



Administrationsvejledning til Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX for Cisco Unified Communications Manager

Første gang udgivet: 2016-06-29

Senest ændret: 2020-09-24

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

SPECIFIKATIONERNE OG OPLYSNINGERNE OM PRODUKTERNE I DENNE MANUAL KAN ÆNDRES UDEN VARSEL. ALLE ERKLÆRINGER, OPLYSNINGER OG ANBEFALINGER I DENNE MANUAL MENES AT VÆRE KORREKTE, MEN ER ANGIVET UDEN GARANTI AF NOGEN ART, HVERKEN UDTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅEDE. BRUGERNE HAR DET FULDE ANSVAR FOR ANVENDELSEN AF PRODUKTERNE.

SOFTWARELICENSEN OG DEN BEGRÆNSEDE GARANTI FOR DET MEDFØLGENDE PRODUKT ER ANFØRT I DEN INFORMATIONSPAKKE, DER FØLGER MED PRODUKTET, OG ER INDFØJET HERI MED DENNE REFERENCE. HVIS DU IKKE KAN FINDE SOFTWARELICENSEN ELLER DEN BEGRÆNSEDE GARANTI, SKAL DU KONTAKTE EN REPRÆSENTANT FRA CISCO FOR AT FÅ EN KOPI.

Følgende oplysninger er for FCC-overholdelse for Klasse A-enheder: Dette udstyr er blevet afprøvet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en digital Klasse A-enhed i henhold til afsnit 15 i FCC-reglerne. Disse grænseværdier er bestemt, for at give en rimelig beskyttelse imod skadelig interferens, når udstyret betjenes i et kommercielt miljø. Dette udstyr opretter, bruger og kan udsende radiofrekvensenergi, og hvis det ikke er installeret og anvendt i overensstemmelse med instruktionshåndbogen, kan der opstå skadelig interferens for radiokommunikationen. Betjening af dette udstyr i et boligområde kan med stor sandsynlighed skabe skadelig interferens, og i så fald må brugerne udbedre problemet for egen regning.

Følgende oplysninger er for FCC-overholdelse for Klasse B-enheder: Dette udstyr er blevet afprøvet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en digital Klasse B-enhed i henhold til afsnit 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er beregnet til at give en rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i en privat installation. Dette udstyr genererer, anvender og kan udsende radiofrekvensenergi, og hvis udstyret ikke er installeret og anvendes i overensstemmelse med brugervejledningen, kan det gribe forstyrrende ind i radiokommunikation. Der gælder dog ingen garanti for, at der ikke vil opstå interferens med en bestemt type installation. Hvis udstyret griber forstyrrende ind i radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan kontrolleres ved at slukke og tænde udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at udbedre forholdene på en af følgende måder:

- Drej modtagerantennen, eller placer den et andet sted.
- Sørg for større afstand mellem udstyret og modtageren.
- Slut udstyret til en stikkontakt i et andet kredsløb, end det som modtageren er tilsluttet.
- Kontakt en forhandler eller en kvalificeret radio-/tv-tekniker for at få hjælp.

Ændringer af dette produkt, som ikke er godkendt af Cisco, kunne annullere FCC-godkendelsen og ophæve din ret til at anvende produktet.

Cisco-implementering af TCP-headerkomprimering er en ændring af et program, der er udviklet af University of California, Berkeley (UCB) som en del af UCB's offentlige domæneversion af UNIX-operativsystemet. Alle rettigheder forbeholdes. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

UAGTET EVENTUELLE ANDRE GARANTIER HERI LEVERES ALLE DOKUMENTER OG SOFTWAREN FRA DISSE LEVERANDØRER "SOM DE FORELIGGER" INKLUSIVE EVENTUELLE FEJL. CISCO OG OVENNÆVNTE LEVERANDØRER FRALÆGGER SIG ALLE GARANTIER, UDTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅEDE, HERUNDER, MEN UDEN BEGRÆNSNING, GARANTIER FOR SALGBARHED, EGNETHED TIL BESTEMTE FORMÅL ELLER GARANTIER I FORBINDELSE MED KØB, BRUG ELLER HANDELSPRAKSIS.

CISCO ELLER DENNES LEVERANDØRER FRASKRIVER SIG ETHVERT ERSTATNINGSANSVAR FOR EVENTUELLE FØLGESKADER, DIREKTE ELLER INDIREKTE SKADER, HERUNDER, UDEN BEGRÆNSNING, TAB AF FORVENTEDE INDTÆGTER ELLER TABTE DATA SOM FØLGE AF BRUG ELLER MANGLENDE MULIGHED FOR AT BRUGE DENNE MANUAL, SELV I DE TILFÆLDE HVOR CISCO ELLER DENNES LEVERANDØRER ER BLEVET GJORT OPMÆRKSOM PÅ MULIGHEDEN FOR, AT SÅDANNE SKADER KAN OPSTÅ.

Eventuelle IP-adresser (Internet Protocol) og telefonnumre i nærværende dokument er ikke faktiske adresser og telefonnumre. Alle eksempler, skærbilleder, netværkstopologidiagrammer og øvrige figurer, som er inkluderet i dette dokument, vises kun i illustrativt øjemed. Enhver brug af faktiske IP-adresser eller telefonnumre i det illustrative indhold er utilsigtet og tilfældigt.

Alle trykte kopier og identiske softwarekopier af dette dokument betragtes som ikke-kontrollerede. Se den aktuelle onlineversion for den seneste version.

Cisco har over 200 kontorer på verdensbasis. Adresser og telefonnumre står på Ciscos website på www.cisco.com/go/offices.

Cisco og Cisco-logoet er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende Cisco og/eller dets associerede selskaber i USA og andre lande. Hvis du vil se en liste over Ciscos varemærker, skal du gå til denne URL-adresse: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Nævnte tredjepartsvarer mærker tilhører deres respektive ejere. Brugen af ordet partner er ikke udtryk for et partnerskab mellem Cisco og en anden virksomhed. (1721R)

© 2016–2020 Cisco Systems, Inc. Alle rettigheder forbeholdes.



INDHOLD

KAPITEL 1

Din telefon 1

Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX	1
Taster og hardware	4
Startsekvens	8
Behandling af telefonen	8
Rengøring af telefon udvendigt	9
Hvis du taber din telefon i vand	10
Bedste fremgangsmåder for at spare på batteristrømmen	11
Nye og ændrede oplysninger	13
Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(6)	13
Nye og ændrede oplysninger for support til Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX	14
Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(5)SR1	14
Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(5)	15
Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(4)	16
Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(3)	16
Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(3)	16
Telefonfirmware	17
Enhedspakker	17
Telefonkonfigurationsfiler	17
Relateret dokumentation	18
Dokumentation til Cisco trådløs IP-telefon 882x-serie	18
Cisco Unified Communications Manager Dokumentation	18
Cisco Unified Communications Manager Express Dokumentation	18
Cisco Business Edition 6000 Dokumentation	18
Brugersupport til Cisco IP-telefon	19

KAPITEL 2**VoIP-netværk 21**

- Netværkskrav 21
 - Netværksprotokoller 21
 - Installationsvejledning til Cisco trådløs IP-telefon 882x 24
- Trådløst LAN 24
- Wi-Fi-netværkskomponenter 25
 - Relationer mellem adgangspunktskanal og -domæne 25
 - Adgangspunktsinteraktioner 26
 - Tilknytning af adgangspunkt 26
 - QoS i et trådløst netværk 26
 - Konfigurer fleksibel DSCP 28
- 802.11-standarder for WLAN-kommunikation 28
 - Verdenstilstand (802.11d) 30
 - Radiofrekvensområde 30
- Sikkerhed for kommunikation i WLAN'er 30
 - Godkendelsesmetoder 30
 - Styring af godkendte nøgler 31
 - Krypteringsmetoder 31
 - Godkendelses- og krypteringsindstillinger for adgangspunkt 32
 - Certifikater 33
- WLAN'er og roaming 33
- Interaktion med Cisco Unified Communications Manager 34
- Interaktion med telefonsvarersystem 34

KAPITEL 3**Konfiguration af telefon 37**

- Installation af telefonhardware 37
 - Installér Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet 37
 - Installér Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-batteriet 42
 - Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet 46
 - Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-batteriet 51
 - Identifikation af beskadiget batteri 58
 - Opladning af telefonbatteri 60
 - Opladning af ekstra batteri 60

Klargør netadapteren	60
Oplad batteriet med AC-strømforsyningen	61
Oplad batteriet med USB-kablet og en USB-port på din computer	62
Konfigurationsopgaver på telefonen	63

KAPITEL 4

Cisco Unified Communications Manager-telefonkonfiguration	65
Bestem telefonens MAC-adresse	65
Før du registrerer trådløse telefoner	66
Konfigurer en Wi-Fi-profil ved hjælp af Cisco Unified Communications Manager	66
Konfigurer en Wi-Fi gruppe ved hjælp af Cisco Unified Communications Manager	68
Konfigurer en SIP-profil for en trådløs telefon	69
Telefonknapkabeloner	69
Telefonprogramtastkabeloner	70
Værktøj til masseinstallation	70
Manuel telefonregistrering	71
Tilføj en ny telefon	71
Automatisk telefonregistrering	72
Konfiguration af telefonfunktioner	72
Konfigurer telefonfunktioner for alle telefoner	73
Konfigurer telefonfunktioner for en gruppe telefoner	73
Konfigurer telefonfunktioner for en enkelt telefon	74
Felter til produktspecifik konfiguration	74
Konfigurer tjenester	81
Problemrapportingsværktøj	82
Konfigurer en URL-adresse til overførsel ved kundesupport	82
Ekstern oprettelse af problemrapport med XSI	83
Opsætning af firmatelefonbog og personlig telefonbog	83
Opsætning af firmatelefonbog	83
Opsætning af personlig telefonbog	84
Oversigt over selvbetjeningsportal	84
Konfigurer brugeradgang til selvbetjeningsportalen	85
Tilpas visning af selvbetjeningsportal	85
Tilpasset baggrund og ringetoner	86
Brugerdefinerede telefonringninger	86

Konfigurer brugerdefinerede telefonringninger	86
Brugerdefinerede formater til ringningsfiler	86
Brugerdefinerede baggrundsbilleder	88
Konfigurer et brugerdefineret baggrundsbillede	88
Brugerdefinerede formater til baggrundsfiler	89

KAPITEL 5
Konfiguration på telefonen 91

Konfigurer manuelt telefonnetværket i indstillingsmenuen	91
Åbn appen Indstillinger	92
Tilføj telefonen til Wi-Fi-netværket	93
Opret forbindelse mellem telefonen og Cisco Unified Communications Manager.	95
Administrationsside for Cisco IP-telefon	95
Konfigurer administrationssiden for telefon	96
Gå til websiden til telefonadministration	96
Gå til websiden til telefonadministration	97
Konfigurer indstillinger for sikkerhedskopiering fra telefonens administrationswebsted	99
Konfigurer telefonens dato og klokkeslæt manuelt	99
Administration af lokale kontakter fra telefonens administrationsside	99
Importer en brugers lokale kontakter	100
Eksporter en brugers lokale kontakter	102
Slet en brugers lokale kontakter	102
Sikkerhed på trådløst LAN	102
Installér et brugercertifikat fra websiden til telefonadministration	102
Installér et godkendelsesservercertifikat fra websiden til telefonadministration	103
Fjern manuelt et sikkerhedscertifikat fra websiden til telefonadministration	103
Konfiguration af SCEP	104
Konfigurer parametrene for produktspecifikt konfigurationslayout for SCEP	104
Understøttelse af SCEP-server (Simple Certificate Enrollment Protocol)	104
Konfigurer en telefon med USB-dongle og bordoplader	105

KAPITEL 6
Tilbehør 107

Understøttet tilbehør	107
Hovedtelefon	108
Standard-hovedtelefoner	108

Bluetooth-headset	108
Bordopladere	109
Konfigurer bordopladeren	109
Oplad din telefon med bordopladeren	110
Oplad dit ekstra batteri med bordopladeren	112
Multiopladere	112
Konfigurer multiopladeren	113
Montering af vægmonteringssettet til multiopladeren	113
Oplad din telefon med multiopladeren	115
Oplad dit ekstra batteri med multiopladeren	116
Fastgør bordopladeren med en kabellås	116

KAPITEL 7
Telefonstatistik 119

Statistik, der er tilgængelig på telefonen	119
Vis telefonoplysninger	119
Gå til Enhedsoplysninger	119
Gå til Modeloplysninger	124
Gå til firmwareversion	125
Telefonstatistik i menuen Administratorindstillinger	125
Menuen Naboliste	125
Åbn menuen Status	126
Statistik, der er tilgængelig fra telefonens websider	128
Gå til telefonens webside	128
Webside med enhedsoplysninger	129
Webside med netværksopsætning	130
Netværkswebside	133
Websiden Konsollogfiler	133
Websiden Kernerudskud	133
Websiden Statusmeddelelser	134
Websiden Fejlfindingsside	134
Webside med streamingstatistik	134

KAPITEL 8
Vedligeholdelse 137

Genstart telefonen	137
--------------------	-----

Start telefonen til den alternative firmware	137
Genstart telefonen på administrationswebsiden	138
Nulstil telefon	138
Nulstil telefonen til fabriksindstillingerne fra telefonmenuen	138
Nulstil telefonen til fabriksindstillingerne fra telefontastaturet	138
Nulstil netværksindstillingerne	139
Nulstil sikkerhedsindstillingerne	139
Overvågning af talekvalitet	140
Måletal for talekvalitet	140
Fejlfindingstip til talekvalitet	141
Administrer keredumps på administratorwebsiden	142

KAPITEL 9
Fejlfinding 143

Generelle fejlfindingsoplysninger	143
Telefonen gennemgår ikke den normale startproces	145
Tilslutningsproblemer	146
Ingen tilknytning til trådløse adgangspunkter	146
Mismatch mellem indstillinger for adgangspunkt	147
Godkendelse mislykkedes, intet adgangspunkt blev fundet	147
Meddelelse om EAP-godkendelse	148
Adgangspunktsfejl – kan ikke understøtte alle anmodede muligheder	148
Telefonen registreres ikke med Cisco Unified Communications Manager.	148
Telefon kan ikke oprette forbindelse til TFTP-server eller til Cisco Unified Communications Manager	148
Telefon kan ikke oprette forbindelse til TFTP-server	148
Telefon kan ikke oprette forbindelse til server	149
Telefon kan ikke oprette forbindelse med DNS	150
Cisco Unified Communications Manager og TFTP-tjenester kører ikke	150
Telefon er ikke korrekt i Cisco Unified Communications Manager.	150
Beskadigelse af konfigurationsfil	151
Problemer ved nulstilling af problemer	151
Telefon nulstilles pga. opsætning af adgangspunkt	151
Telefon nulstilles pga. periodiske netværksnedbrud	151
Telefon nulstilles pga. fejl i DHCP-indstillinger	152

Telefon nulstilles pga. forkert statisk IP-adresse	152
Telefon nulstilles under kraftig brug af netværket	152
Telefon nulstilles pga. tilsigtet nulstilling	152
Telefon nulstilles pga. DNS- eller andre forbindelsesproblemer	153
Lydproblemer	153
Envejsradio eller ingen talesti	153
Lydstyrke af ringetone er for lav	154
Telefon ringer ikke	154
Problemer med funktioner	155
Brugere rapporterer problemer med parkering af opkald	155
Problemer med roaming og talekvalitet eller med mistet forbindelse	155
Talekvaliteten bliver ringere under roaming	155
Forsinkelser under talesamtale under roaming	156
Telefoner mister forbindelse til Cisco Unified Communications Manager under roaming	156
Telefon roamer ikke tilbage til det foretrukne bånd	157
Fejlfindingsprocedurer	157
Kontrollér TFTP-indstillinger	157
Bestem DNS- eller forbindelsesproblemer	158
Kontrollér DHCP-indstillinger	158
Opret en ny telefonkonfigurationsfil	159
Start tjeneste	159
Registrer telefonlogfiler	160
Tag et skærmbillede	161
Gå til telefondiagnostik	161
Udfør lyd-diagnosticering	161
Udfør WLAN-diagnosticering	162
Find listen over naboadgangspunkter	162
Opret en problemrapport fra telefonen	162
Generer en problemrapport fra administratorwebsiden	163

KAPITEL 10
International brugersupport 165

Unified Communications Manager Endpoints Locale Installer	165
Understøttelse af logføring af internationale opkald	165
Sprogbegrænsning	166

KAPITEL 11	Tekniske specifikationer	167
	Fysisk og driftsmæssigt miljø	167
	Bluetooth-teknologi	168
	Brug af hovedtelefoner	169

KAPITEL 12	Produktsikkerhed	171
	Oplysninger om sikkerhed og ydeevne	171
	Retningslinjer for sikkerhed	172
	Sikkerhedsoplysninger for batteriet	172
	Farlige miljøer	174
	Strømafbrydelse	174
	Regulatoriske domæner	174
	Sundhedsmiljøer	174
	Brug af eksterne enheder	174
	Telefonens virkemåde i tilfælde af netværksforsinkelse	175
	SAR	175
	Produktetiket	175
	Overensstemmelseserklæringer	176
	Overensstemmelseserklæringer for EU	176
	CE-mærkning	176
	RF-eksponeringserklæring for EU	176
	Overholdelseserklæringer for USA	176
	SAR-erklæring	176
	RF-eksponeringsoplysninger	176
	Generel overensstemmelse for RF-eksponering	178
	Del 15 radioenhed	178
	Overensstemmelseserklæringer for Canada	178
	Canadisk RF-eksponeringserklæring (178
	Overensstemmelseserklæringer for New Zealand	179
	Generel advarsel for PTC (Permit to Connect)	179
	Anvendelse af IP-netværker med PSTN	179
	Anvendelse af stemmekompression via PSTN	180
	Ekko annullering	180

Overholdelseserklæringer for Taiwan	180
DGT – advarselssætning	180
Overholdelseserklæringer for Argentina	181
Overensstemmelseserklæringer for Brasilien	181
Overholdelseserklæringer for Singapore	181
Oversigt over sikkerhed for Cisco-produkter	182
Vigtige onlineoplysninger	182



KAPITEL 1

Din telefon

- [Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX, på side 1](#)
- [Nye og ændrede oplysninger, på side 13](#)
- [Telefonfirmware, på side 17](#)
- [Relateret dokumentation, på side 18](#)
- [Brugersupport til Cisco IP-telefon, på side 19](#)

Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX

Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX er 802.11 trådløse dobbeltbåndsenheder, der leverer omfattende stemmekommunikation sammen med Cisco Unified Communications Manager og Cisco Aironet og Cisco Meraki-adgangspunkter (AP'er) i et privat forretningskommunikationsnetværk.

