaar: <ul style="list-style-type: none"> • Onbekend: dit is de standaardwaarde. • Laag • Hoog • Kritiek
LLDP Bezit ID	Bezit-id die aan de telefoon is toegewezen voor voorraadbeheer.
CTL-bestand	MD5-hash van het CTL-bestand.
ITL-bestand	Het ITL-bestand bevat de initiële vertrouwde lijst.
ITL-handtekening	MD5-hash van het ITL-bestand
CAPF-server	CPF-server in gebruik
TVS	De hoofdcomponent van standaardbeveiliging. Trust Verification Services (TVS) stelt Cisco IP-telefoons in staat om toepassings servers, zoals EM-services, telefoonlijst en MIDlet, te verifiëren tijdens het instellen van HTTPS.
TFTP-server	De naam van de TFTP-server die door de telefoon wordt gebruikt.
TFTP-server	De naam van de TFTP-server die door de telefoon wordt gebruikt.

Item	Beschrijving
Automatische poortsynchronisatie	Geeft aan dat als de telefoon automatisch wordt gesynchroniseerd, pakketverlies wordt waargenomen en de poortsnelheid.
Switchpoortconfiguratie op afstand	Geeft aan of de SW-poort op afstand wordt beheerd.
Pc-poortconfiguratie op afstand	Geeft aan of de PC-poort op afstand wordt beheerd.
IP-adresseermodus	Hiermee wordt de adresseermodus aangeduid: <ul style="list-style-type: none"> • Alleen IPv4 • IPv4 en IPv6 • Alleen IPv6
Bedieningselement IP-voorkeursmodus	Geeft de IP-adresversie aan die door de telefoon wordt gebruikt tijdens signalering met Cisco Unified Communications Manager als zowel IPv4 als IPv6 beschikbaar zijn op de telefoon.
IP-voorkeursmodus voor media	
Automatische IPv6-configuratie	Geeft aan dat het apparaat voor media een IPv4-adres gebruikt voor verbinding met Cisco Unified Communications Manager.
Bescherming dubbel IPv6-adres	
IPv6-omleidingsberichten accepteren	Geeft aan of de telefoon omleidingsberichten accepteert van dezelfde router als is gebruikt voor het bestemmingsnummer.
IPv6-multicast echoverzoek beantwoorden	Geeft aan of de telefoon een Echo-antwoord verzendt voor een Echo-verzoek dat naar een IPv6-adres is verzonden.
IPv6-laadserver	Gebruikt voor het optimaliseren van de installatietijd voor telefoonfirmware-upgrades en om de telefoon te ontlasten van het WAN door afbeeldingen lokaal op te slaan, zodat de WAN-koppeling niet wordt belast. De telefoonupgrade hoeft te worden gepasseerd.
IPv6-logserver	
IPv6 CAPF-server	Geeft het IP-adres en poort van het logboekapparaat op afstand weer waarnaar de telefoon logboekberichten stuurt.
DHCPv6	Geeft de methode aan die de telefoon gebruikt voor het ophalen van het alleen IPv6-adres van de DHCPv6-server. Als DHCPv6 is ingeschakeld, haalt de telefoon het IPv6-adres op van de DHCPv6-server van de router (RA), zoals is verzonden door de IPv6-router. En als DHCPv6 is uitgeschakeld, heeft de telefoon geen stateful (van de DHCPv6-server) of stateless (van SLAAC) IPv6-adres. <p>Opmerking In tegenstelling tot DHCPv4 kan de telefoon, zelfs als DHCPv6 is uitgeschakeld, steeds een SLAAC-adres genereren als automatisch configureren is ingeschakeld.</p>

Item	Beschrijving
IPv6-adres	Geeft het huidige alleen IPv6-adres van de telefoon weer. Twee adresindelingen worden ondersteund: <ul style="list-style-type: none"> • Acht sets met hexadecimale cijfers gescheiden door dubbele punten X:X:X:X:X:X:X:X • Gecomprimeerde indeling waarmee een reeks opeenvolgende nulgroepen in één groep k worden samengevoegd die met een dubbele punt wordt aangegeven.
Lengte IPv6-voorvoegsel	Hier wordt de huidige alleen IPv6-voorvoegsellengte voor het subnet weergegeven.
IPv6-standaardrouter	Hier wordt de standaard IPv6-router weergegeven die wordt gebruikt door de telefoon.
IPv6 DNS-server 1-2	Geeft de primaire en secundaire DNSv6-server weer die wordt gebruikt door de telefoon
IPv6 alternatieve TFTP	Wordt weergegeven als een alternatieve IPv6-TFTP-server wordt gebruikt.
IPv6 TFTP-server 1-2	Geeft de primaire en secundaire IPv6-TFTP-server weer die wordt gebruikt door de telefoon.
IPv6-adres vrijgegeven	Wordt weergegeven als de gebruiker de IPv6-gerelateerde informatie heeft vrijgegeven.
Voedingsniveau EnergyWise	Het voedingsniveau dat wordt gebruikt wanneer de telefoon in de slaapstand staat.
EnergyWise-domein	Het EnergyWise-domein aan waarin de telefoon zich bevindt.
DF_BIT	Geeft de DF-bit-instelling aan voor pakketten.

Netwerkstatistieken

De volgende hyperlinks met Netwerkstatistieken op de webpagina van een telefoon bieden informatie geven over het netwerkverkeer op de telefoon:

- Ethernet-informatie: geeft informatie weer over het Ethernet-verkeer.
- Toegang: geeft informatie weer over het netwerkverkeer naar en van de pc-poort op de telefoon.
- Netwerk: geeft informatie weer over het netwerkverkeer naar en van de netwerkpoort op de telefoon.

Als u het gedeelte Netwerkstatistieken wilt weergeven, opent u de webpagina van de telefoon en klikt u op de hyperlink **Ethernet-informatie**, **Toegang** of **Netwerk**.

Webpagina met Ethernet-informatie

In de volgende tabel wordt de inhoud van de webpagina met Ethernet-informatie beschreven.

Tabel 50: Items Ethernet-informatie

Item	Beschrijving
Tx Frames	Totaal aantal pakketten dat de telefoon verzendt.
Tx broadcast	Totaal aantal broadcastpakketten dat de telefoon verzendt.

Item	Beschrijving
Tx multicast	Totaal aantal multicastpakketten dat de telefoon verzendt.
Tx unicast	Totaal aantal unicastpakketten dat de telefoon verzendt.
Rx Frames	Totaal aantal pakketten dat de telefoon heeft ontvangen.
Rx broadcast	Totaal aantal broadcastpakketten dat de telefoon ontvangt.
Rx multicast	Totaal aantal multicastpakketten dat de telefoon ontvangt.
Rx unicast	Totaal aantal unicastpakketten dat de telefoon ontvangt.
Rx PacketNoDes	Totaal aantal pakketten dat verloren gaat door het ontbreken van de descriptor Direct Memory Access (DMA).

Toegang en netwerkwebpagina's

In de volgende tabel worden de items op de webpagina's met Toegang en Netwerk beschreven.

Tabel 51: Velden Toegang en Netwerk

Item	Beschrijving
Rx totalPkt	Totaal aantal pakketten dat de telefoon heeft ontvangen.
Rx crcErr	Totaal aantal pakketten dat is ontvangen met CRC-fout.
Rx alignErr	Totaal aantal pakketten met een lengte tussen 64 en 1522 bytes dat is ontvangen en dat een ongeldige Frame Check Sequence (FCS) heeft.
Rx multicast	Totaal aantal multicastpakketten dat de telefoon heeft ontvangen.
Rx broadcast	Totaal aantal broadcastpakketten dat de telefoon heeft ontvangen.
Rx unicast	Totaal aantal unicastpakketten dat de telefoon heeft ontvangen.
Rx shortErr	Totaal aantal ontvangen FCS-foutpakketten of uitlijningsfoutpakketten die kleiner zijn dan 64 bytes.
Rx shortGood	Totaal aantal ontvangen geldige pakketten die kleiner zijn dan 64 bytes.
Rx longGood	Totaal aantal ontvangen geldige pakketten die groter zijn dan 1522 bytes.
Rx longErr	Totaal aantal ontvangen FCS-foutpakketten of uitlijningsfoutpakketten die groter zijn dan 1522 bytes.
Rx size64	Totaal aantal ontvangen pakketten, met inbegrip van ongeldige pakketten, met een omvang tussen 0 en 64 bytes.
Rx size65to127	Totaal aantal ontvangen pakketten, met inbegrip van ongeldige pakketten, met een omvang tussen 65 en 127 bytes.

Item	Beschrijving
Rx size128to255	Totaal aantal ontvangen pakketten, met inbegrip van ongeldige pakketten, met een omvang tussen 128 en 255 bytes.
Rx size256to511	Totaal aantal ontvangen pakketten, met inbegrip van ongeldige pakketten, met een omvang tussen 256 en 511 bytes
Rx size512to1023	Totaal aantal ontvangen pakketten, met inbegrip van ongeldige pakketten, met een omvang tussen 512 en 1023 bytes.
Rx size1024to1518	Totaal aantal ontvangen pakketten, met inbegrip van ongeldige pakketten, met een omvang tussen 1024 en 1518 bytes.
Rx tokenDrop	Totaal aantal pakketten dat is verwijderd vanwege gebrek aan bronnen (bijvoorbeeld FIFO overflow).
Tx excessDefer	Totaal aantal pakketten waarvan de verzending is vertraagd vanwege een bezet medium.
Tx lateCollision	Aantal keren dat botsingen hebben plaatsgevonden later dan 512 bit na de start van de pakketverzending.
Tx totalGoodPkt	Totaal aantal geldige pakketten (multicast, broadcast en unicast) dat de telefoon heeft ontvangen.
Tx Collisions	Totaal aantal botsingen dat heeft plaatsgevonden terwijl een pakket werd verzonden.
Tx excessLength	Totaal aantal pakketten dat niet is verzonden omdat voor het pakket 16 verzendpogingen zijn uitgevoerd.
Tx broadcast	Totaal aantal broadcastpakketten dat de telefoon heeft verzonden.
Tx multicast	Totaal aantal multicastpakketten dat de telefoon heeft verzonden.
LLDP FramesOutTotal	Totaal aantal LLDP-frames dat de telefoon heeft verzonden.
LLDP AgeoutsTotal	Totaal aantal LLDP-frames met een time-out in de cache.
LLDP FramesDiscardedTotal	Totaal aantal LLDP-frames dat is verwijderd waarbij een verplichte TLV ontbreekt, niet werkt of een tekenreekslengte heeft die buiten het geldige bereik valt.
LLDP FramesInErrorsTotal	Totaal aantal LLDP-frames dat is ontvangen met een of meer detecteerbare fouten.
LLDP FramesInTotal	Totaal aantal LLDP-frames dat de telefoon heeft ontvangen.
LLDP TLVDiscardedTotal	Totaal aantal LLDP TLV's dat is verwijderd.
LLDP TLVUnrecognizedTotal	Totaal aantal LLDP TLV's dat niet is herkend op de telefoon.
CDP Neighbor-apparaat-id	Id van een apparaat dat is verbonden met deze poort die is gedetecteerd door CDP.

Item	Beschrijving
CDP Neighbor-IPv6-adres	IP-adres van naburig apparaat dat door het CDP-protocol is gedetecteerd.
LLDP Neighbor-poort	Poort van het naburige apparaat waarop de telefoon is aangesloten die door het CDP-protocol is gedetecteerd.
LLDP Neighbor Device ID	Id van een apparaat dat is verbonden met deze poort die is gedetecteerd door LLDP.
LLDP Neighbor-IPv6-adres	IP-adres van naburig apparaat dat door het LLDP-protocol is gedetecteerd.
LLDP Neighbor Port	Poort van het naburige apparaat waarop de telefoon is aangesloten die door het LLDP-protocol is gedetecteerd.
Port Information	Snelheid en duplexinformatie.

Apparaatlogboeken

De volgende hyperlinks naar apparaatlogbestanden op een telefoonwebpagina bevatten informatie voor het bewaken van de telefoon en het oplossen van problemen.

- Consolelogboeken: omvat hyperlinks naar afzonderlijke logbestanden. De consolelogbestanden omvatten debug- en foutberichten die de telefoon heeft ontvangen.
- Core Dumps: omvat hyperlinks naar afzonderlijke dumpbestanden. De core dump-bestanden bevatten gegevens over een telefooncrash.
- Statusberichten: geeft de 10 laatste statusberichten weer die de telefoon heeft gegenereerd sinds de laatste keer opstarten. Het scherm Statusberichten op de telefoon geeft deze informatie ook weer.
- Debugweergave: geeft debugberichten weer die nuttig kunnen zijn voor Cisco TAC als u hulp nodig hebt bij het oplossen van problemen.

Streamingstatistieken

Een Cisco Unified IP-telefoon kan informatie naar en van maximaal drie apparaten tegelijk streamen. Een telefoon streamt gegevens wanneer deze in gesprek is of een service uitvoert die audio of gegevens verzendt of ontvangt.

Het gedeelte Streamingstatistieken op de webpagina van een telefoon bevat Informatie over de streams.

In de volgende tabel worden de items in het gedeelte Streamingstatistieken beschreven.

Tabel 52: Items in gedeelte Streamingstatistieken

Item	Beschrijving
Extern adres	IP-adres en UDP-poort van de bestemming van de stream.
Lokaal adres	IP-adres en UDP-poort van de telefoon.
Starttijd	Interne tijdstempel geeft aan wanneer Cisco Unified Communications Manager de stream heeft verzocht om pakketten te gaan verzenden.

Item	Beschrijving
Streamstatus	Aanduiding of streaming actief is of niet.
Hostnaam	Unieke, vaste naam die automatisch wordt toegewezen aan de telefoon op basis van het MAC-adres.
Pakketten afzender	Totaal aantal RTP-gegevenspakketten die de telefoon heeft verzonden sinds het begin van de verbinding. De waarde is 0 als de verbinding is ingesteld op de modus alleen-ontvangen.
Octetten afzender	Totaal aantal payload octets die de telefoon heeft verzonden in RTP-gegevenspakketten sinds het begin van deze verbinding. De waarde is 0 als de verbinding is ingesteld op de modus alleen-ontvangen.
Codec afzender	Type audiocodering voor de verzonden stream.
Afzenderrapporten verzonden (zie opmerking)	Aantal keren dat het RTCP-afzenderrapport is verzonden.
Tijd afzenderrapport verzonden (zie opmerking)	Interne tijdstempel met aanduiding wanneer het laatste RTCP-afzenderrapport is verzonden.
Verloren pakketten ontvanger	Totaal aantal RTP-gegevenspakketten dat verloren is gegaan sinds gegevensontvangst is begonnen op deze verbinding. Gedefinieerd als het aantal verwachte pakketten min het aantal werkelijk ontvangen pakketten, waarbij het aantal ontvangen pakketten ook die omvat verloren pakketten die laat waren of dubbel zijn. De waarde is 0 als de verbinding is ingesteld op de modus alleen-verzenden.
Gem. jitter	Schatting van de gemiddelde afwijking van de aankomsttijden van de RTP-gegevenspakketten gemeten in milliseconden. De waarde is 0 als de verbinding is ingesteld op de modus alleen-verzenden.
Codec ontvanger	Type audiocodering voor de ontvangen stream.
Ontvangerrapporten verzonden (zie opmerking)	Aantal keren dat het RTCP-ontvangerrapport is verzonden.
Tijd ontvangerrapport verzonden (zie opmerking)	Interne tijdstempel met aanduiding wanneer een RTCP-ontvangerrapport is verzonden.
Pakketten ontvanger	Totaal aantal RTP-gegevenspakketten dat de telefoon heeft ontvangen sinds gegevensontvangst is begonnen op deze verbinding. Omvat pakketten die zijn ontvangen uit verschillende bronnen als dit een multicast-gesprek is. De waarde is 0 als de verbinding is ingesteld op de modus alleen-verzenden.
Octetten ontvanger	Totaal aantal payload octets dat het apparaat heeft ontvangen in RTP-gegevenspakketten sinds de ontvangst is begonnen op deze verbinding. Omvat pakketten die zijn ontvangen uit verschillende bronnen als dit een multicast-gesprek is. De waarde is 0 als de verbinding is ingesteld op de modus alleen-verzenden.

Item	Beschrijving
MOS LQK	Score die een objectieve schatting is van de gemiddelde opinescore (Mean Opinion Score) voor luisterkwaliteit (LQK) die loopt van 5 (uitstekend) naar 1 (slecht). Deze score is op hoorbare verbergingsgebeurtenissen als gevolg van frameverlies in het interval van de voorafgaande 8 seconden van de spraakstroom. Zie Spraakqualiteit controleren , op pagina 100 voor meer informatie. Opmerking De MOS LQK-score kan variëren op basis van het type codec dat de Cisco IP-telefoon gebruikt.
Gem. MOS LQK	Gemiddelde MOS LQK-score geconstateerd voor de gehele spraakstroom.
Min. MOS LQK	Laagste MOS LQK-score geconstateerd vanaf het begin van de spraakstroom.
Max. MOS LQK	Uitgangswaarde of hoogste MOS LQK-score geconstateerd vanaf het begin van de spraakstroom. Deze codecs leveren de volgende maximale MOS LQK-score onder normale omstandigheden, zonder frameverlies: <ul style="list-style-type: none"> • G.711 levert 4,5 op. • G.729 A /AB levert 3,7 op.
MOS LQK-versie	Versie van het eigen Cisco-algoritme waarmee MOS LQK-scores worden berekend.
Cumulatieve verbergingsverhouding	Totaal aantal verbergingsframes gedeeld door het totaal aantal spraakframes die zijn ontvangen vanaf het begin van de spraakstroom.
Interval verbergingsverhouding	Verhouding van verbergingsframes tot spraakframes in het voorafgaande interval van de actieve spraak. Als Voice Activity Detection (VAD) wordt gebruikt, kan een langer interval nodig zijn om drie seconden actieve spraak te verzamelen.
Max. verbergingsverhouding	Verbergingsverhouding met hoogste interval vanaf het begin van de spraakstroom.
Verbergingsseconden	Aantal seconden met verbergingsgebeurtenissen (verloren frames) vanaf het begin van de spraakstroom (omvat strikt verborgen seconden).
Seconden strikt verbergen	Aantal seconden met meer dan vijf procent verbergingsgebeurtenissen (verloren frames) vanaf het begin van de spraakstroom.
Latentie (zie opmerking)	Schatting van netwerklatentie, uitgedrukt in milliseconden. Geeft een doorlopend gemiddelde van de retourvertraging, gemeten wanneer de RTCP-ontvangerrapportblokken worden ontvangen.
Max. jitter	Maximumwaarde van onmiddellijke jitter, in milliseconden.
Formaat afzender	RTP-pakketgrootte, in milliseconden, voor de verzonden stream.
Afzenderrapporten ontvangen (zie opmerking)	Aantal keren dat het RTCP-afzenderrapporten zijn ontvangen.
Tijd afzenderrapport ontvangen (zie opmerking)	Meest recente tijdstip waarop een RTCP-afzenderrapport is ontvangen.