Telefonerne leverer stemmekommunikation over det samme trådløse LAN, som din computer anvender, hvilket giver dig mulighed for at foretage og modtage telefonopkald, sætte opkald på hold, omstille opkald, foretage conferenceopkald osv.

Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX er certificeret for potentielt eksplosivt atmosfære ATEX zone 2 IP54 (afventer) og Nordamerika klasse I division 2/zone 2. Telefonen er certificeret til brug i potentielt eksplosive (farlige) miljøer, hvor der kan forekomme brændbare gasser, dampe eller væsker i et kort tidsrum eller under unormale forhold. Telefonen har et gult design i industristandard, der er hurtigt at genkende i nødsituationer.

Følgende figur viser Cisco trådløs IP-telefon 8821 til venstre og Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX til højre.

Figur 1: Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX



Disse telefoner skal som andet netværksudstyr konfigureres og administreres. Telefonerne understøtter G.711a, G.711u-, G.722-, G.729a-, G.729ab-, iLBC-, iSAC- og OPUS-codecs. Telefonerne understøtter også ukomprimeret bredbåndslud (16 bit, 16 kHz).

Telefonerne er HAC (Hearing Aid Compatible) men har ingen TTY-funktioner. De har kanter på siderne af tasten 5, der er en berøringsidentifikator.

De fysiske karakteristika omfatter:

- Modstandsdygtig over for skader ved tab af telefonen
- Tolerance over for antibakterielle og alkoholbaserede aftørninger
- Latex- og blyfri
- Stød- og vibrationssikker
- USB On-the-Go (OTG) 2.0 interface
- Cisco trådløs IP-telefon 8821 IP54-beskyttelse, der angiver støvtæt udstyr, som er beskyttet mod vand (se herunder)
- Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX kun:
 - IP67-beskyttelse på almindelige steder
 - Certificeret for brug i potentielt eksplosive atmosfærer:
 - ATEX-zone 2 IP54 (afventer)
 - METLABS-certificeret til klasse I og II, division 2 og klasse III, division 1 og 2, gruppe A, B, C og D
 - Gult design i industristandard er hurtigt at genkende i nødsituationer.
- Opladning med en bordoplader for en enkelt telefon eller en multioplader til op til 6 telefoner. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se [Understøttet tilbehør, på side 107](#).

Ud over grundlæggende opkaldshåndteringsfunktioner kan telefonen levere funktioner til forbedret produktivitet, der forøger opkaldshåndteringen.

Afhængigt af konfigurationen understøtter din telefon:

- Brug af trådløs Bluetooth-hovedtelefon, herunder visse funktioner til håndfri opkald.
- Trådløs adgang til dit telefonnummer og firmatelefonbog.
- Adgang til netværksdata, XML-programmer og webbaserede tjenester.
- Onlinetilpasning af telefonfunktioner og tjenester fra din selvbetjeningsportal.
- Oprettelse af placeringsrapport, første gang den registreres. Den rapporterer dens placering, når placeringen ændres. Når du f.eks. går rundt om bygningen. Den trådløse telefon rapporterer også hver 24. time, hvis den ikke bevæger sig.

Få flere oplysninger i dokumentationen til Cisco Unified Communications Manager.

Sådan forebygges beskadigelse af enhed:

- Undlad at bade eller svømme med telefonen.
- Udsæt ikke telefonen for vand under tryk eller højhastighedsvand, f.eks. når du er i brusebad, vasker dig eller ved brug af håndvask.
- Brug ikke telefonen i en sauna eller et damplokale.
- Undgå at nedsænke telefon i vand.
- Undgå at bruge telefonen uden for de foreslåede temperaturintervaller eller under ekstremt fugtige, varme eller kolde forhold.
- Undgå at opbevare telefoner, batterier og tilbehør uden for de foreslåede temperaturintervaller eller under ekstremt fugtige, varme eller kolde forhold.
- Tab ikke telefonen, og udsæt den ikke for andre slagpåvirkninger.
- Undlad at adskille telefonen. Fjern ikke skruer.
- Brug ikke kraftige rengøringsmidler, som f.eks. blegemiddel og andre kemikalier, for at rense telefonens udvendige side
- Undgå at bruge en ødelagt batterilåge eller en batterilåge med en brudt forsegling.

Minimer din telefons eksponering til sæbe, rengøringsmidler, syrer eller syrnede levnedsmidler samt eventuelle væsker, f.eks. saltvand, sæbevand, poolvand, parfume, insektmidler, lotions, solbeskyttelsescreme, olie, klæbende fjernelsesmiddel, hår, læskedrikke og opløsningsmidler. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se [Behandling af telefonen, på side 8](#).

IP54 og IP67

Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX Er testet under kontrollerede laboratorie betingelser i IEC-standarden 60529. Cisco trådløs IP-telefon 8821 har en klassifikation IP54, og Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX har en klassifikation IP67 på almindelige placeringer. IP54 (Ingress Protection 54) og IP67 (Ingress Protection 67) angiver støvtæt udstyr, der er beskyttet mod vand. Bestandighed mod stænk, vand og støv er ikke en permanent tilstand, og modstandsevnen kan blive forringet som et resultat af den normale slitage. Brugere

forventes at tage sig af telefonen og bør ikke bevidst udsætte enheden for et skadeligt miljø med støv, stænk eller nedsækning i vand.



Taster og hardware











Din trådløse telefon har mange knap- og hardwarefunktioner, som du vil bruge regelmæssigt. Brug følgende figur og tabel til at identificere de vigtige knap- og hardwarefunktioner. Følgende figur viser Cisco trådløs IP-telefon 8821, men Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX har et lignende udseende.








Figur 2: Cisco trådløs IP-telefon 8821 Taster og hardware



Følgende tabel beskriver funktionerne for telefonernes taster.

Emne	Navn eller gruppering	Beskrivelse
1	Indikatorlys (LED) Hovedsætport	<p>Indikatorlys – brug lyset til at identificere tilstandene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstant rød – telefonen er sluttet til strømkilden, og batteriet oplader. • Konstant grøn – telefonen er sluttet til strømkilden, og batteriet er fuldt opladt. • Hurtigt blinkende gul – der er et indgående opkald. Telefonen kan blive opladt eller være fuldt opladt. • Hurtigt blinkende grøn – der er en talemeddelelse. Når telefonen er sluttet til strømkilden, vises det grønne lys længere, end når der kun anvendes batterier. • Langsomt blinkende grøn (hvert 2. sekund): Telefonen bruger kun batteristrøm. Telefonen er registreret i det trådløse netværk og er inden for servicens dækningsområde. <p>Hovedtelefonport med dæksel  Fjern det beskyttende etui, og tilslut et headset eller ørepropper.</p>
2	Tasten Højtaler	<p>Højtaler  Slå højtalertilstand til eller fra for telefonen.</p>

Bæret	Navn eller gruppering	Beskrivelse
3	Programtaster Navigationsklynge Knapper til opkaldskontrol	<p>Programtaster </p> <ul style="list-style-type: none"> • Programtasten Flere  giver adgang til en liste over menuer eller funktioner. • Programtasten aktiverer den valgmulighed, der vises på skærmen. <p>Navigationsklynge  Navigationsring og knappen Vælg</p> <p>Navigationsring (ydre ring):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flyt op, ned, til venstre eller højre i programvisningen for at vælge disse apps: <ul style="list-style-type: none"> • Seneste  • Kontakter  • Programmer  • Indstillinger  • Menuer til at rulle op og ned og fremhæve valgmuligheder og til at flytte til venstre og højre via telefonnumre og tekstposter. • Tryk venstre på navigationsringen for at gå til programvisningen i linjevisningen. <p>Knappen Vælg  (midt i tastaturet):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foretag et opkald fra hovedskærmen • Vælg et menupunkt, en programtast, et opkald eller en handling. <p>Besvar/Send  Besvar en opringning, eller foretag et opkald efter indtastning af nummeret.</p> <p>Tænd/Afslut opkald  Sluk eller tænd telefonen, eller afslut et forbundet opkald. Når du anvender menuer, eller når du er i en app, fungerer tasten som en genvej til at vende tilbage til hovedskærmen.</p>

Emne	Navn eller gruppering	Beskrivelse
4	Tastatur	<p>Indtast tal og bogstaver, og vælg menupunkter efter nummer.</p> <p>Et (1) </p> <ul style="list-style-type: none"> • Indtast “1”, når du taster et nummer. • Få adgang til voicemail. Tryk på og hold nede for automatisk at ringe til voicemail-systemet. • Indtast disse specialtektstegn: / . @ ; ; = ? - _ & % <p>Asterisk (*) </p> <ul style="list-style-type: none"> • Før du indtaster et internationalt telefonnummer, skal du trykke på denne tast og holde den nede i nogle få sekunder for at tilføje plussymbolet (+) til telefonnummeret. • Indtast disse specialtektstegn: + * ~ ` < > <p>Nul (0) </p> <ul style="list-style-type: none"> • Indtast “0”, når du taster et nummer. • Lås tastaturet. • Indtast et mellemrum eller disse specialtektstegn: 0 , ! ^ ' " <p>Nummertegn (#) </p> <ul style="list-style-type: none"> • Tryk på denne tast for at afbryde telefonens ringetone. Hvis telefonen er konfigureret, vibrerer den i stedet. • Indtast disse specialtektstegn: # \$ £ ¤ () { } []
5	Knapper i venstre side	<p>Program  Brug sammen med XML-programmer som f.eks. Tryk for at tale.</p> <p></p> <p>Lydstyrke</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skift ringelydstyrke, eller sluk for ringetonen, når telefonen er inaktiv. • Når du får et indgående (ringende) opkald, skal du trykke én gang på knappen for at afbryde ringetonen. • Styre højttalerens lydstyrke for det aktive håndsæt, headset eller højttaler under et opkald. • Styre lydstyrken for opladerens højttaler, når telefonen er i bordopladeren. <p>Slå lyd fra  Slå lyd fra-funktionen til eller fra.</p>

Startsekvens

Når en trådløs telefon starter, er startsekvensen følgende:

1. Den røde LED lyser.
2. Telefonen indlæser det firmwarebillede, der er gemt i den permanente hukommelse.
3. Skærmen tændes.
4. Telefonen scanner efter et adgangspunkt.
5. Telefonen godkender adgangspunktet.
6. Telefoner opretter forbindelse til Cisco Unified Communications Manager. Hvis det er nødvendigt, henter telefonen en opdateret firmware- og konfigurationsfil.

Behandling af telefonen

Du kan rengøre telefonen. Sørg for at følge vores rengøringsinstruktioner.

Rengør telefonen med det samme, hvis den kommer i kontakt med noget, der kan forårsage pletter eller anden skade. Det kunne f.eks. være snavs eller sand, blæk, makeup, sæbe, rengøringsmiddel, styre, sure fødevarer eller lotions.



Advarsel Undgå at blæse eller bruge trykluft (f.eks. spraydåser, luftdysere med lavt eller højt tryk) for at rengøre åbningerne i telefonen.



Brug ikke en støvsuger eller anden sugeanordning til at rengøre åbningerne i telefonen.

Brug ikke stifter eller andre objekter til at rengøre åbningerne i telefonen.

Brug af luft, sugning eller mekaniske objekter til at rengøre åbningerne kan beskadige telefonen og ugyldiggøre garantien.

Hvis du taber telefonen i vand, eller der kommer stænk på den, skal du følge vores i anvisninger i, hvordan du får telefonen tørret. Se [Hvis du taber din telefon i vand, på side 10](#).

Rengøring af telefon udvendigt

Du kan rengøre telefonen udvendigt med en tør fnugfri klud. Vi anbefaler, at du anvender Caviwipes™ og Saniwipes™ til at rengøre telefonen grundigt i sundhedsmiljøer. Caviwipes og Saniwipes indeholder op til 17 % isopropanol.

Enhver rengøringsopløsning, der indeholder en højere mængde isopropanol, herunder ren isopropanol, eller en alternativ alkoholbaseret væske, kan potentielt beskadige telefonen. Undlad at rengøre telefonen med blegemiddel eller andre kaustiske produkter.

Overforbrug af Caviwipes og Saniwipes mere end 3 gange om dagen vil beskadige telefonens overfladebelægning og ændre dens udseende.

Rengør telefonen med det samme, hvis den kommer i kontakt med noget, der kan forårsage pletter eller anden skade. Det kunne f.eks. være snavs eller sand, blæk, makeup, sæbe, rengøringsmiddel, styre, sure fødevarer eller lotions.



Advarsel Undgå at blæse eller bruge trykluft (f.eks. spraydåser, luftdysere med lavt eller højt tryk) for at rengøre åbningerne i telefonen.



Brug ikke en støvsuger eller anden sugeanordning til at rengøre åbningerne i telefonen.

Brug ikke stifter eller andre objekter til at rengøre åbningerne i telefonen.

Brug af luft, sugning eller mekaniske objekter til at rengøre åbningerne kan beskadige telefonen og ugyldiggøre garantien.

Undgå at nedsænke telefonen i væske.

Brug ikke en kraftigt mættet klud.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Fjern telefonen fra opladeren, eller træk opladningskablet ud af den.
- Trin 2** Hvis telefonen er i et beskyttende etui, skal du fjerne telefonen fra etuiet.
- Trin 3** Aftør telefonen og skærmen med en fugtig, blød og fnugfri klud.

- Trin 4** Hvis der er andre objekter (f.eks. fin sand) i en åbning i telefonen, kan du presse telefonen op mod din hånd for at frigøre objekter.
-

Hvis du taber din telefon i vand

Hvis du taber din telefon i vand, skal du gøre følgende:

- Ryst *forsigtigt* vandet af telefonen.
- Tør telefonen med en blød, tør og fnugfri klud.
- Efterlad din telefon i et tørt område med en vis luftgennemstrømning; f.eks. en ventilator, der blæser *kølig* luft, kan dirigeres over på telefonhøjtalerens rist for at være med til at tørre telefonen. Du skal bare ikke placere blæseren tæt på telefonen.

Følgende ting må du ikke gøre:

- Åbn ikke batteriets låge, mens telefonen er våd.
- Brug ikke trykluft til at blæse vandet væk.
- Brug ikke en hårtørrer til at tørre telefonen.
- Sæt ikke en vatpind, et stykke køkkenrulle eller klud ind i jackstikket til hovedtelefonen eller indvendigt i batterirummet.
- Bank ikke telefonen mod en hård overflade.
- Oplad ikke en våd telefon vha. opladningskablet. Du skal vente, indtil telefonen er helt tør.
- Anbring ikke en våd telefon i bordopladeren eller multiopladeren. Du skal vente, indtil telefonen er helt tør.

**Advarsel**

Undgå at blæse eller bruge trykluft (f.eks. spraydåser, luftdysere med lavt eller højt tryk) for at rengøre åbningerne i telefonen.



Brug ikke en støvsuger eller anden sugeanordning til at rengøre åbningerne i telefonen.

Brug ikke stifter eller andre objekter til at rengøre åbningerne i telefonen.

Brug af luft, sugning eller mekaniske objekter til at rengøre åbningerne kan beskadige telefonen og ugyldiggøre garantien.

**Advarsel**

Kontrollér, at batterirummet er lukket tæt til for at sikre, at der ikke trænger vand ind i telefonens batterirum. Se [Installér Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet, på side 37](#).

Hvis lyden er dæmpet, når du har tørret telefonen, kan der stadig være vand i mikrofon- eller højttalerrummet. Anbring din telefon med højttalersiden nedad på en tør, frugfri klud for at se, om der drypper vand ud. Hvis der stadig er vand i telefonen, skal du lade telefonen tørre, før du bruger den.

Bedste fremgangsmåder for at spare på batteristrømmen

Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX har et intelligent 2060 mAh batteri. Batterikapaciteten reduceres til 80 % efter 500 fulde opladningscyklus (opladning fra tom til fuld). Batteriets levetid afhænger også af telefonens tilstand, hyppigheden og konfiguration af søgning efter adgangspunkter.

**Advarsel**

Den forventede livscyklus for et batteri er to år. Baseret på gennemsnitlig brug svarer dette til cirka 500 opladninger. Du kan kontrollere den dato, der er trykt på batteriet, for at beregne batteriets alder. Vi anbefaler, at du udskifter batteriet, når det når enden af dets levetid.

Tabel 1: Batterilevetid

Opkaldstilstand	Scanningstilstand	Forventet batterilevetid
Til-Opkald	Fortløbende	Op til 9,5 timer
	Auto	Op til 9,5 timer
Ledig	Fortløbende	Op til 45 timer
	Auto	Op til 145 timer

Hvis du ønsker yderligere oplysninger om batterier, kan du se:

- *Vejledning til tilbehør til Cisco trådløs IP-telefon 882x-serien*
- *Installationsvejledning til Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX trådløst LAN*
- *Ydeevnen for batteri til Cisco trådløs IP-telefon 8821*

Følg disse bedste fremgangsmåder for at sikre, at telefonen bevarer batteristrøm.

Brugerhandlinger

Mind din brugere om, at batteriets levetid reduceres, når telefonen er tændt. Opkald, meddelelser, programbrug, brug af Bluetooth og handlinger som menunavigering bruger strøm.

Brugere skal sørge for, at telefonen forbliver i et godt RF-dækningsområde, og at telefonen kan opretholde en konstant forbindelse til Cisco Unified Communications Manager. Hvis telefonen kommer uden for rækkevidde og forbliver uden for rækkevidde i en længere tid, kan batterilevetiden reduceres.

Se [Installationsvejledning til Cisco trådløs IP-telefon 882x, på side 24](#) for at få yderligere oplysninger om RF-dækning.

Konfiguration af telefon

Konfigurer feltet Scanningstilstand i Cisco Unified Communications Manager, så det passer til din virksomhed. Telefonen understøtter kontinuerlig, automatisk og enkelt scanning efter et adgangspunkt, hvor kontinuerlig er standard. Den konfigurerede scanningstilstand bestemmer batteriets levetids basis.

- Kontinuerlig scanningstilstand er designet til telefonbrugere, der konstant er på farten, og for hvem der hyppigt forekommer roaminghændelser. Denne tilstand maksimerer ydelsen og forbindelsen, men på bekostning af batteristrøm.
- Automatisk scanningstilstand er designet til telefonbrugere, der kun lejlighedsvis har brug for roaming, som kræver mere inaktiv batterilevetid, end det er muligt med kontinuerlig scanningstilstand.
- En enkelt scanningstilstand efter adgangspunkt er designet til telefonbrugere, der ikke er globale, og som kræver maksimal inaktiv batterilevetid.

Konfiguration af adgangspunkt

- Vi anbefaler, at du bruger et adgangspunkt, der understøtter CCX-proxy- ARP-funktionen (Cisco Compatible Extensions), for at få optimal inaktiv batterilevetid. CCX-proxy-ARP giver mulighed for, at telefonen kan forblive i pausetilstand i stedet for at vågne i hver DTIM-periode. Dette reducerer energiforbruget.

Ciscos lette adgangspunkter og Cisco selvstyrede adgangspunkter understøtter CCX-proxy-ARP, men det gør Cisco Meraki-adgangspunkter ikke.

For Ciscos lette adgangspunkter er CCX-proxy-ARP aktiveret som standard og kan ikke konfigureres. For Ciscos selvstyrede adgangspunkter er CCX-proxy-ARP deaktiveret som standard, men kan aktiveres med tilvalgskommandoen `dot11 arp-cache`.

Hvis adgangspunktet ikke understøtter CCX-proxy-ARP, skal telefonen vågne op for hver DTIM-periode. Hyppige vækninger kan reducere den ledige batterilevetid med op til 50 %.

- Vi anbefaler, at du bruger et adgangspunkt, der understøtter CCX-funktionen (Cisco Compatible Extensions) DTCP (Dynamic transmission Power Control). Når DTCP er aktiveret, meddeler adgangspunktet sin afsendelsesstyrke til alle klienter. Telefonen justerer afsendelsesstyrken til det mindste niveau, der er nødvendigt for kunne kommunikere med adgangspunktet. En lavere afsendelsesstyrke reducerer unødvendig støj på andre områder.
- Begræns brugen af multicast. Hvis telefonen abonnerer på en multicast-stream, aktiveres den i hver DTIM-periode for at modtage multicast-frames. Hyppige vækningsopkald medfører, at energiforbruget øges.
- Vælg et adgangspunkt, der understøtter U-APSD. Denne protokol til energibesparelse bruges under opkald og ved inaktivitet.
 - Feltet for strømbesparelse under opkald under Wi-Fi-profilen skal forblive aktiveret, så telefonen kan bruge U-APSD.
 - Feltet for strømbesparelse under opkald er deaktiveret, bruger telefonen aktiv tilstand ved opkald, men U-APSD, når tilstanden er inaktiv.

Deaktiver kun strømbesparelse under opkald med henblik på fejlfinding.

Nye og ændrede oplysninger

Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(6)

Følgende tabel beskriver ændringer af denne bog, så den understøtter firmwareversion 11.0(6).

Funktionsnavn	Opdateringer
Programanmodningstimer	Felt Programanmodningstimer er tilføjet til Felter til produktspecifik konfiguration, på side 74 .
Konfigurerbar venstre programtast	Feltet Venstre programtast er føjet til Felter til produktspecifik konfiguration, på side 74 .
Forøg maksimumlængde for udtrækning af adgangskode til certifikater	Opdateringer til Installér et brugercertifikat fra websiden til telefonadministration, på side 102 .
Tilføj yderligere oplysninger om feltet Webadgang	Felter til produktspecifik konfiguration, på side 74
Lokalitetsrapportering	Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX, på side 1

Funktionsnavn	Opdateringer
Silikoneetui	Understøttet tilbehør, på side 107

Nye og ændrede oplysninger for support til Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX

Følgende opdateringer er foretaget i dokumentet.

Funktion	Beskrivelse
Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX Support	Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX, på side 1 Installér Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-batteriet, på side 42 Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-batteriet, på side 51 Understøttet tilbehør, på side 107 Bordopladere, på side 109 Multiopladere, på side 112
Opdatering af batterioplysninger	Identifikation af beskadiget batteri, på side 58 Bedste fremgangsmåder for at spare på batteristrømmen, på side 11 Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet, på side 46 Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-batteriet, på side 51

Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(5)SR1

Følgende opdateringer er foretaget i dokumentet.

Funktion	Beskrivelse
Rettelser i Wi-Fi-godkendelsesmetode	Netværksprotokoller, på side 21 Konfigurerer en Wi-Fi-profil ved hjælp af Cisco Unified Communications Manager, på side 66 Værktøj til masseinstallation, på side 70 Godkendelse mislykkedes, intet adgangspunkt blev fundet, på side 147 Telefoner mister forbindelse til Cisco Unified Communications Manager under roaming, på side 156

Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(5)

Følgende tabel beskriver ændringer af denne bog, så den understøtter firmwareversion 11.0(5).



Bemærk Cisco trådløs IP-telefon 8821 firmwareversion 11.0(5) er blevet udskudt. Funktionerne fra versionen er tilgængelige i de efterfølgende firmwareversioner.

Funktionsnavn	Opdateringer
Konfigurationsoprydning	Flere felter fjernet i Felter til produktspecifik konfiguration, på side 74
Nye opladere til Cisco trådløs IP-telefon 8821	Understøttet tilbehør, på side 107 Bordopladere, på side 109 Multiopladere, på side 112
Sikkerhedsforbedringer	Nyt felt Deaktiver TLS 1.0 og TLS 1.1 for internetadgang føjet til Felter til produktspecifik konfiguration, på side 74 CDP (Cisco Discovery Protocol) føjet til Netværksprotokoller, på side 21
Forbedringer i servicemuligheder	<ul style="list-style-type: none"> Nyt felt Upload-URL til kundesupport føjet til Felter til produktspecifik konfiguration, på side 74 Problemrapporteringsværktøj, på side 82 Administrer kernedumps på administratorwebsiden, på side 142 Udfør lyd-diagnosticering, på side 161 Generer en problemrapport fra administratorwebsiden, på side 163
Forbedringer af brugergrænseflade	Nye felter Indirger alertopkaldCall og Tillad Vibrater-URI under opkald føjet til Felter til produktspecifik konfiguration, på side 74 Alle referencer til IPv6 er fjernet. Gå til Enhedsoplysninger, på side 119 Webseite med enhedsoplysninger, på side 129
Som resultat af de seneste ændringer af hardwaren er Cisco trådløs IP-telefon 8821 nu certificeret til IP54 (Ingress protection 54) og er ikke længere certificeret til IP67 (Ingress Protection 67).	Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX, på side 1 Installér Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet, på side 37 Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet, på side 46 Fysisk og driftsmæssigt miljø, på side 167

Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(4)

Følgende tabel beskriver ændringer af denne bog, så den understøtter firmwareversion 11.0(4).

Funktionsnavn	Opdateringer
Konfigurerbar startskærm	<p>Taster og hardware, på side 4</p> <p>Felter til produktspecifik konfiguration, på side 74</p> <p>Desuden er henvisninger til startskærmen opdateret for startskærme for programmer og linjevisninger.</p>
Lokale kontakter	Administration af lokale kontakter fra telefonens administrationsside, på side 99
Problemrapporteringsværktøj	<p>Problemrapporteringsværktøj</p> <p>Opret en problemrapport fra telefonen, på side 162</p>
Tilpasset størrelse på baggrunde	Brugerdefinerede baggrundsbilleder, på side 88 og dens under afsnit
Forbedringer af brugergrænseflade	WMM-UP-statistikker føjet til Opkaldsstatistik , på side 127 og Webseite med streamingstatistik , på side 134.
Generelle ændringer	<p>Telefonstatistik i menuen Administratorindstillinger, på side 125</p> <p>Start telefonen til den alternative firmware, på side 137</p> <p>Nulstil telefonen til fabriksindstillingerne fra telefontastaturet, på side 138</p> <p>Gå til telefondiagnostik</p> <p>Find listen over naboadgangspunkter, på side 162</p> <p>Bedste fremgangsmåder for at spare på batteristrømmen, på side 11</p>

Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(3)

Følgende tabel indeholder de oplysninger, der er tilføjet eller ændret i denne bog for denne firmwareversion.

Funktion	Opdateringer
Værktøj til masseinstallation	Værktøj til masseinstallation , på side 70

Nye og ændrede oplysninger til firmwareversion 11.0(3)

Følgende tabel indeholder de oplysninger, der er tilføjet eller ændret i denne bog for denne firmwareversion.

Funktion	Opdateringer
Understøttelse af FIPS 140-2 niveau 1	Funktion fjernet i 11.0 (5).
Forbedringer i energibesparelse	Bedste fremgangsmåder for at spare på batteristrømmen, på side 11

Telefonfirmware

Fabrikken installerer en version af telefonens firmware på telefonen under produktion. Men firmwaren er muligvis ikke den nyeste firmwareversion.

Din Cisco Unified Communications Manager gemmer firmwareindlæsningerne. Hvis versionen af firmwaren på telefonen ikke er den nyeste version, sender Cisco Unified Communications Manager den opdaterede firmwareindlæsning til telefonen.

Enhedspakker

Cisco Unified Communication Manager-enheds pakken indeholder funktioner til konfiguration af enheder for telefonerne. Mange telefonfunktioner kræver, at den nyeste enhedspakke er installeret på Cisco Unified Communications Manager. Hvis du ikke installerer enhedspakken, fungerer de nye telefonfunktioner ikke.

En enhedspakke introducerer nye telefontyper til Cisco Unified Communication Manager. Pakken installerer firmwaren og de konfigurationsfiler, der kræves for at aktivere funktioner på din telefon. Nye funktioner kan være deaktiveret som standard, og de har attributter eller indstillinger, der skal konfigureres.

Du kan finde ud af, hvilke enhedspakker der er tilgængelige til din Cisco Unified Communications Manager-version og -telefon ved at gå til http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/compat/devpack_comp_mtx.html

Telefonkonfigurationsfiler

Konfigurationsfiler for en telefon er gemt på TFTP-serveren og definerer parametrene for at oprette forbindelse til Cisco Unified Communications Manager. Generelt er det sådan, at hver gang du foretager en ændring i Cisco Unified Communications Manager, der kræver, at telefonen skal nulstilles, foretages der automatisk en ændring af telefonkonfigurationsfilen.

Konfigurationsfiler indeholder også oplysninger om, hvilken afbildningsindlæsning telefonen skal køre. Hvis denne afbildningsindlæsning afviger fra den, der er indlæst på en telefon, kontakter telefonen TFTP-serveren for at anmode om de krævede indlæsningsfiler.

Hvis du konfigurerer sikkerhedsmæssige indstillinger i Cisco Unified Communications Manager Administration, indeholder telefonkonfigurationsfilen følsomme oplysninger. For at sikre fortroligheden af en konfigurationsfil skal du konfigurere den til kryptering. Få flere oplysninger i dokumentationen til din specifikke version af Cisco Unified Communications Manager. En telefon anmoder om en konfigurationsfil, når den nulstilles og registreres i Cisco Unified Communications Manager.

En telefon har adgang til en standardkonfigurationsfil, der hedder XmlDefault.cnf.xml, på TFTP-serveren, når følgende betingelser er opfyldt:

- Du har aktiveret automatisk registrering i Cisco Unified Communications Manager

- Telefonen ikke er blevet føjet til Cisco Unified Communications Manager-databasen
- Telefonen bliver registreret for første gang

Relateret dokumentation

Du kan bruge følgende afsnit til at finde relaterede oplysninger.

Dokumentation til Cisco trådløs IP-telefon 882x-serie

Se de publikationer, der er specifikke for dit sprog, din telefonmodel og dit opkaldskontrolsystem. Du kan starte med følgende URL til dokumentation:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/tsd-products-support-series-home.html>

Implementeringsvejledningen findes på følgende URL-adresse:

<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 Dokumentation

Se *Cisco Unified Communications Manager-dokumentationsvejledningen* og andre publikationer, der er specifikke for din version af Cisco Unified Communications Manager. Du kan starte med følgende URL til dokumentation:

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

Cisco Unified Communications Manager Express Dokumentation

Se de publikationer, der er specifikke for dit sprog, din telefonmodel og version af Cisco Unified Communications Manager Express. Du kan starte med følgende URL til dokumentation:

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

Cisco Business Edition 6000 Dokumentation

Se *Cisco Business Edition 6000-dokumentationsvejledningen* og andre publikationer, der er specifikke for din version af Cisco Business Edition 6000. Du kan starte med følgende URL:

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

Brugersupport til Cisco IP-telefon

Hvis du er en systemadministrator, er du sandsynligvis brugernes primære kilde til oplysninger vedrørende Cisco IP-telefon i dit netværk eller firma. Det er vigtigt at angive aktuelle og grundige oplysninger til slutbrugere.

Hvis du vil være i stand til at bruge nogle af funktionerne på Cisco IP-telefon (herunder valgmuligheder for tjenester og voicemail), skal brugerne modtage oplysninger fra dig eller dit netværksteam eller være i stand til at kontakte dig, hvis de har brug for hjælp. Sørg for at give brugerne kontaktoplysninger på personer, der kan kontaktes ved brug for hjælp, og med instruktioner i, hvordan disse personer kontaktes.

Vi anbefaler, at du opretter en webside på dit interne supportwebsted, der giver slutbrugere vigtige oplysninger om deres Cisco IP-telefon.

Overvej at medtage følgende typer oplysninger på dette websted:

- Brugervejledninger til alle de Cisco IP-telefon-modeller, du understøtter
- Oplysninger, om hvordan man får adgang til selvbetjeningsportalen til Cisco Unified Communications
- Liste over understøttede funktioner
- Brugervejledning eller opslagsværk til dit voicemail-system



KAPITEL 2

VoIP-netværk

- [Netværkskrav, på side 21](#)
- [Trådløst LAN, på side 24](#)
- [Wi-Fi-netværkskomponenter, på side 25](#)
- [802.11-standarder for WLAN-kommunikation, på side 28](#)
- [Sikkerhed for kommunikation i WLAN'er, på side 30](#)
- [WLAN'er og roaming, på side 33](#)
- [Interaktion med Cisco Unified Communications Manager, på side 34](#)
- [Interaktion med telefonsvarersystem, på side 34](#)

Netværkskrav

Hvis telefonen skal kunne fungere som et slutpunkt i dit netværk, skal dit netværk overholde følgende krav.

- VoIP-netværk
 - VoIP er konfigureret på dine Cisco-routere og gateways.
 - Cisco Unified Communications Manager er installeret på dit netværk og konfigureret til at kunne håndtere behandling af opkald.
- IP-netværk, der understøtter DHCP, eller manuel tildeling af IP-adresse, gateway og undernetvaske



Bemærk

Telefonen viser datoen og klokkeslættet fra Cisco Unified Communications Manager. Hvis brugeren deaktiverer **Automatisk dato og kl.** i programmet indstillinger, er der risiko for, at tiden ikke vil være synkroniseret med servertiden.

Netværksprotokoller

Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX understøtter adskillige branchestandarder og Cisco-netværksprotokoller, der kræves til talekommunikation. Følgende tabel indeholder en oversigt over netværksprotokoller, som telefonerne understøtter.

Tabel 2: Understøttede netværksprotokoller

Netværksprotokol	Formål	Forbrugsnoter
Bluetooth	Bluetooth er en trådløs WPAN-protokol (wireless personal area network), der angiver, hvordan enheder kommunikerer over korte afstande.	Telefonerne understøtter Bluetooth 4.0.
BootP (Bootstrap Protocol)	BootP gør det muligt for en netværksenhed, f.eks. Cisco IP-telefon, at opdage bestemte startoplysninger som f.eks. IP-adressen.	Ingen
Cisco Audio Session Tunnel (CAST)	CAST-protokollen giver Cisco IP-telefon og tilknyttede programmer mulighed for at registrere og kommunikere med eksterne IP-telefon uden at kræve ændringer af de traditionelle signalkomponenter som f.eks. Cisco Unified Communications Manager (CM) og gateways.	Telefonerne bruger CAST som en grænseflade mellem CUVA og Cisco Unified Communications Manager ved at bruge Cisco IP-telefon som en SIP-proxy.
CDP (Cisco Discovery Protocol)	CDP er en protokol til registrering af enheder, der kører alt udstyr, som Cisco har fremstillet. En enhed kan bruge CDP til at give meddelelse om sin eksistens til andre enheder og modtage oplysninger om andre enheder på netværket.	Telefonerne bruger CDP til at kommunikere oplysninger som f.eks. ekstra VLAN-ID, oplysninger om strømstyring pr. port og oplysninger om konfigurationen af servicekvaliteten ved hjælp af Cisco Catalyst-switchen.
CPPDP (Cisco Peer-to-Peer Distribution Protocol)	CPPDP er en Cisco-beskyttet protokol, der bruges til at danne et peer to peer-hierarki af enheder. Dette hierarki bruges til at distribuere firmwarefiler fra peer-enheder til deres naboenheder.	CPPDP bruges af funktionen til peer-firmwaredeling.
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	DHCP allokerer og tildeler dynamisk en IP-adresse til netværksenheder. DHCP gør det muligt at forbinde en IP-telefon med netværket og få telefonen til at virke uden manuelt at skulle tildele en IP-adresse eller konfigurere ekstra netværksparametre.	DHCP er aktiveret som standard. Hvis indstillingen er deaktiveret, skal du manuelt konfigurere IP-adressen, undernetmasken, gatewayen og en TFTP-server lokalt på hver telefon. Vi anbefaler, at du bruger brugerdefineret DHCP-indstilling 150. Med denne metode kan du konfigurere TFTP-server-IP-adressen som indstillingsværdien. Få flere oplysninger i dokumentationen til din specifikke version af Cisco Unified Communications Manager. Bemærk Hvis du ikke kan bruge 150-indstilling, kan du prøve at bruge DHCP-indstilling 66.
HTTP (Hypertext Transfer Protocol)	HTTP er standardmåden til at overføre oplysninger og flytte dokumenter på tværs af internettet på.	Telefonen anvender HTTP til XML-tjenester og til fejlfindingsformål.
HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)	HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) er en kombination af Hypertext Transfer Protocol og SSL/TLS-protokollen, der sikrer kryptering og sikker serveridentifikation.	Webprogrammer med understøttelse af både HTTP og HTTPS har to URL-adresser konfigureret. Telefoner, der understøtter HTTPS, vælger HTTPS URL-adressen.