Item	Beschrijving
Formaat ontvanger	RTP-pakketgrootte, in milliseconden, voor de verzonden stream.
Ontvanger genegeerd	RTP-pakketten die zijn ontvangen van het netwerk maar zijn genegeerd in jitterbuffers.
Ontvangerrapporten ontvangen (zie opmerking)	Aantal keren dat het RTCP-ontvangerrapport is ontvangen.
Tijd ontvangerrapport ontvangen (zie opmerking)	Meest recente tijdstip waarop een RTCP-ontvangerrapport is ontvangen.
Ontvanger gecodeerd	Geeft aan of de ontvanger codering gebruikt.
Afzender gecodeerd	Geeft aan of de afzender codering gebruikt.
Frames van afzender	Het aantal verzonden frames.
Gedeeltelijke frames afzender	Het aantal gedeeltelijk verzonden frames.
I-frames van afzender	Het aantal verzonden I-frames. I-frames worden gebruikt in de video-uitzendingen.
IDR-frames afzender	Aantal verzonden IDR-frames (Instantaneous Decoder Refresh) verzonden. IDR-frames worden gebruikt in de video-uitzendingen.
Framesnelheid afzender	De snelheid waarmee de afzender frames verzendt.
Bandbreedte afzender	Bandbreedte voor de afzender.
Resolutie afzender	Videoresolutie van de afzender.
Frames ontvanger	Het aantal ontvangen frames.
Gedeeltelijke frames ontvanger	Het aantal gedeeltelijk ontvangen frames.
I-frames afzender	Het aantal ontvangen I-frames.
IDR-frames ontvanger	Het aantal ontvangen IDR-frames.
IFrames opgenomen ontvanger	Het aantal gevraagde ontvangen IDR-frames.
Framesnelheid ontvanger	De snelheid waarmee de ontvanger frames ontvangt.
Frames verloren ontvanger	Het aantal frames dat niet is ontvangen.
Framefouten ontvanger	Het aantal frames dat niet is ontvangen.
Bandbreedte ontvanger	Bandbreedte van de ontvanger.
Resolutie ontvanger	Videoresolutie van de ontvanger.
Domein	Domein waarin de telefoon zich bevindt.
Deelnames verzender	Het aantal keren dat de afzender deelneemt.

Item	Beschrijving
Deelnames ontvanger	Het aantal keren dat de ontvanger deelneemt.
Bytes	Het aantal "Bye" frames
Starttijd verzender	De tijd waarop de afzender is gestart.
Starttijd ontvanger	De tijd waarop de ontvanger is gestart.
Rijstatus	Of de telefoon streaming gebruikt
Hulpprogramma verzender	Type audio-codering gebruikt voor de stream
Verzenderrapporten	RTCP-rapporten afzender
Rapporttijd verzender	Laatste tijdstip waarop een RTCP-rapport door de afzender is verzonden.
Rcvr Jitter	Maximale jitter van stream
Hulpprogramma ontvanger	Type audio-codering gebruikt voor de stream
Ontvangerrapporten	Het aantal keren dat dit statistische streamingrapport via de webpagina is geopend.
Rapporttijd ontvanger	Interne tijdstempel die aangeeft wanneer dit statistische streamingrapport is gegenereerd.
Is video	Geeft aan of het gesprek een videogesprek of alleen geluid is.
Gespreks-id	Aanduiding van het gesprek.
Groeps-id	Aanduiding van de groep waarin de telefoon zich bevindt.

**Opmerking**

Wanneer het RTP-beheerprotocol wordt uitgeschakeld, worden er geen gegevens gegenereerd voor dit veld en wordt 0 weergegeven.

Informatie van de telefoon opvragen in XML

Voor probleemoplossing kunt u informatie opvragen van de telefoon. De teruggestuurde gegevens zijn in XML-indeling. De volgende informatie is beschikbaar:

- CallInfo is informatie over de gesprekssessie voor een specifieke lijn.
- LineInfo is informatie over de lijnconfiguratie voor de telefoon.
- ModeInfo is informatie over de telefoonmodus.

Voordat u begint

Webtoegang moet zijn ingeschakeld om informatie op te halen.

De telefoon moet zijn gekoppeld aan een gebruiker.

Procedure

Stap 1 Voor gespreksinfo voert u de volgende URL in een browser in: **http://<phone ip address>/CGI/Java/CallInfo<x>**

waar

- *<phone ip address>* is het IP-adres van de telefoon
- *<x>* is het lijnummer waarover u informatie wilt ophalen.

De opdracht geeft een XML-document als resultaat.

Stap 2 Voor lijn informatie voert u de volgende URL in een browser in: **http://<phone ip address>/CGI/Java/LineInfo**

waar

- *<phone ip address>* is het IP-adres van de telefoon

De opdracht geeft een XML-document als resultaat.

Stap 3 Voor model informatie voert u de volgende URL in een browser in: **http://<phone ip address>/CGI/Java/ModeInfo**

waar

- *<phone ip address>* is het IP-adres van de telefoon

De opdracht geeft een XML-document als resultaat.

Voorbeelduitvoer CallInfo

De volgende XML-code is een voorbeeld van de uitvoer van de opdracht CallInfo.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CiscoIPPhoneCallLineInfo>
  <Prompt/>
  <Notify/>
  <Status/>
  <LineDirNum>1030</LineDirNum>
  <LineState>CONNECTED</LineState>
  <CiscoIPPhoneCallInfo>
    <CallState>CONNECTED</CallState>
    <CallType>INBOUND</CallType>
    <CallingPartyName/>
    <CallingPartyDirNum>9700</CallingPartyDirNum>
    <CalledPartyName/>
    <CalledPartyDirNum>1030</CalledPartyDirNum>
    <HuntPilotName/>
    <CallReference>30303060</CallReference>
    <CallDuration>12835</CallDuration>
    <CallStatus>null</CallStatus>
    <CallSecurity>UNAUTHENTICATED</CallSecurity>
    <CallPrecedence>ROUTINE</CallPrecedence>
    <FeatureList/>
  </CiscoIPPhoneCallInfo>
</CiscoIPPhoneCallLineInfo>
```

```

</CiscoIPPhoneCallInfo>
<VisibleFeatureList>
  <Feature Position="1" Enabled="true" Label="End Call"/>
  <Feature Position="2" Enabled="true" Label="Show Detail"/>
</VisibleFeatureList>
</CiscoIPPhoneCallLineInfo>

```

Voorbeelduitvoer LineInfo

De volgende XML-code is een voorbeeld van de uitvoer van de opdracht LineInfo.

```

<CiscoIPPhoneLineInfo>
  <Prompt/>
  <Notify/>
  <Status>null</Status>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>9</LineType>
    <lineDirNum>1028</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
    <RingerName>Chirp1</RingerName>
    <LineLabel/>
    <LineIconState>ONHOOK</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>9</LineType>
    <lineDirNum>1029</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting> <RingerName>Chirp1</RingerName>
    <LineLabel/>
    <LineIconState>ONHOOK</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>9</LineType>
    <lineDirNum>1030</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
    <RingerName>Chirp1</RingerName>
    <LineLabel/>
    <LineIconState>CONNECTED</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>2</LineType>
    <lineDirNum>9700</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
    <LineLabel>SD9700</LineLabel>
    <LineIconState>ON</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
</CiscoIPPhoneLineInfo>

```

Voorbeelduitvoer ModeInfo

De volgende XML-code is een voorbeeld van de uitvoer van de opdracht ModeInfo.

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CiscoIPPhoneModeInfo>
  <PlaneTitle>Applications</PlaneTitle>
  <PlaneFieldCount>12</PlaneFieldCount>
  <PlaneSoftKeyIndex>0</PlaneSoftKeyIndex>
  <PlaneSoftKeyMask>0</PlaneSoftKeyMask>
  <Prompt></Prompt>
  <Notify></Notify>
  <Status></Status>

```

```
<CiscoIPPhoneFields>
  <FieldType>0</FieldType>
  <FieldAttr></FieldAttr>
  <fieldHelpIndex>0</fieldHelpIndex>
  <FieldName>Call History</FieldName>
  <FieldValue></FieldValue>
</CiscoIPPhoneFields>
<CiscoIPPhoneFields>
  <FieldType>0</FieldType>
  <FieldAttr></FieldAttr>
  <fieldHelpIndex>0</fieldHelpIndex>
  <FieldName>Preferences</FieldName>
  <FieldValue></FieldValue>
</CiscoIPPhoneFields>
...
</CiscoIPPhoneModeInfo>
```




HOOFDSTUK 12

Problemen oplossen

- [Algemene informatie over probleemoplossing, op pagina 257](#)
- [Opstartproblemen, op pagina 258](#)
- [Problemen bij resetten van telefoon, op pagina 263](#)
- [Telefoon kan geen verbinding maken met LAN, op pagina 265](#)
- [Beveiligingsproblemen Cisco IP-telefoon, op pagina 265](#)
- [Problemen met videogesprekken, op pagina 267](#)
- [Algemene problemen met bellen, op pagina 268](#)
- [Probleemoplossingsprocedures, op pagina 269](#)
- [Foutopsporingsinformatie van Cisco Unified Communications Manager controleren, op pagina 274](#)
- [Aanvullende informatie over probleemoplossing, op pagina 275](#)

Algemene informatie over probleemoplossing

De volgende tabel bevat algemene informatie over probleemoplossing voor Cisco IP-telefoon.

Tabel 53: Probleemoplossing voor Cisco IP-telefoon

Overzicht	Verklaring
Cisco IP-telefoon verbinden met een andere Cisco IP-telefoon	Cisco ondersteunt de verbinding van een IP-telefoon met een andere IP-telefoon via de pc-poort niet. Elke IP-telefoon moet rechtstreeks verbinding maken met de switchpoort. Als telefoons met elkaar op een lijn zijn verbonden via de pc-poort, werken de telefoons niet.
Bij langere broadcaststorms worden IP-telefoons gereset of zijn ze niet in staat om een gesprek tot stand te brengen of te beantwoorden	Een langere broadcaststorm op Laag 2 (van verschillende minuten) op spraak-VLAN, kan ervoor zorgen dat IP-telefoons resetten, een actief gesprek niet tot stand kunnen brengen of beantwoorden. Soms zijn IP-telefoons uitgeschakeld tot de broadcaststorm is afgelopen.