Netværksprotokol	Formål	Forbrugsnoter
IEEE 802.1X	<p>IEEE 802.1X-standarden definerer en klient-server-baseret adgangskontrol og godkendelsesprotokol, der begrænser uautoriserede klienter i at oprette forbindelse til et LAN via offentligt tilgængelige porte.</p> <p>Indtil klienten er godkendt, tillader 802.1x-adgangskontrol kun EAPOL (Extensible Authentication Protocol) over LAN-trafik gennem den port, som klienten er tilsluttet. Når godkendelsen er lykkedes, kan normal trafik passere gennem porten.</p>	<p>Telefonerne implementerer IEEE 802.1X-standarden ved at understøtte følgende godkendelsesmetoder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EAP-FAST • EAP-TLS • PEAP-GTC • PEAP-MSCHAPV2
IEEE 802.11n/802.11ac	IEEE 802.11-standarden angiver, hvordan enheder kommunikerer via et WLAN (wireless local area network).	<p>802.11n fungerer på 2,4 GHz og 5 GHz båndet.</p> <p>802.11ac fungerer på 5 GHz båndet.</p>
IP (Internet Protocol)	IP er en beskedprotokol, der håndterer og sender pakker på tværs af netværket.	<p>For at kommunikere med IP skal netværksenheder have en tildelt IP-adresse, undernet og gateway.</p> <p>IP-adresser, undernet og gateway tildeles automatisk, hvis du bruger telefonen med DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Hvis du ikke bruger DHCP, skal du manuelt tildele disse egenskaber til hver telefon lokalt.</p> <p>Telefonerne understøtter ikke IPv6.</p>
RP (Real-Time Transport Protocol)	RTP er en standardprotokol for transport af realtidsdata som f.eks. interaktiv tale over datanetværk.	Telefonerne anvender RTP-protokollen til at sende og modtage taletrafik i realtid fra andre telefoner og gateways.
RTCP (Real-Time Control Protocol)	RTCP virker sammen med RTP for at levere QoS-data (f.eks. forvrængning, forsinkelse og forsinkelse for rundtur) på RTP-streams.	RTCP er aktiveret som standard.
SDP (Session Description Protocol)	SDP er del af SIP-protokollen, der bestemmer, hvilke parametre der er tilgængelige under en forbindelse mellem to slutpunkter. Konferencer oprettes ved kun at bruge de SDP-funktioner, som alle slutpunkter i konferencen understøtter.	SDP-funktioner såsom codec-typer, DTMF-registrering og komfortstøj konfigureres normalt globalt af Cisco Unified Communications Manager eller Media Gateway i drift. Nogle SIP-slutpunkter tillade konfigurationen af parametrene på selve slutpunktet.
SIP (Session Initiation Protocol)	SIP er IETF-standarden (Internet Engineering Task Force) for multimediekonferencer over IP. SIP er en ASCII-baseret kontrolprotokol for programlag (defineret i RFC 3261), der kan bruges til at etablere, opretholde og afslutte opkald mellem to eller flere slutpunkter.	Lige som andre VoIP-protokoller håndterer SIP funktioner for signal- og sessionsadministration på et pakketelefoninetræk. Signaler gør det muligt at transportere opkaldsoplysninger på tværs af netværksgrænser. Sessionsadministration giver muligheden for at styre attributterne for et end-to-end-opkald.

Netværksprotokol	Formål	Forbrugsnoter
TCP (Transmission Control Protocol)	TCP er en forbindelsesorienteret transportprotokol.	Telefonerne anvender TCP til at oprette forbindelse til Cisco Unified Communications Manager og til at få adgang til XML-tjenester.
TLS (Transport Layer Security)	TLS er en standardprotokol til sikring og godkendelse af kommunikation.	Når sikkerhed er implementeret, anvender telefonerne TLS-protokollen, når de registreres sikkert med Cisco Unified Communications Manager.
TFTP (Trivial File Transfer Protocol)	TFTP gør det muligt at overføre filer over netværket. På Cisco IP-telefon gør TFTP det muligt at hente en konfigurationsfil, der er specifik for telefontypen.	TFTP kræver en TFTP-server på dit netværk, som DHCP-serveren automatisk kan identificere. Hvis du ønsker, at en telefon skal anvende en anden TFTP-server end den, der er angivet af DHCP-serveren, skal du manuelt tildele TFTP-serverens IP-adresse ved at bruge menuen Netværkskonfiguration på telefonen. Få flere oplysninger i dokumentationen til din specifikke version af Cisco Unified Communications Manager.
UDP (User Datagram Protocol)	UDP er en forbindelsesløs beskedprotokol til levering af datapakker.	UDP bruges af telefonerne til signalering.

Lignende emner

[Konfigurer manuelt telefonnetværket i indstillingsmenuen](#) , på side 91

[Interaktion med Cisco Unified Communications Manager](#), på side 34

[802.11-standarder for WLAN-kommunikation](#), på side 28

[Startsekvens](#), på side 8

Installationsvejledning til Cisco trådløs IP-telefon 882x

Installationsvejledningen til Cisco trådløs IP-telefon 882x indeholder nyttige oplysninger om den trådløse telefon i Wi-Fi-miljøet. Du kan finde installationsvejledningen på denne placering:

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

Trådløst LAN

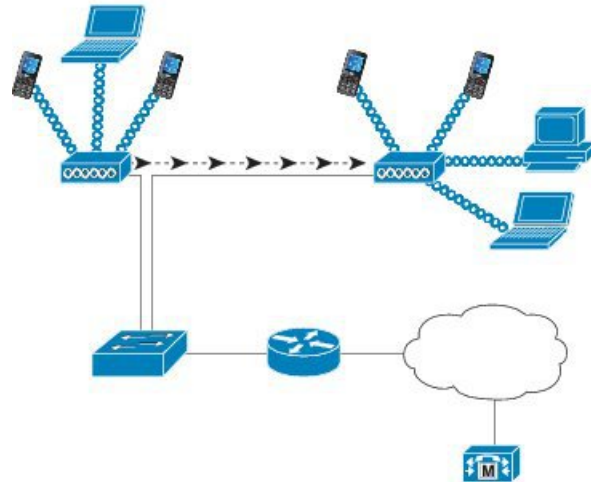
**Bemærk**

Se detaljerede instruktioner i Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX-installation og -konfiguration under *Brugsanvisning til Cisco trådløs IP-telefon 8821-serien*.

Enheder med trådløs funktionalitet kan levere talekommunikation inden for firmaets WLAN. Enheden afhænger af og interagerer med trådløse adgangspunkter (AP) og vigtige Cisco IP-telefonikomponenter, herunder Cisco Unified Communications Manager-administration, for at levere trådløs talekommunikation.

Trådløse telefoner udviser Wi-Fi-funktioner, der kan bruge 802.11a-, 802.11b-, 802.11g- og 802.11n-Wi-Fi. Følgende figur viser en typisk WLAN-topologi, der muliggør trådløs overførsel af tale til trådløs IP-telefoni.

Figur 3: Typisk WLAN-topologi



Når en telefon tændes, søger den efter og tilknytter et adgangspunkt, hvis den trådløse adgang til enheden er indstillet til aktiveret. Hvis de netværk, der huskes, ikke er inden for rækkevidde, kan du vælge et udsendt netværk eller manuelt tilføje et netværk.

Adgangspunktet bruger forbindelsen til det traditionelle netværk til at overføre data og talepakker til og fra switches og routere. Talesignaler sendes til opkaldskontrolserveren til opkaldsbehandling og -distribution.

Adgangspunkter er vigtige komponenter på et WLAN, da de leverer de trådløse forbindelser eller hotspots til netværket. I nogle WLAN har hvert adgangspunkt en kabelforbundet forbindelse til en Ethernet-switch, som f.eks. Cisco Catalyst 3750, der er konfigureret på et LAN. Switchen giver adgang til gateways og opkaldskontrolserveren for at understøtte trådløs IP-telefoni.

Nogle netværk indeholder traditionelle komponenter, der understøtter trådløse komponenter. De kabelforbundne komponenter kan bestå af switches, routere og broer med specialmoduler, der gør det muligt at aktivere trådløs funktionalitet.

Se <https://www.cisco.com/c/en/us/products/wireless/index.html> for at få yderligere oplysninger om Cisco Unified trådløse netværk.

Wi-Fi-netværkskomponenter

Telefonen skal interagere med flere netværkskomponenter på WLAN for at kunne foretage og modtage opkald.

Relationer mellem adgangspunktskanal og -domæne

Adgangspunkter sender og modtager RF-signaler over kanaler inden for 2,4 GHz eller 5 GHz frekvensbåndet. Hvis du vil sikre et stabilt trådløst miljø og reducere kanalinterferens, skal du angive kanaler for hvert AP, der ikke overlapper hinanden.

Hvis du ønsker flere oplysninger om relationer mellem adgangspunktskanal og -domæne, kan du se under afsnittet “Design af trådløst LAN for tale” i *Brugsanvisning til Cisco trådløs IP-telefon 8821-serien*.

Adgangspunktsinteraktioner

Trådløse telefoner bruger de samme adgangspunkter som trådløse dataenheder. Taletrafikken på et WLAN kræver imidlertid forskellige udstyrskonfigurationer og -layout end et WLAN, der udelukkende bruges til datatrafik. Dataoverførsel kan tolerere et højere niveau af RF-støj, pakketab og kanalkonflikt end taleoverførsel. Pakketab under taleoverførsel kan forårsage uroligt eller beskadiget lyd og kan gøre opkaldet svært at høre. Pakkefejl kan også forårsage blokket eller frosset video.

Trådløse telefoner er mobile og roamer ofte på tværs af et campus eller mellem etager i bygning, mens der er forbindelse til et opkald. I modsætning hertil forbliver databrugere på ét sted eller går lejlighedsvis til en anden placering. Muligheden for at roame, samtidig med at et opkald bevares, er en af fordelene ved trådløs tale, så RF-dækning skal omfatte tappeopgange, elevatorer, stille hjørner uden for mødelokaler og gange.

For at sikre god talekvalitet og optimal RF-signal dækning skal du undersøge stedet. Undersøgelsen af stedet bestemmer de indstillinger, der er egnede til trådløs tale, og hjælper med designet og layoutet af WLAN. Det kan f.eks. være placering af adgangspunkt, styrkeniveauer og kanaltildelinger.

Når trådløs tale er installeret og i brug, skal du fortsætte med undersøge stedet efter installationen. Når du tilføjer en gruppe af nye brugere, installerer mere udstyr eller stabler store mængder på lager, ændrer du det trådløse miljø. En undersøgelse efter installationen bekræfter, at adgangspunktets dækning stadig er tilstrækkelig til optimal talekommunikation.



Bemærk Pakketab forekommer under roaming, men sikkerhedstilstanden og tilstedeværelsen af hurtig roaming bestemmer, hvor mange pakker der går tabt under overførslen. Cisco anbefaler implementering af CCKM (Cisco Centralized Key Management) for at sikre hurtig roaming.

Hvis du ønsker yderligere oplysninger om Voice QoS i et trådløst netværk, kan du se *Brugsanvisning til Cisco trådløs IP-telefon 8821-serien*.

Tilknytning af adgangspunkt

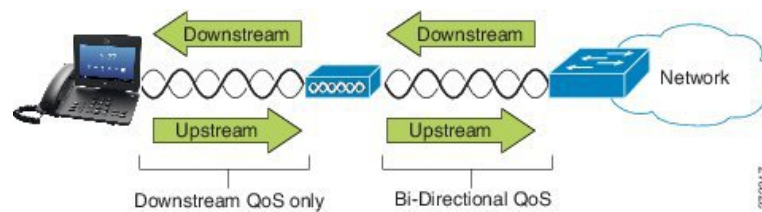
Ved opstart scanner telefonen efter adgangspunkter med SSID'er og krypteringstyper, som den genkender. Telefonen opretter og vedligeholder en liste over privilegerede adgangspunkter og vælger det bedste adgangspunkt baseret på den aktuelle konfiguration.

QoS i et trådløst netværk

Tale- og videotrafik på det trådløse LAN, som f.eks. datatrafik, kan blive udsat for forsinkelse, forvrængning og pakketab. Disse problemer påvirker ikke dataslutbrugeren, men kan alvorligt påvirke et tale- eller videoopkald. For at sikre, at tale- og videotrafikken får rettidig og pålidelig behandling med lav forsinkelse og lav forvrængning, skal du bruge QoS (Quality of Service).

Ved at adskille enhederne i et tale-VLAN og markere talepakker med højere QoS kan du sikre, at taletrafikken får prioritetsbehandling i forhold til datatrafik, hvilket resulterer i en lavere pakkeforsinkelse og færre mistede pakker.

I modsætning til kabelforbundne netværk med dedikerede båndbredder tager trådløse LAN trafikretningen i betragtning, når QoS implementeres. Trafikken er klassificeret som upstream eller downstream i forhold til adgangspunkt som vist i følgende figur.



EDCF-typen (Enhanced Distributed Coordination Function) af QoS har op til otte køer for downstream (mod 802.11b/g-klienter) QoS. Du kan allokere køerne på basis af disse indstillinger:

- Indstillinger for QoS eller DSCP (Differentiated Services Code Point)
- Lag 2- eller lag 3-adgangslistes
- VLAN'er for specifik trafik
- Dynamisk registrering af enheder

Selvom der kan konfigureres op til otte køer på adgangspunktet, skal du kun bruge tre køer til tale-, video- og signaltrafik for at sikre den bedste mulige QoS. Placer tale i talekøen (UP6), video i videokøen (UP5), signaleringstrafik (SIP) i videokøen (UP4), og placer datatrafik i en kø med bedste indsats (UP0). Selvom 802.11 b/g EDCF ikke garanterer, at taletrafikken er beskyttet mod datatrafik, bør du få de bedste statistiske resultater ved at bruge denne kømodel.

Køerne er:

- Bedste indsats (BE) – 0, 3
- Baggrund (BK) – 1, 2
- Video (VI) – 4, 5
- Tale (VO) – 6, 7



Bemærk Enheden markerer SIP-signaleringspakkerne med en DSCP-værdi på 24 (CS3) og RTP-pakker med DSCP-værdi på 46 (EF).



Bemærk Opkaldsstyring (SIP) sendes som UP4 (VI). Video sendes som UP5 (VI), når ACM (Admission Control Mandatory) er deaktiveret for video (trafikspecifikationen [TSpec] deaktiveret). Tale sendes som UP6 (VO), når ACM er deaktiveret for tale (TSpec deaktiveret).

Følgende tabel indeholder en QoS-profil for det adgangspunkt, der giver prioritet til tale-, video- og opkaldskontroltrafik (SIP).

Tabel 3: Indstillinger for QoS-profil og -grænseflade

Trafiktype	DSCP	802.1p	WMM UP	Portområde
Stemme	EF (46)	5	6	UDP-16384-32767
Interaktiv video	AF41 (34)	4	5	UDP-16384-32767

Trafiktype	DSCP	802.1p	WMM UP	Portområde
Opkalds-styring	CS3 (24)	3	4	TCP 5060-5061

For at forbedre pålideligheden af taleoverførsler i et ikke-deterministisk miljø understøtter enheden IEEE 802.11e-branchestandarden og er WMM-kompatibel (Wi-Fi Multimedia). WMM giver mulighed for at bruge forskellige tjenester til tale, video, bedste indsats-data og anden trafik. For at disse differentierede tjenester kan levere tilstrækkelig QoS til talepakker kan kun en bestemt mængde talebåndbredde serviceres eller tildeles på en kanal på én gang. Hvis netværket kan håndtere "N" taleopkald med reserveret båndbredde, når mængden af taletrafik øges ud over denne grænse (til N + 1 opkald), lider kvaliteten af alle opkald.

For at afhjælpe problemer med opkaldskvalitet kræves der et indledende CAC-skema (Call Admission Control). Når SIP CAC er aktiveret på WLAN, vedligeholdes QoS i et netværksoverbelastningsscenario ved at begrænse antallet af aktive taleopkald, så det ikke overskrider de konfigurerede grænser på AP. Når der sker overbelastning af netværket, opretholder systemet en mindre båndbreddereserve, så trådløse enhedsklienter kan roame i et naboadgangspunkt, selvom når adgangspunktet er ved "fuld kapacitet." Når grænsen for talebåndbredde er nået, er det næste opkald belastningsjusteret i forhold til et naboadgangspunkt, så det ikke påvirker kvaliteten af de eksisterende opkald på kanalen.

Telefonerne bruger TCP til SIP-kommunikation, og registreringer via opkaldskontrolsystemet kan muligvis gå tabt, hvis et adgangspunkt er ved fuld kapacitet. Frames til eller fra en klient, der ikke er "godkendt" via CAC, kan blive fjernet, hvilket fører til afregistrering af opkaldskontrolsystem. Vi anbefaler derfor, at du deaktiverer SIP CAC.

Konfigurer fleksibel DSCP

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Gå til **System > Serviceparametre** i Cisco Unified Communications Manager Administration.
 - Trin 2** I klyngeparametre (system – placering og område) skal du indstille Brug videobåndbreddepulje til fordybende videoopkald til **Falsk**.
 - Trin 3** I klyngeparametre (opkaldsadgangskontrol) skal du indstille politik for QoS-markering af videoopkald til **Gør fordybende**.
 - Trin 4** Gem dine ændringer.
-

802.11-standarder for WLAN-kommunikation

Trådløst LAN skal følge IEEE 802.11-standarderne (Institute of Electrical and Electronics Engineers), der definerer de protokoller, der styrer al Ethernet-baseret trådløs trafik. De trådløse telefoner understøtter følgende standarder:

- 802.11a: bruger 5 GHz bånd, der tilbyder flere kanaler og forbedrede datahastigheder ved brug af OFDM-teknologi. DFS (Dynamic Frequency Selection) og TPC (Transmit Power Control) understøtter denne standard.
- 802.11b: angiver radiofrekvensen (RF) på 2,4 GHz for både overførsel og modtagelse af data ved lavere datahastigheder (1; 2; 5,5; 11 Mbps).

- 802.11d: giver adgangspunkter mulighed for at meddele deres aktuelt understøttede radiokanaler og effektive niveauer i forhold til overførsel. Den 802.11d-aktiverede klient bruger derefter disse oplysninger til at bestemme de kanaler og den effekt, der skal bruges. Telefonen kræver verdenstilstanden (802.11d) for at afgøre, hvilke kanaler der er tilladt lovligt for et givet land. Se følgende tabel for understøttede kanaler. Sørg for, at 802.11d er konfigureret korrekt på Cisco IOS-adgangspunkterne eller Cisco Unified Wireless LAN Controller.
- 802.11e: definerer et sæt af QoS-forbedringer (Quality of Service) for trådløse LAN-programmer.
- 802.11g: bruger samme ikke-licenserede 2,4 GHz bånd som 802.11b, men udvider datahastigheden for at give øge effektiviteten ved brug af OFDM-teknologi (Orthogonal Frequency Division Multiplexing). OFDM er en kodningsteknologi (fysisk lag) til overførsel af signaler ved brug af RF.
- 802.11h: understøtter 5 GHz spektret og styring af afsendelseffekt. Leverer DFS og TPC til 802.11a MAC (Media Access Control).
- 802.11i: angiver sikkerhedsmekanismer for trådløse netværk.
- 802.11n: anvender radiofrekvensen på 2,4 GHz eller 5 GHz for både overførsel og modtagelse af data med hastigheder op til 150 Mbps og forbedrer dataoverførslen ved brug af MIMO-teknologi (multiple input, multiple output), kanalbinding og dataoptimering.



Bemærk De trådløse telefoner har en enkelt antenne og bruger SISO-systemet (Single Input Single Output), som kun understøtter MCS 0 til MCS 7-datahastigheder (72 Mbps med 20 MHz kanaler og 150 Mbps 40 MHz kanaler). Du kan også aktivere MCS 8 til MCS 15, hvis 802.11n-klienter bruger MIMO-teknologi, der kan udnytte disse højere datahastigheder.

- 802.11r: angiver krav til hurtig roaming på en sikker måde.
- 802.11ac: anvender radiofrekvensen på 5 GHz for både overførsel og modtagelse af data med hastigheder på op til 433 Mbps.

Tabel 4: Understøttede kanaler

Båndområde	Tilgængelige kanaler	Kanalindstilling	Kanalbredde
2,412 – 2,472 GHz	13	1 - 13	20 MHz
5,180 – 5,240 GHz	4	36, 40, 44, 48	20, 40, 80 MHz
5,260 – 5,320 GHz	4	52, 56, 60, 64	20, 40, 80 MHz
5. 500 – 5,700 GHz	11	100 - 140	20, 40, 80 MHz
5.745 - 5.825 GHz	5	149, 153, 157, 161, 165	20, 40, 80 MHz



Bemærk Kanal 120, 124, 128 understøttes ikke i USA, Europa eller Japan, men kan være det i andre områder i verden.

Du kan få oplysninger om understøttede datahastigheder, afsendelsesstyrke og modtagelsesfølsomhed for WLAN i *Brugsanvisning til Cisco trådløs IP-telefon 8821-serien*.

Verdenstilstand (802.11d)

De trådløse telefoner bruger 802.11d til at bestemme de kanaler og overførselsstyrkeniveauer, der skal bruges. Telefonen får sin klientkonfiguration fra det tilknyttede adgangspunkt. Aktivér verdenstilstand (802.11d) på adgangspunkt for at bruge telefonen i verdenstilstand.



Bemærk Det er muligvis ikke nødvendigt at aktivere verdenstilstanden (802.11d), hvis frekvensen er 2,4 GHz, og det aktuelle adgangspunkt sender på en kanal fra 1 til 11.

Da alle lande understøtter disse frekvenser, kan du forsøge at scanne disse kanaler uafhængigt af understøttelse af verdenstilstanden (802.11d).

Du kan finde flere oplysninger om aktivering af understøttelse af verdenstilstanden og 2,4 GHz under *Brugsanvisning til Cisco trådløs IP-telefon 8821-serien*.

Aktivér verdenstilstand (802.11d) for det tilsvarende land, hvor adgangspunktet er placeret. Verdenstilstand er automatisk aktiveret for Cisco Unified trådløs LAN-controller.

Radiofrekvensområde

WLAN-kommunikation bruger følgende radiofrekvensområde (RF):

- 2,4 GHz – mange enheder, der bruger 2,4 GHz, kan muligvis forstyrre 802.11b/g-forbindelsen. Interferens kan resultere i et DoS-scenarie (denial of Service), som kan forhindre vellykkede 802.11-afsendelser.
- 5 GHz – dette område er opdelt i flere områder, der kaldes UNII-bånd (Unlicensed National Information Infrastructure), der hver især har fire kanaler. Kanalerne ligger i en afstand på 20 MHz for at sikre ikke-overlappende kanaler og flere kanaler, end 2,4 GHz giver.

Sikkerhed for kommunikation i WLAN'er

Da alle WLAN-enheder, der er inden for rækkevidde, kan modtage alle andres WLAN-trafik, er beskyttelse af talekommunikation vigtigt i WLAN. For at sikre, at folk med uautoriseret adgang ikke opfanger taletrafikken, understøtter Cisco SAFE Security Architecture trådløse telefoner og Cisco Aironet-adgangspunkter. Hvis du ønsker yderligere oplysninger om sikkerhed i netværk, kan du se under <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise/design-zone-security/index.html>.

Godkendelsesmetoder

Ciscos løsning med trådløs IP-telefoni giver beskyttelse af trådløs netværk, der forhindrer uautoriserede logons og kompromitteret kommunikation via brugen af følgende godkendelsesmetoder, som trådløse telefoner understøtter:

- WLAN-godkendelse
 - WPA (802.1x-godkendelse + TKIP- eller AES-kryptering)

- WPA2 (802.1x-godkendelse + AES- og TKIP-kryptering)
 - WPA-PSK (forhåndsdelte nøgle + TKIP-kryptering)
 - WPA2-PSK (forhåndsdelte nøgle + AES-kryptering)
 - EAP-FAST (Extensible Authentication Protocol – Flexible Authentication via Secure Tunneling)
 - EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol – Transport Layer Security)
 - PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) MS-CHAPv2 og GTC
 - CCKM (Cisco Centralized Key Management)
 - Åben (ingen)
- WLAN-kryptering
 - AES (Advanced Encryption Scheme)
 - TKIP/MIC (Temporal Key Integrity Protocol/Message Integrity Check)
 - WEP (Wired Equivalent Protocol) 40/64 og 104/128 bit



Bemærk Dynamisk WEP med 802.1x-godkendelse og godkendelse via delte nøgler understøttes ikke.

Du kan finde flere oplysninger om godkendelsesmetoder i afsnittet “Trådløs sikkerhed” i *Brugsanvisning til Cisco trådløs IP-telefon 8821-serien*.

Styring af godkendte nøgler

Følgende godkendelsesmetode bruger RADIUS-serveren til at administrere godkendelsesnøgler:

- WPA/WPA2: Bruger RADIUS-serveroplysninger til at generere entydige nøgler til godkendelse. Da disse nøgler genereres på den centrale RADIUS-server, giver WPA/WPA2 mere sikkerhed end forhåndsdelte WPA-nøgler, der er gemt på AP'en og enheden.
- CCKM (Centralized Key Management): Bruger oplysninger om RADIUS-server og en trådløs domæneserver (WDS) for at administrere og godkende nøgler. WDS opretter en cache med sikkerhedsmæssige legitimationsoplysninger for CCKM-aktiverede klientenheder for at få en hurtig og sikker fornyelse af godkendelse.

Med WPA WPA2/og CCKM angives krypteringsnøgler ikke på enheden, men afledes automatisk mellem AP'en og enheden. Men det EAP-brugernavn og den adgangskode, der bruges til godkendelse, skal angives på hver enkelt enhed.

Krypteringsmetoder

For at sørge for, at taletrafikken er sikker, understøtter de trådløse telefoner WEP TKIP og AES (Advanced Encryption Standards) for kryptering. Når disse mekanismer bruges til kryptering, krypteres RTP-talepakker (Real-Time Transport Protocol) mellem adgangspunktet og Cisco IP-telefonen.

WEP

Når WEP bruges i det trådløse netværk, sker godkendelse på adgangspunktet ved at bruge åben godkendelse eller godkendelse med delt nøgle. Den WEP-nøgle, der er konfigureret på telefonen, skal matche den WEP-nøgle, der er konfigureret på AP'en, for at forbindelserne kan oprettes. Telefonerne understøtter WEP-nøgler, der bruger 40-bit kryptering eller en 128-bit kryptering og forbliver statiske på enheden og adgangspunktet.

TKIP

WPA og CCKM bruger TKIP-kryptering, der er bedre på flere områder i forhold til WEP. TKIP giver nøglekryptering med pr. pakke og længere initialiseringsvektorer, der styrker kryptering. Desuden sikrer et MIC (message integrity check), at krypterede pakker ikke ændres. TKIP fjerner forudsigeligheden ved WEP, der hjælper personer med uautoriseret adgang med at tyde WEP-nøglen.

AES

En krypteringsmetode, der bruges til WPA2-godkendelse. Denne nationale standard for kryptering bruger en symmetrisk algoritme, der har den samme nøgle til kryptering og dekryptering.

Du kan finde flere oplysninger om krypteringsmetoder i afsnittet "Trådløs sikkerhed" i *Brugsanvisning til Cisco trådløs IP-telefon 8821-serien*.

Godkendelses- og krypteringsindstillinger for adgangspunkt

Godkendelses- og krypteringsmetoder konfigureres inden for det trådløse LAN. VLAN'er konfigureres i netværket og på AP'er og angiver forskellige kombinationer af godkendelse og kryptering. Et SSID er knyttet til et VLAN og det specifikke godkendelses- og krypteringsmetode. For at trådløse telefoner med trådløs forbindelse kan godkendes, skal du konfigurere de samme SSID'er med deres godkendelses- og krypteringsmetoder på adgangspunkterne og på Cisco IP-telefonen.



Bemærk

- Når du bruger forhåndsdelte WPA-nøgler eller forhåndsdelte WPA2-nøgler, skal den forhåndsdelte nøgle være indstillet statisk på telefonen. Disse nøgler skal matche de nøgler, der er i AP'en.
- De trådløse telefoner understøtter ikke automatisk EAP-forhandling. Hvis du vil bruge EAP-FAST-tilstand, skal du angive den.

Følgende tabel indeholder en liste over godkendelses- og krypteringsmetoder, der er konfigureret på Cisco Aironet AP'er, og som telefonerne understøtter. Tabellen viser netværkskonfigurationsindstillingen for den enhed, der svarer til konfigurationen af AP.

Tabel 5: Godkendelses- og krypteringsmetoder

Cisco WLAN-konfiguration			Konfiguration af telefon
Authenticering	Taststyring	Almindelig kryptering	Authenticering
Åbn	Ingen	Ingen	Ingen
Statisk WEP	Ingen	WEP	WEP
EAP-FAST	WPA eller WPA2 med valgfri CCKM	TKIP eller AES	802.1x EAP > EAP-FAST

Cisco WLAN-konfiguration			Konfiguration af telefon
PEAP-MSCHAPv2	WPA eller WPA2 med valgfri CCKM	TKIP eller AES	802.1 x EAP > PEAP > MSCHAPV2
PEAP-GTC	WPA eller WPA2 med valgfri CCKM	TKIP eller AES	802.1x EAP > PEAP > GTC
EAP-TLS	WPA eller WPA2 med valgfri CCKM	TKIP eller AES	802.1x EAP > TLS
WPA/WPA2-PSK	WPA-PSK eller WPA2-PSK	TKIP eller AES	WPA/WPA2-PSK

Du kan få yderligere oplysninger i *Brugsanvisning til Cisco trådløs IP-telefon 8821-serien*.

Certifikater

Telefonerne understøtter følgende certifikater.

- X.509 digitalt certifikat til EAP-TLS eller til at aktivere PEAP + servervalidering til WLAN-autentificering
- SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) til certifikatregistrering og automatisk fornyelse
- 1024, 2048, 4096 bit nøgler
- SHA-1 og SHA-256 signaturtyper
- DER og Base-64 (PEM) krypteringstyper
- Brugerinstalleret certifikat i PKCS nr. 12 format (filtypenavn .p12 eller .pfx), som også indeholder den private nøgle
- Server- (rod CA) certifikat med filtypenavn .crt eller .cer

Du installerer certifikater på telefonerne på én af følgende måder:

- Brug administrationswebsiden. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se [Administrationsside for Cisco IP-telefon, på side 95](#).
- Anvend en SCEP-server til at administrere og installere certifikaterne. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se under [Konfiguration af SCEP, på side 104](#)

Hvis dine brugere selv konfigurerer deres telefoner, og deres telefoner skal bruge certifikater, skal du give dem certifikattypen, når du giver dem de andre konfigurationsindstillinger. Hvis du ikke bruger SCEP til installation af certifikater, skal du selv installere certifikaterne.

WLAN'er og roaming

De trådløse telefoner understøtter Cisco Unified Key Management (CCKM), en centraliseret nøgleadministrationsprotokol, der har en cache med sessionslegitimationsoplysninger på den trådløse domæneserver (WDS).

Du kan få flere oplysninger om CCKM i *Cisco Fast Secure Roaming Application Note* på:

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/ps4570/prod_technical_reference09186a00801c5223.html

Telefonerne understøtter også 802.11r. Du kan få yderligere oplysninger i *Brugsanvisning til Cisco trådløs IP-telefon 8821-serien*.

Interaktion med Cisco Unified Communications Manager

Cisco Unified Communications Manager er et åbent system til behandling af opkald og en industristandard. Cisco Unified Communications Manager-software konfigurerer og opdeler opkald mellem telefoner og integrerer traditionelle PBX-funktioner med firmaets IP-netværk. Cisco Unified Communications Manager administrerer komponenterne i IP-telefonisystemet som f.eks. de telefoner, adgangsgateways og ressourcer, der kræves til funktioner som f.eks. brug af opkaldskonference og ruteplanlægning. Cisco Unified Communications Manager har også:

- Firmware til telefoner
- CTL- (Certificate Trust List) og ITL-filer (Identity Trust List), der bruges i forbindelse med TFTP- og HTTP-tjenester
- Telefonregistrering
- Bevarelse af opkald, så mediesessionen fortsætter, selvom signalet mellem den primære kommunikationsstyring og en telefon går afbrydes

Få oplysninger om, hvordan du konfigurerer Cisco Unified Communications Manager til at virke sammen med de IP-telefoner, der er beskrevet i dette kapitel, ved at se dokumentationen til din specifikke version af Cisco Unified Communications Manager.



Bemærk Hvis den telefonmodel, du vil konfigurere, ikke vises på rullelisten over telefontyper i Cisco Unified Communications Manager Administration, skal du installere den seneste enhedspakke til din version af Cisco Unified Communications Manager fra Cisco.com.

Interaktion med telefonsvarersystem

Cisco Unified Communications Manager gør det muligt at integrere med andre telefonsvarersystemer, herunder Cisco Unity Connection-telefonsvarersystemet. Da du kan integrere med forskellige systemer, skal du give brugerne oplysninger om, hvordan dit specifikke system skal bruges.

Hvis du vil aktivere muligheden for, at en bruger kan viderestille til voicemail, skal du konfigurere et *xxxxx-opkaldsmønster og konfigurere det som viderestil alle opkald til voicemail. Få flere oplysninger i dokumentationen til Cisco Unified Communications Manager.

Angiv følgende oplysninger for hver bruger:

- Hvordan du får adgang til kontoen til telefonsvarersystemet.
- Indledende adgangskode for at få adgang til telefonsvarersystemet.
Konfigurer en standardadgangskode til voicemail-systemet for alle brugere.
- Hvordan telefonen angiver, at der venter beskeder på telefonsvarer.

Brug Cisco Unified Communications Manager til at konfigurere en MWI-metode (message waiting indicator).