Overzicht	Verklaring
Een netwerkverbinding van de telefoon verplaatsen naar een werkstation	<p>Als de voeding van de telefoon via de netwerkverbinding loopt, moet u ervoor zorgen dat de telefoon loshaalt en de kabel in een desktopcomputer steekt.</p> <p>Voorzichtig De netwerkkaart in de computer ontvangt geen voeding via de netwerkverbinding. Als de voeding via de verbinding verloopt, kan de netwerkkaart beschadigd raken. Om de netwerkkaart te beschermen, moet u 10 seconden of langer wachten nadat u de kabel uit de telefoon hebt gehaald en voordat u deze aansluit op de computer. Door vertraging kan de switch herkennen dat er geen telefoon meer is verbonden en zit en stoppen met het leveren van voeding via de kabel.</p>
De telefoonconfiguratie wijzigen	<p>Standaard zijn de netwerkconfiguratieopties vergrendeld om te verhinderen dat gebruikers wijzigingen aanbrengen die hun netwerkverbinding beïnvloeden. U moet de instellingen voor de netwerkconfiguratieopties ontgrendelen voordat u ze kunt wijzigen of configureren. Zie Telefoonwachtwoord toepassen, op pagina 50 voor meer informatie.</p> <p>Opmerking Als het beheerderswachtwoord niet is ingesteld in het algemeen telefoonprofiel, kan de gebruiker de netwerkinstellingen wijzigen.</p>
Codec van telefoon komt niet overeen met codec van ander apparaat	<p>De RxType- en TxType-statistieken geven de codec weer die wordt gebruikt in een gesprek tussen deze Cisco IP-telefoon en het andere apparaat. De waarden van deze statistieken moeten overeenkomen. Als dat niet het geval is, controleer de instellingen van het andere apparaat het codec-gesprek kan verwerken of dat er een transcoder is ingesteld voor deze service.</p>
Geluidvoorbeeld van telefoon en ander apparaat komt niet overeen	<p>De RxSize- en TxSize-statistieken geven de omvang weer van de spraakpakketten die worden gebruikt in een gesprek tussen deze Cisco IP-telefoon en het andere apparaat. De waarden van deze statistieken moeten overeenkomen.</p>
Loopback-conditie	<p>Een loopback-conditie kan optreden als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De optie SW-poortconfiguratie is ingesteld in het menu Netwerkconfiguratie op 10 Half (10-BaseT/half duplex). • De telefoon ontvangt voeding van een externe netvoeding. • De telefoon is uitgeschakeld (de netvoeding is losgekoppeld). <p>In dit geval kan de switchpoort op de telefoon uitgeschakeld worden en zie het volgende bericht in het logboek van de switchconsole:</p> <pre>HALF_DUX_COLLISION_EXCEED_THRESHOLD</pre> <p>Schakel de poort opnieuw in vanaf de switch om dit probleem op te lossen.</p>

Opstartproblemen

Nadat u telefoon in uw netwerk hebt geïnstalleerd en toegevoegd aan Cisco Unified Communications Manager, moet de telefoon opstarten zoals in het bijbehorende onderwerp hieronder wordt beschreven.

Als de telefoon niet correct wordt opgestart, vindt u in de volgende gedeelten informatie voor het oplossen van problemen.

Verwante onderwerpen

[Verificatie opstarten telefoon](#), op pagina 65

Cisco IP-telefoon volgt niet het normale opstartproces

Probleem

Wanneer u Cisco IP-telefoon verbindt met de netwerkpoort, doorloopt de telefoon niet het normale opstartproces zoals wordt beschreven in het bijbehorende onderwerp en wordt er geen informatie weergegeven op het telefoonscherm.

Oorzaak

Als de telefoon het opstartproces niet doorloopt, kan dat worden veroorzaakt door defecte kabels, onjuiste aansluitingen, netwerkuitval, te weinig voeding of doordat de telefoon niet goed werkt.

Oplossing

Om te bepalen of de telefoon werkt, kunt u aan de hand van de volgende suggesties andere mogelijke problemen elimineren.

- Controleer of de netwerkpoort goed werkt:
 - Verwissel de Ethernet-kabels met kabels waarvan u weet dat ze goed werken.
 - Koppel een werkende Cisco IP-telefoon los van een andere poort en sluit deze aan op deze netwerkpoort om te controleren of de poort actief is.
 - Sluit de Cisco IP-telefoon die niet opstart aan op een andere netwerkpoort waarvan u weet dat die goed werkt.
 - Sluit de Cisco IP-telefoon die niet opstart, rechtstreeks aan op de poort op de switch, waarbij u de patchpaneelaansluiting in het kantoor weglaat.
- Controleer of de telefoon stroom ontvangt:
 - Als u externe voeding gebruikt, controleert u of het stopcontact goed werkt.
 - Als u in-line voeding gebruikt, gebruikt u in plaats daarvan een externe netvoeding.
 - Als u de externe netvoeding gebruikt, wisselt u deze om met een eenheid waarvan bekend is dat die goed werkt.
- Als de telefoon nog steeds niet goed opstart, start u de telefoon vanuit de back-upimage met de software.
- Als de telefoon nog steeds niet goed opstart, voert u een reset uit van de standaardinstellingen.
- Als er nadat u deze oplossingen hebt uitgeprobeerd, gedurende ten minste vijf minuten geen tekens verschijnen op het scherm van de Cisco IP-telefoon, vraagt u een medewerker van de Cisco technische ondersteuning om assistentie.

Verwante onderwerpen

[Verificatie opstarten telefoon](#), op pagina 65

Cisco IP-telefoon wordt niet geregistreerd bij Cisco Unified Communications Manager

Als de telefoon voorbij de eerste fase van het opstartproces gaat (LED-toetsen knipperen aan en uit), maar door de berichten blijft lopen die op het telefoonscherm worden weergegeven, wordt de telefoon niet correct opgestart. De telefoon kan alleen correct worden opgestart als deze verbonden wordt met het Ethernet-netwerk en wordt geregistreerd bij een Cisco Unified Communications Manager-server.

Daarnaast kunnen problemen met beveiliging ervoor zorgen dat de telefoon niet correct wordt opgestart. Zie [Probleemoplossingsprocedures, op pagina 269](#) voor meer informatie.

Foutmeldingen op telefoonscherm

Probleem

Met statusberichten worden fouten tijdens het opstarten weergegeven.

Oplossing

Als de telefoon het opstartproces doorloopt, kunt u statusberichten openen die informatie kunnen bevatten over de oorzaak van een probleem.

Verwante onderwerpen

[Het venster Statusberichten weergeven](#), op pagina 223

Telefoon kan geen verbinding maken met TFTP-server of met Cisco Unified Communications Manager

Probleem

Als de netwerkverbinding tussen de telefoon en de TFTP-server of Cisco Unified Communications Manager is uitgevallen, kan de telefoon niet correct worden opgestart.

Oplossing

Controleer of het netwerk momenteel actief is.

Telefoon kan geen verbinding maken met TFTP-server

Probleem

De TFTP-serverinstellingen zijn mogelijk onjuist.

Oplossing

Controleer de TFTP-instellingen.

Verwante onderwerpen

[TFTP-instellingen controleren](#), op pagina 270

Telefoon kan geen verbinding maken met server

Probleem

De IP-adresserings- en routeringsvelden zijn mogelijk niet juist geconfigureerd.

Oplossing

U moet de IP-adresserings- en routeringsinstellingen op de telefoon verifiëren. Als u DHCP gebruikt, moet de DHCP-server deze waarden verschaffen. Als u een statisch IP-adres aan de telefoon hebt toegewezen, moet u deze waarden handmatig invoeren.

Telefoon kan geen verbinding maken met DNS

Probleem

De DNS-instellingen zijn mogelijk onjuist.

Oplossing

Als u DNS gebruikt voor toegang tot de TFTP-server of Cisco Unified Communications Manager, moet u zorgen dat u een DNS-server opgeeft.

Cisco Unified Communications Manager en TFTP-services zijn niet actief

Probleem

Als Cisco Unified Communications Manager of TFTP-services niet actief zijn, worden telefoons mogelijk niet correct opgestart. In een dergelijke situatie treedt er waarschijnlijk een fout in het hele systeem op en kunnen andere telefoons en apparaten niet juist worden opgestart.

Oplossing

Als de Cisco Unified Communications Manager-service niet actief is, is dat van invloed op alle apparaten in het netwerk die van deze service afhankelijk zijn voor het tot stand brengen van gesprekken. Als de TFTP-service niet actief is, kunnen veel apparaten niet worden opgestart. Zie [Service starten, op pagina 273](#) voor meer informatie.

Beschadiging configuratiebestand

Probleem

Als u met een bepaalde telefoon problemen blijft houden die niet worden opgelost met andere suggesties in dit hoofdstuk, is het configuratiebestand mogelijk beschadigd.

Oplossing

Maak een nieuw telefoonconfiguratiebestand.

Cisco Unified Communications Manager-telefoonregistratie

Probleem

De telefoon is niet geregistreerd bij Cisco Unified Communications Manager.

Oplossing

Cisco IP-telefoon kan alleen bij een Cisco Unified Communications Manager-server worden geregistreerd als de telefoon aan de server wordt toegevoegd of als automatische registratie is ingeschakeld. Bekijk de informatie en procedures in [Methoden voor toevoegen van telefoons, op pagina 73](#) om ervoor te zorgen dat de telefoon wordt toegevoegd aan de Cisco Unified Communications Manager-database.

Om te controleren of de telefoon zich bevindt in de Cisco Unified Communications Manager-database, kiest u **Apparaat > Telefoon** in Cisco Unified Communications Manager Administration. Klik op **Zoeken** om te zoeken naar de telefoon op basis van het MAC-adres. Zie [Het MAC-adres van de telefoon vaststellen, op pagina 72](#) voor informatie over het bepalen van een MAC-adres.

Als de telefoon zich al bevindt in de Cisco Unified Communications Manager-database, is het configuratiebestand mogelijk beschadigd. Zie [Beschadiging configuratiebestand, op pagina 261](#) voor hulp.

Cisco IP-telefoon kan IP-adres niet ophalen

Probleem

Als een telefoon bij het opstarten geen IP-adres kan ophalen, bevindt de telefoon zich mogelijk niet op hetzelfde netwerk of VLAN als de DHCP-server. Ook kan de switchpoort waarmee de telefoon verbinding maakt, zijn uitgeschakeld.

Oplossing

Controleer of het netwerk of VLAN waarmee de telefoon verbinding maakt, toegang heeft tot de DHCP-server en zorg dat de switchpoort is ingeschakeld.

Telefoon wordt niet geregistreerd

Probleem

Het telefoonscherm toont de aanwijzing "De activeringscode of het servicedomein invoeren."

Oplossing

De telefoon heeft geen TFTP-adres. Controleer of de optie 150 wordt geleverd door de DHCP-server of dat een alternatieve TFTP handmatig is geconfigureerd.

Problemen bij resetten van telefoon

Als gebruikers melden dat hun telefoons automatisch worden gereset tijdens een gesprek of terwijl deze ongebruikt op hun bureau staan, moet u de oorzaak proberen te achterhalen. Als de netwerkverbinding en de Cisco Unified Communications Manager-verbinding stabiel zijn, mag een telefoon niet worden gereset.

Gewoonlijk wordt een telefoon gereset als er verbindingsproblemen zijn met het netwerk of Cisco Unified Communications Manager.

Telefoon wordt gereset vanwege onregelmatig optredende netwerkstoringen

Probleem

Uw netwerk kan te maken hebben met onregelmatig optredende storingen.

Oplossing

Onregelmatig optredende netwerkstoringen zijn op verschillende manieren van invloed op het gegevens- en spraakverkeer. Het kan zijn dat zich af en toe storingen in het netwerk voordoen die niet worden ontdekt. In dat geval kunnen verloren gegevensverkeerpakketten opnieuw worden verzonden en controleert u of de pakketten zijn verzonden en ontvangen. Voor spraakverkeer kunnen verloren pakketten echter niet opnieuw worden vastgelegd. In plaats van het opnieuw verzenden van een verloren netwerkverbinding wordt de telefoon gereset en wordt geprobeerd om de netwerkverbinding te herstellen. Neem contact op met de systeembeheerder voor informatie over bekende problemen in het spraaknetwerk.

Telefoon wordt gereset vanwege fouten in de DHCP-instelling

Probleem

De DHCP-instellingen zijn mogelijk onjuist.

Oplossing

Controleer of u de telefoon correct hebt geconfigureerd voor gebruik van DHCP. Controleer of de DHCP-server correct is ingesteld. Controleer de DHCP-leaseduur. We raden u aan de leasheduur op 8 dagen in te stellen.

Telefoon wordt gereset vanwege onjuist statisch IP-adres

Probleem

Het statische IP-adres dat aan de telefoon is toegewezen, is mogelijk onjuist.

Oplossing

Als aan de telefoon een statisch IP-adres is toegewezen, controleert u of u de juiste instellingen hebt ingevoerd.

Telefoonresets tijdens zwaar netwerkgebruik

Probleem

Als de telefoon tijdens zwaar netwerkgebruik wordt gereset, hebt u waarschijnlijk geen spraak-VLAN geconfigureerd.

Oplossing


Door de telefoons op een aparte hulp-VLAN te isoleren, wordt de kwaliteit van het spraakverkeer verhoogd.

Telefoon wordt gereset vanwege doelbewuste reset

Probleem

Als u niet de enige beheerder met toegang tot Cisco Unified Communications Manager bent, moet u controleren of niemand anders de telefoons doelbewust heeft gereset.

Oplossing

U kunt controleren of een Cisco IP-telefoon een opdracht om te resetten heeft ontvangen van Cisco Unified Communications Manager door te drukken op **Toepassingen**  op de telefoon en **Beheerdersinstellingen > Status > Netwerkstatistieken** te kiezen.

- Als in het veld Oorzaak van herstart **Reset-Reset** wordt weergegeven, wordt op de telefoon een Reset/Reset ontvangen van Cisco Unified Communications Manager Administration.
- Als in het veld Oorzaak van herstart **Reset-Restart** wordt weergegeven, wordt de telefoon gesloten omdat er een Reset/Restart is ontvangen van Cisco Unified Communications Manager Administration.

Telefoon wordt gereset vanwege DNS- of andere verbindingsproblemen

Probleem

De telefoon blijft resetten en u vermoedt DNS- of andere verbindingsproblemen.

Oplossing

Als de telefoon blijft resetten, elimineert u DNS- of andere verbindingsfouten door de procedure in [DNS- of verbindingsproblemen vaststellen, op pagina 271](#) te volgen.

Telefoon kan niet worden opgestart

Probleem

De telefoon is niet opgestart.

Oplossing

In de meeste gevallen wordt een telefoon opnieuw opgestart als externe voeding wordt aangesloten, maar deze verbinding wordt verbroken en er wordt overgeschakeld naar PoE. Ook wordt een telefoon opnieuw opgestart als bij het starten gebruik wordt gemaakt van PoE, maar vervolgens een externe netvoeding wordt aangesloten.

Telefoon kan geen verbinding maken met LAN

Probleem

De fysieke verbinding met het LAN is mogelijk verbroken.

Oplossing

Controleer of de Ethernet-verbinding actief is waarmee Cisco IP-telefoon wordt verbonden. Controleer bijvoorbeeld of de specifieke poort of switch waarmee de telefoon verbinding maakt, onbeschikbaar is en of de switch niet opnieuw aan het starten is. Controleer ook of er geen sprake is van kabelbreuken.

Beveiligingsproblemen Cisco IP-telefoon

De volgende gedeelten bevatten informatie over het oplossen van beveiligingsproblemen voor Cisco IP-telefoon. Voor informatie over de oplossingen van deze problemen en voor aanvullende informatie over beveiligingsproblemen raadpleegt u de beveiligingshandleiding van *Cisco Unified Communications Manager*.

Problemen met CTL-bestand

In de volgende gedeelten wordt beschreven hoe problemen met het CTL-bestand kunnen worden opgelost.

Verificatiefout. Telefoon kan het CTL-bestand niet verifiëren.

Probleem

Er is een fout met de apparaatverificatie opgetreden.

Oorzaak

Het CTL-bestand heeft geen Cisco Unified Communications Manager-certificaat of heeft een onjuist certificaat.

Oplossing

Installeer een correct certificaat.

Telefoon kan CTL-bestand niet verifiëren

Probleem

Telefoon kan het CTL-bestand niet verifiëren.

Oorzaak

Het beveiligingstoken waarmee het bijgewerkte CTL-bestand is ondertekend, bestaat niet in het CTL-bestand op de telefoon.

Oplossing

Wijzig het beveiligingstoken in het CTL-bestand en installeer het nieuwe bestand op de telefoon.

CTL-bestand wordt geverifieerd, maar andere configuratiebestanden worden niet geverifieerd**Probleem**

Telefoon kan geen andere configuratiebestanden verifiëren dan het CTL-bestand

Oorzaak

Er bestaat een ongeldige TFTP-record of het configuratiebestand is mogelijk niet ondertekend door het bijbehorende certificaat in de vertrouwde lijst van de telefoon.

Oplossing

Controleer de TFTP-record en het certificaat in de vertrouwde lijst.

ITL-bestand wordt geverifieerd, maar andere configuratiebestanden worden niet geverifieerd**Probleem**

Telefoon kan geen andere configuratiebestanden verifiëren dan het ITL-bestand

Oorzaak

Het configuratiebestand is mogelijk niet ondertekend door het bijbehorende certificaat in de vertrouwde lijst van de telefoon.

Oplossing

Onderteken het configuratiebestand opnieuw met het juiste certificaat.

TFTP-autorisatie mislukt**Probleem**

Telefoon rapporteert dat TFTP-verificatie is mislukt.

Oorzaak

Het TFTP-adres voor de telefoon bestaat niet in het CTL-bestand.

Als u een nieuw CTL-bestand hebt gemaakt met een nieuwe TFTP-record, bevat het bestaande CTL-bestand op de telefoon mogelijk geen record voor de nieuwe TFTP-server.

Oplossing

Controleer de configuratie van het TFTP-adres in het CTL-bestand op de telefoon.

Telefoon kan niet worden geregistreerd**Probleem**

Telefoon kan niet worden geregistreerd bij Cisco Unified Communications Manager.

Oorzaak

Het CTL-bestand bevat niet de juiste informatie voor de Cisco Unified Communications Manager-server.

Oplossing

Wijzig de informatie voor de Cisco Unified Communications Manager-server in het CTL-bestand.

Ondertekende configuratiebestanden niet vereist**Probleem**

Telefoon vereist geen ondertekende configuratiebestanden.

Oorzaak

Het CTL-bestand omvat geen TFTP-vermeldingen met certificaten.

Oplossing

Configureer TFTP-vermeldingen met certificaten in het CTL-bestand.

Problemen met videogesprekken

Geen video tussen twee Cisco IP-videotelefoons

Probleem

Er is geen videostreaming tussen twee Cisco IP-videotelefoons.

Oplossing

Controleer of er geen Media Termination punt (MTP) wordt gebruikt in de gespreksstroom.

Video hapert of frames worden verwijderd

Probleem

Wanneer ik een videogesprek voer, wordt de video gebufferd of worden frames verwijderd.

Oplossing

De kwaliteit van de afbeelding is afhankelijk van de bandbreedte van het gesprek. Door de bitsnelheid te verhogen wordt de kwaliteit van uw video verhoogd, maar zijn extra netwerkbronnen vereist. Gebruik altijd de bitsnelheid die het meest geschikt is voor het type video. Een videogesprek met 720p en 15 frames per seconde, vereist een bitsnelheid van 790 kbps of hoger. Een videogesprek met 720p en 30 frames per seconde, vereist een bitsnelheid van 1360 kbps of hoger.