KAPITEL 3

Konfiguration af telefon

- [Installation af telefonhardware, på side 37](#)
- [Konfigurationsopgaver på telefonen, på side 63](#)

Installation af telefonhardware

Før du kan bruge din telefon, skal du installere og oplade batteriet. Batteriet kan allerede være installeret i din telefon, eller du skal selv installere det.

Du skal læse sikkerhedsoplysningerne i [Produktsikkerhed, på side 171](#), før du anvender, installerer eller oplader telefonen.

Batteriet kan allerede være opladet ved hjælp af en af de understøttede opladningsmetoder. Hvis batteriet ikke er opladet, skal du oplade det, før du kan konfigurere telefonen.



Advarsel Cisco trådløs IP-telefon 8821 Og Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX har forskellige måder at låse batterirummet på. Brug de rigtige procedurer til din telefon.

- Cisco trådløs IP-telefon 8821
 - [Installér Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet, på side 37](#)
 - [Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet, på side 46](#)
 - Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX
 - [Installér Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-batteriet, på side 42](#)
 - [Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-batteriet, på side 51](#)
-

Installér Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet

Brug kun denne opgave til Cisco trådløs IP-telefon 8821. I forbindelse med Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX, skal du se [Installér Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-batteriet, på side 42](#).

IP54-certificering betyder, at telefonen er beskyttet mod støv og vand. Når telefonen forlader fabrikken, er den helt forsejlet.

Hvis du har brug for at åbne batterikammeret, må du ikke gøre det i et støvet eller vådt miljø.

Du skal sørge for, at batteridækslet er lukket, for at sikre, at støv og vand ikke kan komme ind i batterirummet.



Bemærk Snavs, olie eller andre produkter kan beskadige pakningen på batterirummets dæksel og resultere i en dårlig beskyttelse. Efterse pakningen for skader, hver gang du skifter batteri. Hvis pakningen er beskadiget, kan du bestille et reservedæksel.



Advarsel Brug ikke værktøjer til at lirke dækslet op.



Advarsel Telefonens levetid og funktionalitet kan blive forringet under følgende forhold:

- Batteriet er ikke monteret korrekt.
- Batteridækslet er ikke lukket korrekt.
- Gummipakningen på batteridækslet er dårligt vedligeholdt.
- Gummipakningen på batteridækslet er beskadiget.
- Telefonen tabes på en hård overflade med jævne mellemrum.

Fremgangsmåde

Trin 1 Tag dækslet af batterirummet.



- a) Skub og hold låsepalen til venstre for at løsne dækslet.
- b) Brug tapperne på siderne af dækslet til at løfte toppen af dækslet, og løft dækslet op for at oplåse de nederste tapper.

Trin 2 Monter batteriet.

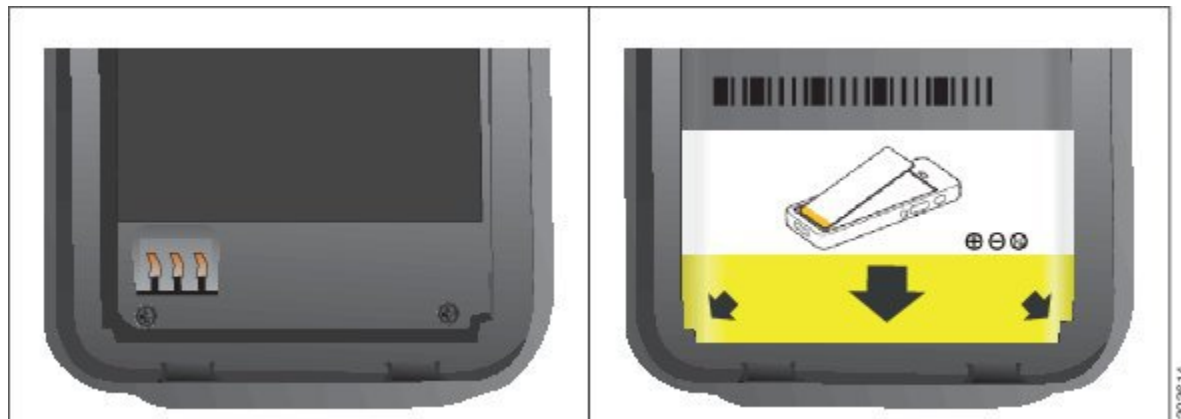
Advarsel Hvis du monterer batteriet forkert i batterikammeret, bliver batteriet og batterikammeret beskadiget.



Batteriet har metalkontakter, der skal sluttes til kontakterne i batterikammeret. Batteriet har også en pil nederst og Cisco-logoet øverst.

Når batteriet er indsat korrekt, kan du se logoet og pilen. Pilen peger mod stikket på telefonens grunddel, og logoet er tæt på låseklinken.

Batterikammeret har små dupper i de nederste hjørner. Batteriet skal glide under disse dupper. Følgende grafik viser batterikammeret uden og med batteriet monteret korrekt.



- a) Hold batteriet, så den nederste kant er tæt på bunden af kammeret. Sørg for, at metalkontakterne på telefonen og batteriet vender mod hinanden. På batteriet skal Cisco-logoet være tæt på låseklinken, og pilen skal pege på telefonens grunddel.

Advarsel Du må ikke tvinge batteriet ind i kammeret, ellers kan du beskadige kammeret og batteriet.

- b) Skub den nederste del af batteriet under dupperne i bunden af batterikammeret.
c) Tryk batteriet ind i batterirummet, indtil det ligger fladt i rummet.

Følgende grafik viser et korrekt monteret batteri.



d) Hvis batteriet har en let plastiktræktap, skal du folde tappen hen over batteriet.

Trin 3 Eftersø pakningen på indersiden af batterirummets dæksel, og rengør den om nødvendigt med en klud, der er fugtet med vand.

Advarsel Anvend ikke olie- eller spritbaserede rengøringsmidler på pakningen. Disse rengøringsmidler vil beskadige pakningen og ugyldiggøre garantien.

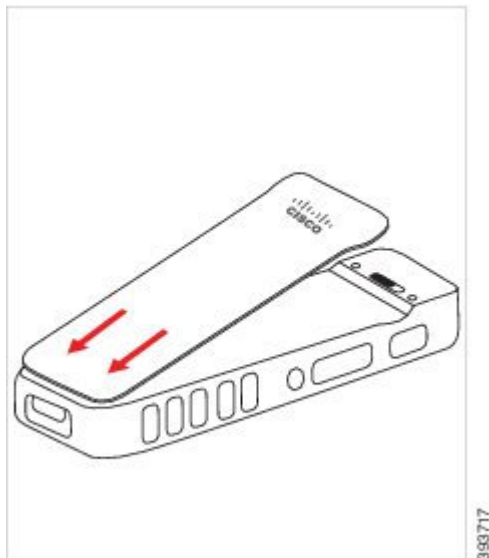
Trin 4 Udskift dækslet til batterirummet.



Advarsel Når du lukker batteridækslet, skal du sørge for, at det er fuldstændigt lukket. I modsat fald kan der trænge støv og vand ind i batterirummet.

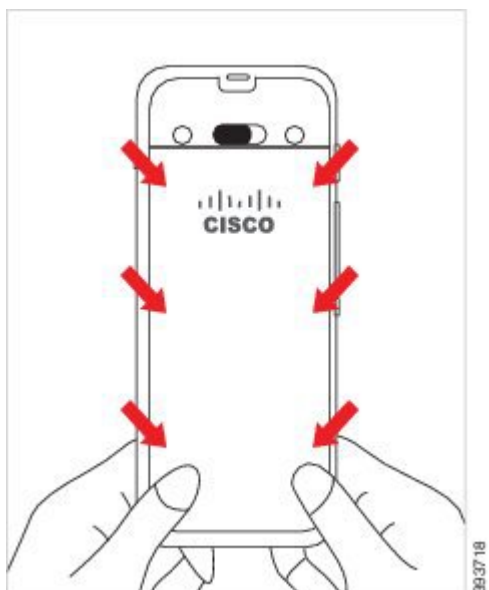
a) Juster fligene i bunden af dækslet ind i udskæringerne på telefonen.

Dupperne glider ind i telefonen.



- b) Tryk dækslet godt ned mod telefonen, indtil det klikker på plads. Tryk i toppen, midten og bunden af dækslet på hver side.

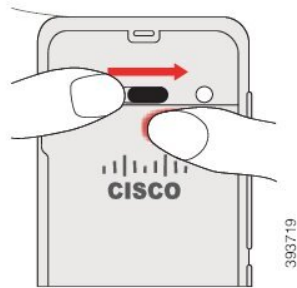
Tryk godt ned på dækslet.



Advarsel Undgå at tvinge dækslet. Hvis det ikke er nemt at klikke på plads, skal du fjerne dækslet og kontrollere, at batteriet er indsat korrekt.

- c) Kontrollér, at dækslet flugter med telefonen langs alle fire sider af dækslet, og skub derefter låsen mod højre for at låse dækslet på plads.

Bemærk Hvis dækslet ikke flugter øverst, skal du trykke på dækslet mellem klinken og Cisco-logoet.



Lignende emner

[Identifikation af beskadiget batteri](#), på side 58

Installér Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-batteriet

Brug kun denne opgave til Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX. I forbindelse med Cisco trådløs IP-telefon 8821, skal du se [Installér Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet, på side 37](#).

IP67-certificering betyder, at telefonen er beskyttet mod støv og vand. Når telefonen forlader fabrikken, er den helt forseglet.



Advarsel Hvis du har brug for at åbne batterikammeret, må du ikke gøre det i et støvet eller vådt miljø eller på et farligt sted.

Åbn ikke kammeret, hvis temperaturen er 0 °C eller mindre.

Du skal sørge for, at batteridækslet er lukket, for at sikre, at støv og vand ikke kan komme ind i batterirummet.



Bemærk Snavs, olie eller andre produkter kan beskadige pakningen på batterirummets dæksel og resultere i en dårlig beskyttelse. Efterse pakningen for skader, hver gang du skifter batteri. Hvis pakningen er beskadiget, kan du bestille et reservedæksel.



Advarsel Brug ikke værktøjer til at lirke dækslet op.



Advarsel Telefonens levetid og funktionalitet kan blive forringet under følgende forhold:

- Batteriet er ikke monteret korrekt.
- Batteridækslet er ikke lukket korrekt.
- Gummipakningen på batteridækslet er dårligt vedligeholdt.
- Gummipakningen på batteridækslet er beskadiget.
- Telefonen tabes på en hård overflade med jævne mellemrum.

Fremgangsmåde

Trin 1 Brug en mønt til at skrue batteridækslet af, og fjern det fra batterirummet.



Advarsel Undgå at bruge et skarpt objekt til at skrue batterikammerets låge ud eller til at lirke den af en telefon.

- a) Brug en mønt til at dreje skruen, og lås batterikammeret op.
Skruen forbliver i dækslet.
- b) Løft, og fjern dækslet fra batteridækslet med fingrene, *ét hjørne ad gangen*.

Trin 2 Monter batteriet.

Advarsel Hvis du monterer batteriet forkert i batterikammeret, bliver batteriet og batterikammeret beskadiget.



Batteriet har metalkontakter, der skal sluttes til kontakterne i batterikammeret. Batteriet har også en pil nederst og Cisco-logoet øverst.

Når batteriet er indsat korrekt, kan du se logoet og pilen. Pilen peger mod stikket på telefonens grunddel, og logoet er tæt på låselinken.

Batterikammeret har små dupper i de nederste hjørner. Batteriet skal glide under disse dupper. Følgende grafik viser batterikammeret uden og med batteriet monteret korrekt.



- Hold batteriet, så den nederste kant er tæt på bunden af kammeret. Sørg for, at metalkontakterne på telefonen og batteriet vender mod hinanden. På batteriet skal Cisco-logoet være tæt på låselinken, og pilen skal pege på telefonens grunddel.

Advarsel Du må ikke tvinge batteriet ind i kammeret, ellers kan du beskadige kammeret og batteriet.

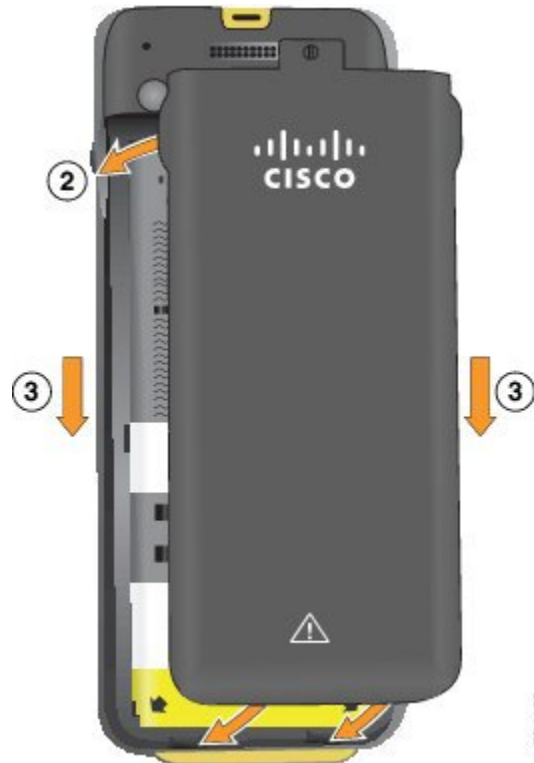
- Skub den nederste del af batteriet under dupperne i bunden af batterikammeret.

- c) Tryk batteriet ind i batterirummet, indtil det låses på plads. Sørg for, at det ligger fladt i rummet.
- d) Hvis batteriet har en let plastiktræktap, skal du folde tappen hen over batteriet.

Trin 3 Eftersø pakningen på indersiden af batterirummets dæksel, og rengør den om nødvendigt med en klud, der er fugtet med vand.

Advarsel Anvend ikke olie- eller spritbaserede rengøringsmidler på pakningen. Disse rengøringsmidler vil beskadige pakningen og ugyldiggøre garantien.

Trin 4 Udskift dækslet til batterirummet.



Advarsel Når du lukker batteridækslet, skal du sørge for, at det er fuldstændigt lukket. I modsat fald kan der trænge støv og vand ind i batterirummet.

- a) Juster fligene i bunden af dækslet ind i udskæringerne på telefonen. Dupperne glider ind i telefonen.



- b) Tryk dækslet godt ned mod telefonen, indtil det klikker på plads. Tryk i toppen, midten og bunden af dækslet på hver side.



Advarsel Undgå at tvinge dækslet ned. Hvis det ikke er nemt at klikke på plads, skal du fjerne dækslet og kontrollere, at batteriet er indsat korrekt.

- c) Kontrollér, at dækslet flugter med telefonen, og brug derefter en mønt til at skrue dækslet på plads. Skruen skal være strammet ordentligt til. Stram den ikke for hårdt.



Lignende emner

[Identifikation af beskadiget batteri](#), på side 58

Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet

Brug kun denne opgave til Cisco trådløs IP-telefon 8821. I forbindelse med Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX, skal du se [Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-batteriet, på side 51](#).

Hvis du har et ekstra batteri, kan du udskifte et udtømt batteri med et opladt batteri.

IP54-certificering betyder, at telefonen er beskyttet mod støv og vand. Når telefonen forlader fabrikken, er den helt forsegleet.

Hvis du har brug for at åbne batterikammeret, må du ikke gøre det i et støvet eller vådt miljø.

Du skal sørge for, at batteridækslet er lukket, for at sikre, at støv og vand ikke kan komme ind i batterirummet.



Bemærk Snavs, olie eller andre produkter kan beskadige pakningen på batterirummets dæksel og resultere i en dårlig beskyttelse. Efterse pakningen for skader, hver gang du skifter batteri. Hvis pakningen er beskadiget, kan du bestille et reservedæksel.



Advarsel Brug ikke værktøjer til lirke dækslet op eller lirke batteriet ud.



Advarsel Telefonens levetid og funktionalitet kan blive forringet under følgende forhold:

- Batteriet er ikke monteret korrekt.
 - Batteridækslet er ikke lukket korrekt.
 - Gummipakningen på batteridækslet er dårligt vedligeholdt.
 - Gummipakningen på batteridækslet er beskadiget.
 - Telefonen tabes på en hård overflade med jævne mellemrum.
-



Advarsel Den forventede livscyklus for et batteri er to år. Baseret på gennemsnitlig brug svarer dette til cirka 500 opladninger. Du kan kontrollere den dato, der er trykt på batteriet, for at beregne batteriets alder. Vi anbefaler, at du udskifter batteriet, når det når enden af dets levetid.

Fremgangsmåde

Trin 1 Tag dækslet af batterirummet.



- Skub og hold låsepalen til venstre for at løsne dækslet.
- Brug tapperne på siderne af dækslet til at løfte toppen af dækslet, og løft dækslet op for at oplåse de nederste tapper.

Trin 2 Udfør en af disse handlinger:

- Hvis batteriet har en træktap, skal du trække tappen væk fra telefonen.
- Hvis batteriet ikke har en træktap, skal du holde telefonen med den ene hånd, så skærmen vender ind mod håndfladen. Hold din anden hånd tæt på telefonens grunddel. Ryst telefonen for at få batteriet til at falde på plads.



Trin 3 Monter batteriet.