Zie de sectie Resolutie videoverzending instellen in het hoofdstuk "Telefoonfuncties en instellingen" voor meer informatie over bandbreedte.

Oplossing

Controleer of de parameter voor maximale bitsnelheid sessie voor videogesprekken ten minste is ingesteld op de minimale videobitsnelheid. Navigeer in Cisco Unified Communications Manager naar **Systeem > Regio-informatie > Regio**.

Kan videogesprek niet doorverbinden

Probleem

Ik kan een videogesprek van mijn bureautelefoon niet doorverbinden naar mijn mobiele telefoon.

Oplossing

Cisco Unified Mobility is niet van toepassing op videogesprekken. Een videogesprek dat is ontvangen op de bureautelefoon kan niet worden opgenomen op de mobiele telefoon.

Geen video tijdens een conferentiegesprek

Probleem

Een videogesprek gaat over in een audiogesprek wanneer ik twee of meer personen aan het gesprek toevoeg. U moet een videoconferentiebrug voor ad hoc- en meet-me videovergaderingen gebruiken.

Algemene problemen met bellen

Gebruik de volgende secties om algemene problemen met bellen op te lossen.

Telefoongesprek kan niet tot stand worden gebracht

Probleem

Een gebruiker klaagt over het feit dat er geen gesprek tot stand kan worden gebracht.

Oorzaak

De telefoon heeft geen DHCP IP-adres en er kan geen registratie plaatsvinden bij Cisco Unified Communications Manager. Telefoons met een LCD-scherm geven het bericht *Configuring IP* (IP wordt geconfigureerd) of *Registrering* (Bezig met registreren) weer. Op telefoons met een LCD-scherm wordt de herkiestoon (in plaats van de kiestoon) op de handset afgespeeld wanneer de gebruiker een gesprek tot stand probeert te brengen.

Oplossing

1. Controleer het volgende:
 1. De Ethernet-kabel is bevestigd.
 2. De Cisco CallManager-service is actief op de Cisco Unified Communications Manager-server.
 3. Beide telefoons zijn geregistreerd bij dezelfde Cisco Unified Communications Manager.
2. Logboeken voor foutopsporing en vastlegging van de audioserver zijn ingeschakeld voor beide telefoons. Schakel indien nodig Java-foutopsporing in.

Telefoon herkent DTMF-cijfers niet of cijfers worden vertraagd

Probleem

De gebruiker klaagt over gemiste of vertraagde cijfers wanneer het toetsenblok wordt gebruikt.

Oorzaak

Te snel drukken op de toetsen kan resulteren in gemiste of vertraagde cijfers.

Oplossing

U moet niet te snel op de toetsen drukken.

Probleemoplossingsprocedures

Gebruik deze procedures voor het aangeven en verhelpen van problemen.

Een telefoonprobleemrapport maken via Cisco Unified Communications Manager

U kunt een probleemrapport genereren voor telefoons via Cisco Unified Communications Manager. Deze actie resulteert in dezelfde informatie die door de schermtaets voor het hulpprogramma voor probleemrapportage (PRT) op de telefoon wordt gegenereerd.

Het probleemrapport bevat informatie over de telefoon en de hoofdtelefoons.

Procedure

- Stap 1** Selecteer in Cisco Unified CM Administration **Apparaat > Telefoon**.
 - Stap 2** Klik op **Vinden** en selecteer een of meer Cisco IP-telefoons.
 - Stap 3** Klik **PRT genereren voor geselecteerde** om PRT-logboeken te verzamelen voor de hoofdtelefoons die worden gebruikt op de geselecteerde Cisco IP-telefoons.
-


Een consolelogboek maken via de telefoon

U genereert een consolelogboek wanneer de telefoon geen verbinding heeft met het netwerk en u geen toegang hebt tot het hulpprogramma voor probleem rapportage (PRT).

Voordat u begint


Sluit een consolekabel aan op de hulppoort op de achterkant van de telefoon.

Procedure

- Stap 1** Druk op uw telefoon op **Toepassingen** .
 - Stap 2** Navigeer naar **Beheerdersinstellingen > AUX-poort**.
 - Stap 3** Selecteer **Consolelogboek verzamelen** om apparaatlogboeken te verzamelen.
-

TFTP-instellingen controleren

Procedure

- Stap 1** Druk op de Cisco IP-telefoon op **Toepassingen** , kies **Beheerdersinstellingen > Netwerkinstellingen > Ethernet-instellingen > IPv4-instellingen > TFTP-server 1**.
- Stap 2** Als u een statisch IP-adres aan de telefoon hebt toegewezen, moet u handmatig een instelling invoeren voor de optie TFTP-server 1.
- Stap 3** Als u DHCP gebruikt, verkrijgt de telefoon het adres voor de TFTP-server van de DHCP-server. Controleer of het IP-adres is geconfigureerd in optie 150.
- Stap 4** U kunt de telefoon ook inschakelen voor gebruik van een alternatieve TFTP-server. Een dergelijke instelling is met name handig als de telefoon onlangs van de ene locatie naar een andere locatie is verplaatst.
- Stap 5** Als de lokale DHCP niet het juiste TFTP-adres verschaft, schakelt u de telefoon in voor gebruik van een alternatieve TFTP-server.

Dit is vaak nodig in een VPN-scenario.

DNS- of verbindingsproblemen vaststellen

Procedure

- Stap 1** Gebruik het menu Instellingen opnieuw instellen om de telefooninstellingen terug te zetten op hun standaardwaarden.
- Stap 2** DHCP en IP-instellingen wijzigen:
- Schakel DHCP uit.
 - Wijs statische IP-waarden toe aan de telefoon. Gebruik dezelfde standaard routerinstelling die andere werkende telefoons gebruiken.
 - Wijs een TFTP-server toe. Gebruik dezelfde TFTP-server die andere werkende telefoons gebruiken.
- Stap 3** Controleer op de Cisco Unified Communications Manager-server of de lokale hostbestanden de juiste Cisco Unified Communications Manager-servernaam hebben gekoppeld aan het juiste IP-adres.
- Stap 4** Kies in Cisco Unified Communications Manager **Systeem > Server** en controleer of naar de server wordt verwezen met het IP-adres en niet met de DNS-naam.
- Stap 5** Selecteer in Cisco Unified Communications Manager **Apparaat > Telefoon**. Klik op **Zoeken** om deze telefoon te zoeken. Controleer of u het juiste MAC-adres aan deze Cisco IP-telefoon hebt toegewezen.
- Stap 6** Start de telefoon opnieuw op.
-

Verwante onderwerpen

[Basisinstellingen resetten](#), op pagina 277

[Het MAC-adres van de telefoon vaststellen](#), op pagina 72

DHCP-instellingen controleren

Procedure

- Stap 1** Druk op de telefoon op **Toepassingen** .
- Stap 2** Selecteer **Wi-Fi > Netwerkinstellingen > IPv4-instellingen** en bekijk de volgende opties:
- DHCP-server: als u een statisch IP-adres aan de telefoon hebt toegewezen, hoeft u geen waarde in te voeren voor de optie DHCP-server. Als u echter een DHCP-server gebruikt, moet u voor deze optie een waarde opgeven. Als er geen waarde wordt gevonden, controleert u uw IP-routering en VLAN-configuratie. Raadpleeg het document *Troubleshooting Switch Port and Interface Problems* (Problemen met switchpoort en interface oplossen) via deze URL:
http://www.cisco.com/en/US/customer/products/hw/switches/ps708/prod_tech_notes_list.html
 - IP-adres, Subnetmasker, Standaardrouter: als u een statisch IP-adres aan de telefoon hebt toegewezen, moet u handmatig een instelling invoeren voor deze opties.
- Stap 3** Als u DHCP gebruikt, controleert u de IP-adressen die door de DHCP-server worden gedistribueerd. Raadpleeg het document *Understanding and Troubleshooting DHCP in Catalyst Switch or Enterprise Networks* (DHCP-problemen in Catalyst Switch en bedrijfsnetwerken begrijpen en oplossen) via deze URL:

http://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml

Een nieuw telefoonconfiguratiebestand maken

Wanneer u een telefoon verwijdert uit de Cisco Unified Communications Manager-database, wordt het configuratiebestand verwijderd van de Cisco Unified Communications Manager TFTP-server. Het telefoonlijstnummer of de telefoonlijstnummers blijven in de Cisco Unified Communications Manager-database. Deze worden niet-toegewezen telefoonlijstnummers genoemd en kunnen worden gebruikt voor andere apparaten. Als niet-toegewezen telefoonlijstnummers niet door andere apparaten worden gebruikt, verwijdert u deze telefoonlijstnummers uit de Cisco Unified Communications Manager-database. Gebruik het routeplanrapport om niet-toegewezen referentienummers weer te geven en te verwijderen. Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Als u de knoppen in een sjabloon met snelkeuzetoetsen wijzigt of een ander sjabloon met snelkeuzetoetsen toewijst aan een telefoon, kan dat ertoe leiden dat telefoonlijstnummers niet meer toegankelijk zijn vanaf de telefoon. De telefoonlijstnummers zijn nog steeds toegewezen aan de telefoon in de Cisco Unified Communications Manager-database, maar de telefoon heeft geen knop waarmee de gesprekken kunnen worden beantwoord. Deze telefoonlijstnummers moeten worden verwijderd van de telefoon en indien nodig worden gewist.

Procedure

- Stap 1** Kies in Cisco Unified Communications Manager **Apparaat > Telefoon** en klik op **Zoeken** om de telefoon met de problemen te vinden.
- Stap 2** Kies **Verwijderen** om de telefoon te verwijderen uit de Cisco Unified Communications Manager-database.
- Opmerking** Wanneer u een telefoon verwijdert uit de Cisco Unified Communications Manager-database, wordt het configuratiebestand verwijderd van de Cisco Unified Communications Manager TFTP-server. Het telefoonlijstnummer of de telefoonlijstnummers blijven in de Cisco Unified Communications Manager-database. Deze worden niet-toegewezen telefoonlijstnummers genoemd en kunnen worden gebruikt voor andere apparaten. Als niet-toegewezen telefoonlijstnummers niet door andere apparaten worden gebruikt, verwijdert u deze telefoonlijstnummers uit de Cisco Unified Communications Manager-database. Gebruik het routeplanrapport om niet-toegewezen referentienummers weer te geven en te verwijderen.
- Stap 3** Voeg de telefoon weer toe aan de Cisco Unified Communications Manager-database.
- Stap 4** Start de telefoon opnieuw op.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv
[Methoden voor toevoegen van telefoons](#), op pagina 73

802.1X-verificatieproblemen identificeren


Procedure

- Stap 1** Controleer of u de telefoon correct hebt geconfigureerd voor de vereiste componenten.
- Stap 2** Bevestig dat het gedeelde geheim is geconfigureerd op de telefoon.
- Als het gedeelde geheim is geconfigureerd, moet u controleren of u hetzelfde gedeelde geheim gebruikt op de verificatieserver.
 - Als het gedeelde geheim niet is geconfigureerd op de telefoon, voert u dit in en controleert u of het overeenkomt met het gedeelde geheim op de verificatieserver.
-

DNS-instellingen verifiëren

Voer de volgende stappen uit om DNS-instellingen te verifiëren:

Procedure

- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
- Stap 2** Selecteer **Beheerdersinstellingen > Netwerkinstellingen > IPv4-instellingen > DNS-server 1**.
- Stap 3** U moet ook controleren of er een CNAME-invoer op de DNS-server is gemaakt voor de TFTP-server en voor het Cisco Unified Communications Manager-systeem.
- Ook moet u controleren of DNS is geconfigureerd voor het uitvoeren van reverse lookups.
-

Service starten

Een service moet worden geactiveerd voordat deze kan worden gestart of gestopt.

Procedure

- Stap 1** Kies in Cisco Unified Communications Manager Administration de optie **Cisco Unified-services** in de vervolgkeuzelijst Navigatie en klik op **Start**.
- Stap 2** Kies **Extra > Control Center - Feature Services** (Beheercentrum: functieservices).
- Stap 3** Kies de primaire Cisco Unified Communications Manager-server in de vervolgkeuzelijst Server.
- In het venster worden de servicenamen weergegeven voor de server die u hebt gekozen, de status van de services en een servicebedieningspaneel om een service te starten of te stoppen.
- Stap 4** Als een service is gestopt, klikt u op het bijbehorende keuzerondje en klikt u vervolgens op **Starten**.

Het symbool Servicestatus verandert van een vierkant in een pijl.

Foutopsporingsinformatie van Cisco Unified Communications Manager controleren

Als u problemen met de telefoon tegenkomt die u niet kunt oplossen, kan Cisco TAC u helpen. U moet foutopsporing voor de telefoon inschakelen, het probleem reproduceren, foutopsporing uitschakelen en de logboeken naar TAC sturen voor analyse.

Omdat met foutopsporing gedetailleerde informatie wordt vastgelegd, kan het communicatieverkeer de telefoon vertragen waardoor de telefoon minder snel reageert. Nadat u de logboeken hebt vastgelegd, moet u foutopsporing uitschakelen om de werking van de telefoon te garanderen.

De foutopsporingsinformatie kan één cijfercode bevatten waarmee de ernst van de situatie wordt weergegeven. Situaties worden als volgt geclassificeerd:

- 0 - Nood
- 1 - Waarschuwing
- 2 - Kritiek
- 3 - Fout
- 4 - Aanmanen
- 5 - Melding
- 6 - Informatie
- 7 - Foutopsporing

Neem contact op met Cisco TAC voor meer informatie en hulp.

Procedure

Stap 1 Selecteer in Cisco Unified Communications Manager Administration een van de volgende vensters:

- **Apparaat > Apparaatinstellingen > Algemeen telefoonprofiel**
- **Systeem > Bedrijfstelefoonconfiguratie**
- **Apparaat > Telefoon**

Stap 2 Stel de volgende parameters in:

- Logboekprofiel: waarden: Vooraf ingesteld (standaard), Standaard, Telefonie, SIP, UI, Netwerk, Media, Upgrade, Accessoire, Beveiliging, Wi-Fi, VPN, EnergyWise, MobileRemoteAccess

Opmerking Als u ondersteuning van de parameters op meerdere niveaus en voor meerdere secties wilt implementeren, schakelt u het selectievakje Log Profile (Logboekprofiel) in.

- Extern logboek: waarden: Uitschakelen (standaard), Inschakelen
- IPv6-logserver of Logserver: IP-adres (IPv4- of IPv6-adres)

Opmerking Wanneer de logboekserver niet kan worden bereikt, stopt de telefoon met het verzenden van foutopsporingsberichten.

- De indeling van het adres van de IPv4-logserver is **address : <port>@@base=<0-7>;pfs=<0-1>**
- De indeling van het adres van de IPv6-logserver is **[address] : <port>@@base=<0-7>;pfs=<0-1>**
- Hierbij is:
 - het IPv4-adres wordt gescheiden met een punt (.)
 - het IPv6-adres wordt gescheiden met een dubbele punt (:)

Aanvullende informatie over probleemoplossing

Als u aanvullende vragen hebt over het oplossen van problemen op uw telefoon, gaat u naar de volgende Cisco-website en navigeert u naar het gewenste telefoonmodel:

<https://www.cisco.com/cisco/web/psa/troubleshoot.html>



HOOFDSTUK 13

Onderhoud




- Basisinstellingen resetten, op pagina 277
- Netwerkconfiguratie resetten uitvoeren, op pagina 279
- Netwerkconfiguratie resetten door gebruiker uitvoeren, op pagina 279
- CTL-bestand verwijderen, op pagina 279
- Hulpprogramma kwaliteitsrapport, op pagina 280
- Spraakkwaliteit controleren, op pagina 280
- Cisco IP-telefoon schoonmaken, op pagina 282

Basisinstellingen resetten

Als u de basisinstellingen van een Cisco IP-telefoon reset, kunt u de telefoon herstellen na een fout en kunt u ook verschillende configuratie- en beveiligingsinstellingen resetten of herstellen.

In de volgende tabel wordt beschreven hoe u de basisinstellingen kunt resetten. U kunt een telefoon resetten met een van de volgende bewerkingen nadat de telefoon is opgestart. Kies de bewerking die past bij uw situatie.

Tabel 54: Methoden voor resetten van basisinstellingen

Bedienen	Actie	Verkl
Telefoon opnieuw starten	Druk op Toepassingen  . Ga naar Beheerdersinstellingen > Instellingen resetten > Apparaat resetten .	Hierm maar instel
Instellingen resetten	Als u de instellingen wilt resetten, drukt u op Toepassingen  en kiest u Beheerdersinstellingen > Instellingen resetten > Netwerk .	Gebr en de
	Als u de het CTL-bestand wilt resetten, drukt u op Toepassingen  en kiest u Beheerdersinstellingen > Instellingen resetten > Beveiliging .	Het C

Standaardinstellingen van telefoon resetten via toetsenblok telefoon

U kunt de telefoon terugzetten op de fabrieksinstellingen. De reset wist alle telefoonparameters.


Procedure

- Stap 1** Koppel de telefoon los van de voeding op een van de volgende manieren:
- Haal de stekker van de voedingsadapter uit het stopcontact.
 - Koppel de LAN-kabel los.
- Stap 2** Wacht 5 seconden.
- Stap 3** Druk op #, houd deze toets ingedrukt en sluit de telefoon weer aan. Laat # alleen los wanneer de knoppen voor de **hoofdtelefoon** en **luidspreker** branden.
- Opmerking** Bij sommige hardwareversies gaat de knop **Dempen** ook tegelijk met de knoppen voor de **hoofdtelefoon** en **luidspreker** branden wanneer u de telefoon weer aansluit. In dat geval moet u alleen wachten totdat de knoppen niet meer branden en mag u # alleen loslaten wanneer de knoppen **hoofdtelefoon** en **luidspreker** weer branden.
- Stap 4** Voer de volgende toetsencombinatie in:
- 123456789*0#**
- Het lampje voor de knop **Hoofdtelefoon** wordt uitgeschakeld als u op de toets **1** drukt. Nadat u de toetscombinatie hebt ingevoerd, gaat de knop **Dempen** branden.
- Voorzichtig** Schakel de telefoon niet uit voordat het resetproces is voltooid en het hoofdscherm verschijnt.
- De telefoon wordt opnieuw ingesteld.
-

Alle instellingen resetten in telefoonmenu

Voer deze taak uit als u uw gebruikers- en netwerkinstellingen wilt terugzetten naar de fabrieksinstellingen.

Procedure

- Stap 1** Druk op **Toepassingen** .
- Stap 2** Kies **Beheerdersinstellingen > Instellingen opnieuw instellen > Alle instellingen**.
- Ontgrendel indien nodig de telefoonopties.
-

De telefoon opnieuw opstarten vanaf een back-up-image

De Cisco IP-telefoon heeft een tweede, back-up-image waarmee u de telefoon kunt herstellen wanneer de standaardimage niet meer werkt.

Voer de volgende procedure uit om de telefoon opnieuw op te starten met de back-up-image.

Procedure

- Stap 1** Sluit de netvoeding af.
 - Stap 2** Houd het sterretje (*) ingedrukt.
 - Stap 3** Sluit de netvoeding weer aan. Blijf op het sterretje drukken totdat het lampje voor dempen wordt uitgeschakeld.
 - Stap 4** Laat het sterretje los.
De telefoon wordt nu opnieuw opgestart vanaf de back-up-image.
-

Netwerkconfiguratie resetten uitvoeren

Netwerkconfiguratie-instellingen worden teruggezet naar de standaardwaarden en de telefoon wordt gereset. Met deze methode kan DHCP het IP-adres van de telefoon configureren.