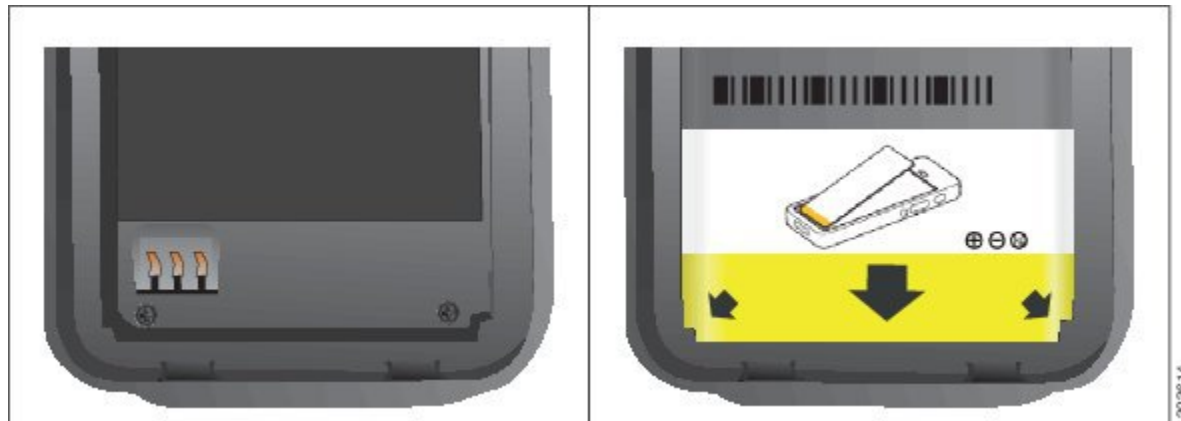
Advarsel Hvis du monterer batteriet forkert i batterikammeret, bliver batteriet og batterikammeret beskadiget.



Batteriet har metalkontakter, der skal sluttes til kontakterne i batterikammeret. Batteriet har også en pil nederst og Cisco-logoet øverst.

Når batteriet er indsat korrekt, kan du se logoet og pilen. Pilen peger mod stikket på telefonens grunddel, og logoet er tæt på låseklinken.

Batterikammeret har små dupper i de nederste hjørner. Batteriet skal glide under disse dupper. Følgende grafik viser batterikammeret uden og med batteriet monteret korrekt.



- a) Hold batteriet, så den nederste kant er tæt på bunden af kammeret. Sørg for, at metalkontakterne på telefonen og batteriet vender mod hinanden. På batteriet skal Cisco-logoet være tæt på låseklinken, og pilen skal pege på telefonens grunddel.

Advarsel Du må ikke tvinge batteriet ind i kammeret, ellers kan du beskadige kammeret og batteriet.

- b) Skub den nederste del af batteriet under dupperne i bunden af batterikammeret.
 c) Tryk batteriet ind i batterirummet, indtil det ligger fladt i rummet.

Følgende grafik viser et korrekt monteret batteri.



- d) Hvis batteriet har en let plastiktræktap, skal du folde tappet hen over batteriet.

Trin 4 Efterse pakningen på indersiden af batterirummets dæksel, og rengør den om nødvendigt med en klud, der er fugtet med vand.

Advarsel Anvend ikke olie- eller spritbaserede rengøringsmidler på pakningen. Disse rengøringsmidler vil beskadige pakningen og ugyldiggøre garantien.

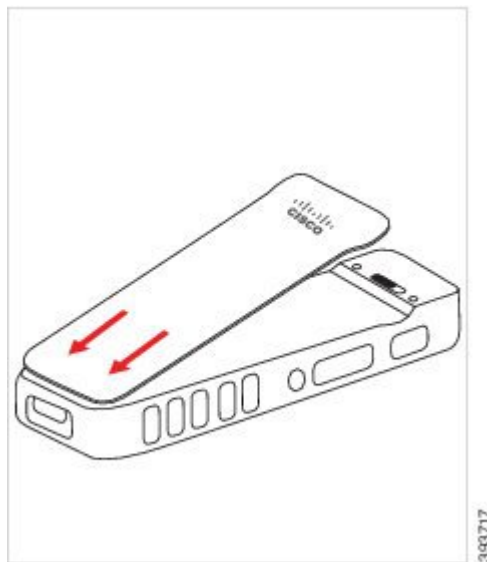
Trin 5 Udskift dækslet til batterirummet.



Advarsel Når du lukker batteridækslet, skal du sørge for, at det er fuldstændigt lukket. I modsat fald kan der trænge støv og vand ind i batterirummet.

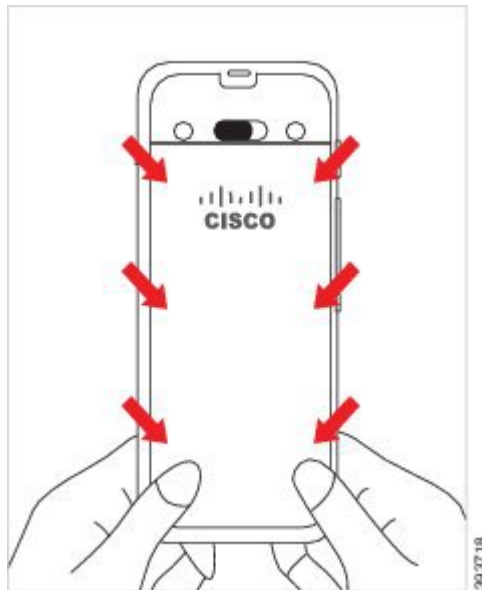
a) Juster fligene i bunden af dækslet ind i udskæringerne på telefonen.

Dupperne glider ind i telefonen.



b) Tryk dækslet godt ned mod telefonen, indtil det klikker på plads. Tryk i toppen, midten og bunden af dækslet på hver side.

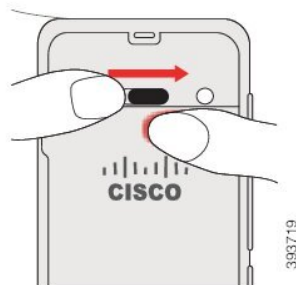
Tryk godt ned på dækslet.



Advarsel Undgå at tvinge dækslet. Hvis det ikke er nemt at klikke på plads, skal du fjerne dækslet og kontrollere, at batteriet er indsat korrekt.

- c) Kontrollér, at dækslet flugter med telefonen langs alle fire sider af dækslet, og skub derefter låsen mod højre for at låse dækslet på plads.

Bemærk Hvis dækslet ikke flugter øverst, skal du trykke på dækslet mellem klinken og Cisco-logoet.



Lignende emner

[Identifikation af beskadiget batteri](#), på side 58

Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-batteriet

Brug kun denne opgave til Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX. I forbindelse med Cisco trådløs IP-telefon 8821, skal du se [Udskift Cisco trådløs IP-telefon 8821-batteriet](#), på side 46.

Hvis du har et ekstra batteri, kan du udskifte et udtømt batteri med et opladt batteri.

IP67-certificering betyder, at telefonen er beskyttet mod støv og vand. Når telefonen forlader fabrikken, er den helt forsejlet.



Advarsel Hvis du har brug for at åbne batterikammeret, må du ikke gøre det i et støvet eller vådt miljø eller på et farligt sted.

Åbn ikke kammeret, hvis temperaturen er 0 °C eller mindre.

Du skal sørge for, at batteridækslet er lukket, for at sikre, at støv og vand ikke kan komme ind i batterirummet.



Bemærk Snavs, olie eller andre produkter kan beskadige pakningen på batterirummets dæksel og resultere i en dårlig beskyttelse. Efterse pakningen for skader, hver gang du skifter batteri. Hvis pakningen er beskadiget, kan du bestille et reservedæksel.



Advarsel Brug ikke værktøjer til lirke dækslet op eller lirke batteriet ud.



Advarsel Telefonens levetid og funktionalitet kan blive forringet under følgende forhold:

- Batteriet er ikke monteret korrekt.
- Batteridækslet er ikke lukket korrekt.
- Gummipakningen på batteridækslet er dårligt vedligeholdt.
- Gummipakningen på batteridækslet er beskadiget.
- Telefonen tabes på en hård overflade med jævne mellemrum.



Advarsel Den forventede livscyklus for et batteri er to år. Baseret på gennemsnitlig brug svarer dette til cirka 500 opladninger. Du kan kontrollere den dato, der er trykt på batteriet, for at beregne batteriets alder. Vi anbefaler, at du udskifter batteriet, når det når enden af dets levetid.

Fremgangsmåde

Trin 1 Brug en mønt til at skrue batteridækslet af, og fjern det fra batterirummet.



Advarsel Undgå at bruge et skarpt objekt til at skrue batterikammerats låge ud eller til at lirke den af en telefon.

- a) Brug en mønt til at dreje skruen, og lås batterikammeret op.
Skruen forbliver i dækslet.
- b) Løft, og fjern dækslet fra batteridækslet med fingrene, *ét hjørne ad gangen*.

Trin 2 Udfør en af disse handlinger:

- Hvis batteriet har en træknap, skal du trække tappen væk fra telefonen.
- Hvis batteriet ikke har en træknap, skal du holde telefonen med den ene hånd, så skærmen vender ind mod håndfladen. Hold din anden hold tæt på telefonens grunddel. Ryst telefonen for at få batteriet til at falde på plads.



Trin 3 Monter batteriet.

Advarsel Hvis du monterer batteriet forkert i batterikammeret, bliver batteriet og batterikammeret beskadiget.



Batteriet har metalkontakter, der skal sluttes til kontakterne i batterikammeret. Batteriet har også en pil nederst og Cisco-logoet øverst.

Når batteriet er indsat korrekt, kan du se logoet og pilen. Pilen peger mod stikket på telefonens grunddel, og logoet er tæt på låseklinken.

Batterikammeret har små dupper i de nederste hjørner. Batteriet skal glide under disse dupper. Følgende grafik viser batterikammeret uden og med batteriet monteret korrekt.



- a) Hold batteriet, så den nederste kant er tæt på bunden af kammeret. Sørg for, at metalkontakterne på telefonen og batteriet vender mod hinanden. På batteriet skal Cisco-logoet være tæt på låseklinken, og pilen skal pege på telefonens grunddel.
Advarsel Du må ikke tvinge batteriet ind i kammeret, ellers kan du beskadige kammeret og batteriet.
- b) Skub den nederste del af batteriet under dupperne i bunden af batterikammeret.
- c) Tryk batteriet ind i batterirummet, indtil det ligger fladt i rummet.
- d) Hvis batteriet har en let plastiktræktap, skal du folde tappet hen over batteriet.

Trin 4 Efterse pakningen på indersiden af batterirummets dæksel, og rengør den om nødvendigt med en klud, der er fugtet med vand.

Advarsel Anvend ikke olie- eller spritbaserede rengøringsmidler på pakningen. Disse rengøringsmidler vil beskadige pakningen og ugyldiggøre garantien.

Trin 5 Udskift dækslet til batterirummet.

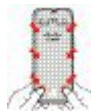


Advarsel Når du lukker batteridækslet, skal du sørge for, at det er fuldstændigt lukket. I modsat fald kan der trænge støv og vand ind i batterirummet.

- a) Juster fligene i bunden af dækslet ind i udskæringerne på telefonen.
Dupperne glider ind i telefonen.



- b) Tryk dækslet godt ned mod telefonen, indtil det klikker på plads.
Tryk i toppen, midten og bunden af dækslet på hver side.



Advarsel Undgå at tvinge dækslet ned. Hvis det ikke er nemt at klikke på plads, skal du fjerne dækslet og kontrollere, at batteriet er indsat korrekt.

- c) Kontrollér, at dækslet flugter med telefonen, og brug derefter en mønt til at låse dækslet på plads.



Trin 6 Udskift dækslet til batterirummet.

Advarsel Når du lukker batteridækslet, skal du sørge for, at det er fuldstændigt lukket. I modsat fald kan der trænge støv og vand ind i batterirummet.

- a) Juster fligene i bunden af dækslet ind i udkæringerne på telefonen.
Dupperne glider ind i telefonen.



- b) Tryk dækslet godt ned mod telefonen, indtil det klikker på plads.
Tryk i toppen, midten og bunden af dækslet på hver side.



Advarsel Undgå at tvinge dækslet ned. Hvis det ikke er nemt at klikke på plads, skal du fjerne dækslet og kontrollere, at batteriet er indsat korrekt.

- c) Kontrollér, at dækslet flugter med telefonen, og brug derefter en mønt til at skrue dækslet på plads. Skruen skal være strammet ordentligt til. Stram den ikke for hårdt.



Lignende emner

[Identifikation af beskadiget batteri](#), på side 58

Identifikation af beskadiget batteri

Telefonens batteri kan udvikle fysiske tegn på skade. Fysiske tegn omfatter:

- Opsvulmning
- Bøjning
- Ødelagte endehætter



Bemærk Vi anbefaler, at du kontrollerer batteriet og batterirummet for fysiske tegn på skader, når du udskifter batteriet.

Opsvulmet batteri

Identifikation

- Batteriet ligger ikke fladt på et bord. Det kan vippe, hvis du rører hjørnerne.
- Det installerede batteri ligger ikke fladt i batterirummet.
- Bagsidedækslet lukkes helt (især midt i døren)
- Batteriet falder ikke ud af batterirummet, når du forsøger at fjerne det. Du *tror måske*, at du skal lirke batteriet ud af rummet.



Advarsel **Forsøg ikke** på at lirke batteriet ud af rummet.

Eksempler:

Det næste billede viser et opsvulmet batteri fra endedelen.



Det næste billede viser et andet opsvulmet batteri.



Det næste billede viser et opsvulmet batteri i batterirummet. Bemærk, at batteriet ikke flugter med rummets vægge rundt om batteriets omkreds.



Det næste billede viser det samme opsvulmede batteri, når dækslet er sat på. Bemærk, at midten af dækslet er buet. Klinkerne i midten af dækslet har ikke nemt ved at få forbindelse.



Batteriet kan også svulme op langs længde- eller breddesiden, hvilket gør det svært at fjerne batteriet. Undgå at bruge noget instrument til at lirke batteriet ud.

Bøjet batteri

Identifikation

Batteriet ligger ikke fladt på et bord. Det kan vippe, hvis du rører hjørnerne.

Eksempel

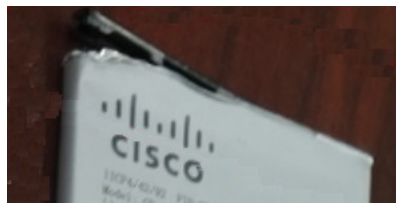


Endehæfterne er ødelagte eller beskadigede

Identifikation

Plastikhæfterne i enderne af batteriet er ikke korrekt tilsluttet.

Eksempel



Opladning af telefonbatteri

Du kan oplade batteriet på følgende måder:

- USB-kabel – du kan oplade telefonen med en netadapter eller din computer.
- Bordoplader – du kan bruge telefonen og oplade den på samme tid.
- Multioplader – du kan oplade flere telefoner på samme tid.



Advarsel Eksplosionsfare: Undlad at oplade telefonbatteriet i en potentielt eksplosiv atmosfære. Erklæring 431

Det varer ca. 3 timer at oplade batteriet i netadapteren, bordopladeren eller multiopladeren. Det varer ca. 6 timer at oplade ved hjælp af USB-kablet og din computer.

Opladning af ekstra batteri

Hvis du har behov for længere taltider, vil du finde det nyttigt at have et opladet ekstra batteri. Du kan oplade et ekstra batteri i bordopladeren eller multiopladeren.



Advarsel Eksplosionsfare: Undlad at oplade det ekstra batteri i en potentielt eksplosiv atmosfære. Erklæring 431

Det varer ca. 3 timer at oplade det ekstra batteri i bordopladeren eller multiopladeren.

Klargør netadapteren

Netadapteren til din telefon er kompakt. Før du anvender netadapteren, skal du folde fligene ud. Når du har benyttet adapteren, kan du folde fligene ind.

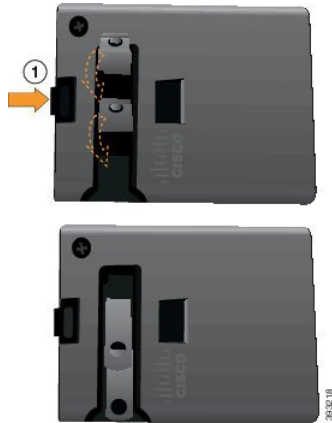
Der kræves måske også et ekstra ben på netadapteren til dit område, for at den kan sluttes til stikkontakten.

Fremgangsmåde

Trin 1 Tag fat i kanten af en flig med din finger, og træk fligen ud, indtil den klikker på plads.



- Trin 2** (Valgfri) Monter det internationale netben.
- Trin 3** (Valgfri) Fjern det internationale netben, før du lukker adapteren.
- Trin 4** (Valgfri) Hold grebet øverst på adapteren nede, og tryk fligene ned for at lukke adapteren.



Oplad batteriet med AC-strømforsyningen

Du kan oplade din telefon via strømforsyningen. Når du anvender strømforsyningen til at oplade din telefon, kan det vare op til 3 timer for batteriet at blive fuldt opladet.

Det brede stik på USB-kablet sluttes til telefonen med magneter for at sikre det. Det indeholder ben, som du skal justere korrekt. Hvis du holder telefonen, så skærmen peger mod dig, er batteriikonet på stikket synligt.



- Advarsel** Undlad at oplade telefonen i et farligt miljø.
Undlad at oplade telefonen, hvis den er våd.

Inden du begynder

Du skal bruge USB-strømkablet, der fulgte med din telefon.

Du skal klargøre netadapteren til brug som beskrevet i [Klargør netadapteren, på side 60](#).

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Sæt USB-kablet i stikket i telefonens bund.
 - Trin 2** Slut USB-kablet til netadapteren.
 - Trin 3** Slut nedadapteren til stikkontakten.
-

Oplad batteriet med USB-kablet og en USB-port på din computer

Du kan oplade din telefon ved hjælp af din computer. Når du anvender computeren til at oplade din telefon, kan det vare op til 6 timer for batteriet at blive fuldt opladet.

Det brede stik på USB-kablet sluttes til telefonen med magneter for at sikre det. Det indeholder ben, som du skal justere korrekt. Hvis du holder telefonen, så skærmen peger mod dig, er batteriikonet på stikket synligt.