Procedure

- Stap 1** Ontgrendel, indien nodig, in het menu Beheerdersinstellingen de telefoonopties.
 - Stap 2** Kies **Instellingen opnieuw instellen > Netwerkinstellingen**.
-

Netwerkconfiguratie resetten door gebruiker uitvoeren

Hiermee zet u gebruikerswijzigingen en gewijzigde netwerkconfiguratie, die u hebt aangebracht maar die nog niet in het Flash-geheugen zijn opgeslagen, terug naar de eerder opgeslagen instellingen. Vervolgens wordt de telefoon opnieuw gestart.

Procedure

- Stap 1** Ontgrendel, indien nodig, in het menu Beheerdersinstellingen de telefoonopties.
 - Stap 2** Kies **Instellingen opnieuw instellen > Apparaat opnieuw instellen**.
-

CTL-bestand verwijderen

Verwijdert alleen het CTL-bestand van de telefoon.

Procedure

- Stap 1** Ontgrendel, indien nodig, in het menu Beheerdersinstellingen de telefoonopties.

Stap 2 Kies **Instellingen opnieuw instellen > Beveiligingsinstellingen**.

Hulpprogramma kwaliteitsrapport

Quality Report Tool (QRT) is een hulpprogramma voor spraakkwaliteit en algemene probleemrapportage voor Cisco IP-telefoon. De QRT-functie wordt geïnstalleerd als onderdeel van de Cisco Unified Communications Manager-installatie.

U kunt de Cisco IP-telefoon voor de gebruiker configureren met QRT. Als u dat doet, kunnen gebruikers problemen rapporteren met telefoongesprekken door op **Kwaliteit rapporteren** te drukken. Deze schermtoets of knop is alleen beschikbaar als de Cisco IP-telefoon in de modus **Verbonden**, **Conferentie**, **Doorschakelen** of **Niet in gebruik** is.

Als een gebruiker op **Kwaliteit rapporteren** drukt, verschijnt een lijst met probleemcategorieën. De gebruiker selecteert de desbetreffende probleemcategorie en deze feedback wordt vastgelegd in een XML-bestand. Welke gegevens worden vastgelegd, hangt af van de selectie van de gebruiker en of het doelapparaat een Cisco IP-telefoon is.

Voor meer informatie over het werken met QRT raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Spraakqualiteit controleren

Als u de spraakkwaliteit wilt meten van gesprekken die zijn verzonden en ontvangen binnen het netwerk, gebruiken Cisco IP Phones deze statistische gegevens die zijn gebaseerd op verbergingsgebeurtenissen. Met DSP worden verbergingsframes afgespeeld om frameverlies in de spraakpakketstroom te maskeren.

- **Metrische gegevens verbergingsverhouding:** hiermee wordt de verhouding van verbergingsframes ten opzichte van het totaal aantal spraakframes weergegeven. Elke 3 seconden wordt een intervalverbergingsverhouding berekend.
- **Metrische gegevens verborgen seconden:** hiermee wordt het aantal seconden weergegeven waarin DSP verbergingsframes afspeelt vanwege verloren frames. Een strikt “verborgen seconde” is een seconde waarin DSP meer dan vijf procent verbergingsframes afspeelt.



Opmerking

Verbergingsverhouding en verbergingsseconden zijn primaire metingen op basis van frameverlies. Met een verbergingsverhouding van nul wordt aangegeven dat het IP-netwerk op tijd en zonder verlies frames en pakketten levert.

U kunt toegang krijgen tot metrische gegevens over spraakkwaliteit via Cisco IP-telefoon met het scherm **Gespreksstatistieken** of extern met behulp van streamingstatistieken.

Tips voor probleemoplossing spraakkwaliteit

Wanneer u significante en persistente wijzigingen in metrische gegevens opmerkt, gebruikt u de volgende tabel voor algemene informatie over probleemoplossing.

Tabel 55: Wijzigingen in metrische gegevens spraakkwaliteit

Wijziging in metrische gegevens	Situatie
Waarden voor verbergingsverhouding en verbergingsseconden lopen aanzienlijk op	Netwerk werkt niet vanwege pakketverlies of hoge jitter.
Verbergingsverhouding is bijna nul of nul, maar de spraakkwaliteit is slecht	<ul style="list-style-type: none"> • Ruis of vervorming in het audiokanaal, zoals echo of audioniveaus. • Tandemgesprekken die meerdere coderingen/decoderingen ondergaan, zoals gesprekken met een mobiel netwerk of netwerk met belkaarten. • Akoestische problemen afkomstig van een luidspreker, handsfree mobiele telefoon of draadloze headset. <p>Controleer tellers voor pakketverzending (TxCnt) en pakketontvangst (RxCnt) om te controleren of de spraakpakketten vloeiend worden verzonden en ontvangen.</p>
MOS LQK-scores nemen aanzienlijk af	<p>Netwerk werkt niet vanwege pakketverlies of hoge jitterniveaus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemiddelde MOS LQK-afnames kunnen duiden op een wijdverspreide en uniforme onjuiste werking. • Afzonderlijke MOS LQK-afnames kunnen duiden op een plotselinge onjuiste werking. <p>Controleer de verbergingsverhouding en verbergingsseconden voor bewijs van pakketverlies en jitter.</p>
MOS LQK-scores nemen aanzienlijk toe	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de telefoon een andere codec dan verwacht gebruikt (RxType en TxType). • Controleer of de MOS LQK-versie is gewijzigd na een firmware-upgrade.



Opmerking

Metrische gegevens voor spraakkwaliteit houden geen rekening met ruis of verstoring, alleen frameverlies.

Cisco IP-telefoon schoonmaken

Om uw Cisco IP-telefoon schoon te maken gebruikt u alleen een droge, zachte doek om de telefoon en het telefoonscherm voorzichtig af te vegen. Breng geen vloeistoffen of poeders rechtstreeks op de telefoon aan. Net als met alle niet-weersbestendige elektronica kunnen vloeistoffen en poeders de componenten beschadigen en fouten veroorzaken.

Wanneer de telefoon in de slaapmodus staat, is het scherm leeg en is de selectieknop niet verlicht. Wanneer de telefoon in deze conditie is, kunt u het scherm schoonmaken. De telefoon moet wel tot nadat u klaar bent met de reiniging in de slaapmodus blijven staan.



HOOFDSTUK 14

Internationale gebruikersondersteuning

- [Installatieprogramma landinstellingen voor eindpunten Unified Communications Manager](#), op pagina 283
- [Ondersteuning internationale gesprekslogboeken](#), op pagina 283
- [Taalbeperking](#), op pagina 284

Installatieprogramma landinstellingen voor eindpunten Unified Communications Manager

Standaard zijn Cisco IP-telefoons ingesteld op de landinstelling Engels (Verenigde Staten). Als u de Cisco IP-telefoon met andere landsinstellingen wilt gebruiken, moet u de landspecifieke versie van het installatieprogramma voor landinstellingen voor eindpunten voor Unified Communications Manager installeren op elke Cisco Unified Communications Manager-server in de cluster. Het installatieprogramma voor landinstellingen installeert de laatste vertaalde tekst voor de gebruikersinterface van de telefoon en de landspecifieke telefoontonen in uw systeem zodat ze beschikbaar zijn voor Cisco IP-telefoons.

Als u het installatieprogramma voor landinstellingen wilt openen voor een bepaalde versie, opent u de pagina [Download Software](#), navigeert u naar uw telefoonmodel en selecteert u de koppeling voor het installatieprogramma landinstellingen voor eindpunten Unified Communications Manager.

Voor meer informatie raadpleegt u de documentatie bij uw specifieke versie van Cisco Unified Communications Manager.



Opmerking Mogelijk is het nieuwste installatieprogramma voor landinstellingen niet meteen beschikbaar. Ga verder om de website te controleren op updates.

Verwante onderwerpen

[Cisco Unified Communications Manager Documentatie](#), op pagina xv

Ondersteuning internationale gesprekslogboeken

Als uw telefoonsysteem is geconfigureerd voor internationale gesprekslogboeken (normalisatie bellende partij), kunnen de vermeldingen voor gesprekken, herhalen of telefoonlijsten een plus (+) weergeven voor de

internationale escapecode voor uw locatie. Afhankelijk van de configuratie van uw telefoonsysteem, kan de + worden vervangen door de juiste internationale belcode of kunt u het nummer bewerken voordat u het kiest, om de + handmatig te vervangen door de internationale escapecode voor uw locatie. Ook als in het gesprekslogboek of telefoonlijstnummer het volledige internationale nummer staat voor het ontvangen gesprek, kan het telefoonscherm de verkorte lokale versie van het nummer weergeven, zonder internationale of landscodes.

Taalbeperking

Er is geen ondersteuning voor een gelokaliseerde Keyboard Alphanumeric Text Entry (KATE) voor de volgende landinstellingen in Azië:

- Chinees (Hongkong)
- Chinees (Taiwan)
- Japans (Japan)
- Koreaans (Korea VAE)

De standaardwaarde Nederlands (Nederland) wordt in plaats daarvan aan de gebruiker gepresenteerd.

Het telefoon wordt bijvoorbeeld weergegeven in het Koreaans, maar de toets **2** op het toetsenblok wordt weergegeven als **a b c 2 A B C**.

Chinese invoer werkt net als bij pc's en mobiele telefoons in het Chinees. Het installatieprogramma voor de Chinese landinstellingen is vereist voor de correcte werking van Chinese invoer.

Over de vertaling

Cisco biedt voor sommige gebieden lokalisatie aan voor deze content. De vertalingen worden echter alleen aangeboden ter informatie. Als er sprake is van inconsistentie, heeft de Engelse versie van de content de voorkeur.