-
- Advarsel** Undlad at oplade telefonen i et farligt miljø.
Undlad at oplade telefonen, hvis den er våd.
-

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Stik USB-kablets lange stik ind i bunden af telefonen med benene rettet ind.
 - Trin 2** Stik den anden ende ind i computerens USB-port.
-

Konfigurationsopgaver på telefonen

Når du konfigurerer en ny telefon, slutter du den til dit opkaldskontrolsystem og konfigurerer telefonfunktionerne. Denne tilslutning indeholder følgende trin:

1. Indsamling af oplysninger. Du skal bruge følgende oplysninger:
 - Oplysninger om trådløst access point: SSID, sikkerhedstype, sikkerhedsadgangskode eller pin-kode eller nøgle
 - Telefonens MAC-adresse
 - Telefonnummerplan, til at bestemme DN til tildeling til brugeren
2. Konfigurer opkaldskontrolsystemet:
 1. Sørg for, at din Cisco Unified Communications Manager har den nyeste firmwareversion og alle påkrævede enhedspakker.
 2. (Valgfrit) Konfigurer Wi-Fi-profiler, Wi-Fi-profilgrupper, telefonknapskabeloner, programtastskabeloner og den almindelige telefonprofil på Cisco Unified Communications Manager.
 3. (Valgfrit) Konfigurer Cisco Unified Communications Manager til automatisk at registrere telefoner.
3. Hvis din Cisco Unified Communications Manager ikke er konfigureret til automatisk telefonregistrering, skal du
 1. konfigurere den nye bruger.
 2. tilføje den nye telefon.
 3. knytte den nye telefon til brugeren.
 4. aktivere de funktioner, som brugeren har behov for.
4. konfigurere telefonen til at forbinde med opkaldskontrolsystemet.

Når telefonen er sluttet til opkaldskontrolsystemet, opdateres den automatisk til den nyeste firmwareversion.

Lignende emner

[Cisco Unified Communications Manager-telefonkonfiguration](#), på side 65

[Konfiguration på telefonen](#), på side 91

[Bestem telefonens MAC-adresse](#), på side 65



KAPITEL 4

Cisco Unified Communications Manager-telefonkonfiguration

- Bestem telefonens MAC-adresse, på side 65
- Før du registrerer trådløse telefoner, på side 66
- Manuel telefonregistrering, på side 71
- Automatisk telefonregistrering, på side 72
- Konfiguration af telefonfunktioner, på side 72
- Opsætning af firmatelefonbog og personlig telefonbog, på side 83
- Oversigt over selvbetjeningsportal, på side 84
- Tilpasset baggrund og ringetoner, på side 86

Bestem telefonens MAC-adresse

For at føje telefoner til Cisco Unified Communications Manager skal du først bestemme MAC-adressen til telefonen.

Fremgangsmåde

Udfør en af følgende handlinger:


- Gå til telefon, åbn appen **Indstillinger**, vælg **Telefonoplysninger** > **Modeloplysninger**, og se i feltet MAC-adresse.
- Fjern batteridækslet og batteriet fra telefonen, og se på etiketten.
- Vis telefonens webside, og se på MAC-adressen på skærmen **Enhedsoplysninger**.
- Hvis telefonen allerede er blevet føjet til Cisco Unified Communications Manager, skal du åbne Cisco Unified Communications Manager Administration-programmet, vælge **Enhed** > **Telefon**, søge efter telefonen og åbne vinduet **Telefonkonfiguration**.

Lignende emner

- [Gå til telefonens webside](#), på side 128
- [Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Før du registrerer trådløse telefoner

Før du registrerer trådløse telefoner med din Cisco Unified Communications Manager, kan du konfigurere profiler, grupper og skabeloner. Disse kan forenkle telefonkonfigurationen, når du har fælles oplysninger for alle telefoner eller grupper af telefoner.

- Wi-Fi-profiler – du kan oprette en profil for Wi-Fi-netværksforbindelserne.
- Wi-Fi-profilgrupper – du kan oprette en gruppe af Wi-Fi-profiler, som telefonerne kan bruge.
- Brugerdefineret SIP-profil – telefonen skal bruge en speciel SIP-profil i stedet for standard-SIP-profiler.
- Telefonknapkabeloner – du kan tildele linjer og funktioner i appen **Telefoner**. Brug denne, hvis du har bestemte linjer eller funktioner, som du ønsker, at alle dine brugere hurtigt skal have adgang til. Du kan f.eks. konfigurere et fælles hurtigopkaldsnummer. Da de trådløse telefoner har nogle specielle knapkrav, hjælper [Telefonknapkabeloner, på side 69](#) dig med denne skabelon.
- Programtastskabeloner – du kan konfigurere listen over funktioner, som brugerne ser, når de trykker på **Mere** . Da trådløse telefoner har færre programtaster end bordtelefoner, kan [Telefonprogramtastskabeloner, på side 70](#) hjælpe dig med denne skabelon.
- Almindelig telefonprofil – du kan konfigurere en profil for den trådløse telefon med telefonknap- og programtastskabeloner og derefter bruge profilen for alle trådløse telefoner.

Du kan finde detaljerede instruktioner om disse profiler og skabeloner i *Systemkonfigurationsvejledning til Cisco Unified Communications Manager*.

Konfigureren Wi-Fi-profil ved hjælp af Cisco Unified Communications Manager

Du kan konfigurere en Wi-Fi-profil og derefter tildele en profil til de telefoner, der understøtter Wi-Fi. Profilen indeholder de parametre, der kræves for, at telefoner kan oprette forbindelse til Cisco Unified Communications Manager med Wi-Fi. Når du opretter og bruger en Wi-Fi-profil, behøver du eller dine brugere ikke konfigurere det trådløse netværk for individuelle telefoner.

Wi-Fi-profiler er understøttet på Cisco Unified Communications Manager-version 10.5 (2) eller nyere. EAP-FAST, PEAP-GTC og PEAP-MSCHAPv2 understøttes i Cisco Unified Communications Manager version 10.0 og senere. EAP-TLS understøttes i Cisco Unified Communications Manager version 11.0 og senere.

En Wi-Fi-profil giver dig mulighed at forhindre eller begrænse ændringer af Wi-Fi-konfigurationen på telefonen efter brugeren.

Vi anbefaler, at du bruger en sikker profil med TFTP-kryptering aktiveret for at beskytte nøgler og adgangskoder, når du bruger en Wi-Fi-profil.

Når du konfigurerer telefoner til at bruge EAP-FAST-, PEAP-MSCHAPv2- eller PEAP-GTC-godkendelse, skal dine brugere have individuelle bruger-id'er og adgangskoder for at kunne logge på telefonen.

Telefonerne understøtter ét servercertifikat pr. installationsmetode (manuel, SCEP eller TFTP).

Fremgangsmåde

- Trin 1** Vælg **Enhed > Enhedsindstillinger > Trådløs LAN-profil** i Cisco Unified Communications Manager Administration.
- Trin 2** Klik på **Tilføj ny**.
- Trin 3** Angiv parametrene i **Oplysninger om trådløs LAN-profil**:
- **Navn** – angiv et entydigt navn på Wi-Fi-profilen. Dette navn vises på telefonen.
 - **Beskrivelse** – angiv en beskrivelse af Wi-Fi-profilen, så du kan skelne denne profil fra andre Wi-Fi-profiler.
 - **Kan redigeres af bruger** – vælg en indstilling:
 - **Tilladt** – angiver, at brugerne kan foretage ændringer af Wi-Fi-indstillingerne på deres telefon. Denne indstilling vælges som standard.
 - **Ikke tilladt** – angiver, at brugerne ikke kan foretage ændringer af Wi-Fi-indstillingerne på deres telefon.
 - **Begrænset** – angiver, at brugerne kan ændre Wi-Fi-brugernavnet og adgangskoden på deres telefon. Men brugere må ikke foretage ændringer af andre Wi-Fi-indstillingerne på telefonen.
- Trin 4** Indstil parameterværdierne i sektionen **Trådløse indstillinger**:
- **SSID (netværksnavn)** – Angiv det netværksnavn, der er tilgængeligt i det brugermiljø, som telefonen kan tilsluttes. Dette navn vises på listen over tilgængelige netværk på telefonen, og telefonen har forbindelse til dette trådløse netværk.
 - **Frekvensbånd** – de mulige indstillinger er automatisk, 2,4 GHz og 5 GHz. Dette felt angiver det frekvensbånd, den trådløse forbindelse bruger. Hvis du vælger automatisk, forsøger telefonen at bruge 5 GHz båndet først og bruger kun 2,4 GHz, når 5 GHz ikke er tilgængeligt.
- Trin 5** I sektionen **Godkendelsesindstillinger** skal du indstille **Godkendelsesmetode** til en af disse godkendelsesmetoder: EAP-FAST, EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-GTC, PSK, WEP og Ingen.
- Når du har angivet dette felt, kan du muligvis se flere felter, du skal konfigurere.
- **Brugercertifikat** – kræves til EAP-TLS-godkendelse. Vælg **Produktionsinstalleret** eller **Brugerinstalleret**. Telefonen kræver, at der er installeret et certifikatet, enten automatisk fra SCEP eller manuelt fra administrationssiden på telefonen.
 - **PSK-adgangskode** – påkrævet for PSK-godkendelse. Angiv adgangskoden på 8-63 ASCII-tegn eller 64 hex-tegn.
 - **WEP-nøgle** – påkrævet for WEP-godkendelse. Indtast 40/102 eller 64/128 ASCII eller Hex WEP-nøglen.
 - 40/104 ASCII er 5 tegn.
 - 64/128 ASCII er 13 tegn.
 - 40/104 HEX er 10 tegn.
 - 64/128 HEX er 26 tegn.

- **Angiv delte legitimationsoplysninger:** påkrævet til EAP-FAST PEAP MSCHAPv2- og PEAP GTC-godkendelse.
 - Hvis brugeren administrerer brugernavn og adgangskode, skal felterne **Brugernavn** og **Adgangskode** være tomme.
 - Hvis alle dine brugere deler den samme brugernavn og adgangskode, kan du angive oplysningerne i felterne **Brugernavn** og **Adgangskode**.
 - Angiv en beskrivelse i feltet **Beskrivelse af adgangskode**.

Bemærk Hvis du skal knytte et entydigt brugernavn og en entydig adgangskode til hver bruger, skal du oprette en profil for hver bruger.

Bemærk Feltet **Netværksadgangsprofil** felt understøttes ikke af Cisco IP-telefon 8821.

Trin 6 Klik på **Gem**.

Næste trin

Anvend WLAN-profilgruppen på en enhedspulje (**System > Enhedspulje**) eller direkte på telefonen (**Enhed > Telefon**).

Konfigurer en Wi-Fi gruppe ved hjælp af Cisco Unified Communications Manager

Du kan oprette en trådløs LAN-profilgruppe og føje en trådløs LAN-profil til denne gruppe. Profilgruppen kan derefter tildeles til telefonen, når du konfigurerer telefonen.

Hvis dine brugere skal have adgang til mere end én profil, kan en profilgruppe gøre telefonkonfigurationen hurtigere. Op til fire profiler kan føjes til profilgruppen, og du viser profilerne i prioriteringsrækkefølge.

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Vælg **Enhed > Enhedsindstillinger > Profilgruppe for trådløst LAN** i Cisco Unified Communications Administration.
- Du kan også definere den profilgruppe for trådløst LAN fra **System > Enhedspulje**.
- Trin 2** Klik på **Tilføj ny**.
- Trin 3** Angiv et gruppenavn og en beskrivelse i sektionen **Oplysninger om gruppeprofil for trådløst LAN**.
- Trin 4** I sektionen **Profile for denne profilgruppe for trådløst LAN** skal du vælge en tilgængelig profil fra listen **Tilgængelige profiler** og flytte den valgte profil til listen **Valgte profiler**.
- Trin 5** Klik på **Gem**.
-

Konfigurer en SIP-profil for en trådløs telefon

Cisco Unified Communication Manager har tilgængelige standard-SIP-profiler. En brugerdefineret SIP-profil til dine trådløse telefoner er dog den foretrukne profil.

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Vælg **Enhed > Enhedsindstillinger > SIP-profil** i Cisco Unified Communications Manager Administration.
- Trin 2** Klik på **Find**.
- Trin 3** Klik på ikonet **Kopier** ved siden af **Standard-SIP-profil**.
- Trin 4** Angiv navn og beskrivelse for **Brugerdefineret 8821 SIP-profil**.
- Trin 5** Angiv disse parametre.
- **Tidsindstilling for register – delta (sekunder)** – indstillet til 30 (standarden er 5).
 - **Tidsindstilling for hold aktiv udløber (sekunder)** – indstillet til 300 (standarden er 120).
 - **Tidsindstilling for abonnement udløber (sekunder)** – indstillet til 300 (standarden er 120).
 - **Tidsindstilling for abonner – delta (sekunder)** – indstillet til 15 (standarden er 5).
- Trin 6** Klik på **Gem**.
-

Telefonknapskabeloner

Du kan tildele linjer og funktioner til trådløse telefoner med en telefonknapskabelon. Ideelt set konfigurerer du skabeloner, før du registrerer telefoner på netværket. På denne måde kan du bruge en tilpasset telefonknapskabelon, når du registrerer telefonen. Men hvis du ikke konfigurerer skabelonen først, kan du ændre telefonerne senere.


Cisco trådløs IP-telefon kan have op til seks linjer og op til 24 forbundne opkald. Standardknapskabelonen bruger position 1 for linjer og tildeler position 2 til 6 som hurtigopkald. Du kan tildele følgende funktioner til knappositioner:

- Tjeneste URL
- Privat
- Hurtigkald

Brug programtastfunktionerne i menuen **Mere** til at få adgang til andre telefonfunktioner, f.eks. parker opkald, viderestil opkald, parker, genoptag og konferencetilstand.

Vælg **Enhed > Enhedsindstillinger > Telefonknapskabelon** fra Cisco Unified Communications Manager Administration for at ændre telefonknapskabelonen. Hvis du vil tildele en telefonknapskabelon til en telefon, skal du bruge feltet Telefonknapskabelon på konfigurationssiden til Cisco Unified Communications Manager Administration Phone. Få flere oplysninger i *Systemkonfigurationsvejledningen til Cisco Unified Communications Manager*.

Telefonprogramtastskabeloner

Du kan ændre rækkefølgen af programtasterne for den trådløse telefon med Cisco Unified Communications Manager Administration. I modsætning til andre telefoner, der har knapper til visse funktioner, har den trådløse telefon to ikke-konfigurerbare programtaster. En af programtasterne er normalt programtasten **Mere** , og når du trykker på **Mere**, får du vist en menu med de relevante handlinger.

Når du konfigurerer en programtastskabelon for den trådløse telefon, kan du kun konfigurere Cisco Unified Communications Manager-programtaster og deres rækkefølge i menuen **Mere**. Rækkefølgen af programtaster i programtastskabelonen svarer til listen over telefonprogramtaster i menuen **Mere**. Du kan styre programtastvisningen på basis af opkaldstilstanden.

Du kan kopiere programtastskabelonen **Standardbruger** og konfigurere den som din standardprogramtastskabelon for trådløs telefon. Du kan derefter kopiere din standardskabelonprogramtast for trådløs telefon, hvis nogle af dine brugere har specifikke krav.

Hvis de fleste brugere f.eks. ønsker programtasten **Venteposition** som den første post i menuen **Mere**, og resten af de brugere ønsker **Overfør** i den første post:

- Konfigurer din standardskabelonprogramtast til trådløs forbindelse med programtasten **Venteposition** som den første programtast, når telefonen er i tilstanden tilsluttet.
- Kopiér standardskabelonprogramtasten for trådløs forbindelse, giv den et nyt navn, og angiv, at den første programtast skal være **Overfør**, når telefonen er i tilstanden tilsluttet.
- Når du konfigurerer dine brugere og telefoner, kan du tildele den relevante programtastskabelon.

Hvis du vil sikre, at brugere hører hilsenen til talemeddelelser, når de overføres til telefonsvarersystemet, skal du konfigurere en programtastskabelon med **Overfør** som den første programtast for et forbundet opkald.

Programtastskabeloner understøtter op til 16 programtaster for programmer.

Få flere oplysninger i *Systemkonfigurationsvejledningen til Cisco Unified Communications Manager*.

Værktøj til masseinstallation

BDU (Bulk Deployment Utility) til Cisco trådløs IP-telefon 8821 giver hurtig klargøring og installation af trådløse telefoner, når entydige 802.1x-konti bruges med EAP-FAST, PEAP-GTC eller PEAP-MS-CHAPv2, eller hvis et fælles sæt legitimationsoplysninger bruges af alle telefoner (f.eks. WPA2-PSK eller en fælles 802.1x-konto). Du kan også bruge BDU til at understøtte telefonerne, når de er blevet installeret. BDU understøtter ikke certifikatklargøring.

BDU kræver firmwareversion 11.0 (3) SR4 eller nyere på telefonerne.



Bemærk Denne version af BDU er ikke den samme som BDU for Cisco Unified trådløs IP-telefon 792x-serien.

Du downloader BDU fra denne placering:

<https://software.cisco.com/download/type.html?mdfid=286308995&flowid=80142>

Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se *Vejledning til BDU (Bulk Deployment Utility) for Cisco Unified trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX*, der er knyttet til BDU-softwaren.

Manuel telefonregistrering

Når en ny telefon føjes til netværket, betyder manuel telefonregistrering, at du skal konfigurere telefonen i dit opkaldskontrolsystem. Konfigurationen omfatter telefonnummeret, oplysninger om brugeren og telefonprofilen.

Når du har konfigureret telefonen i opkaldskontrolsystemet, skal du konfigurere telefonen til at oprette forbindelse til opkaldskontrolsystemet.

Lignende emner

[Konfigurer manuelt telefonnetværket i indstillingsmenuen](#) , på side 91

Tilføj en ny telefon

Før telefonen kan bruges, skal du føje den til Cisco Unified Communications Manager og tildele den til en bruger. Hvis du ikke konfigurerer Wi-Fi-profilgrupper, skal du eller din bruger konfigurere Wi-Fi-netværket på telefonen.

Inden du begynder

Du har brug for, at følgende filer er installeret på Cisco Unified Communications Manager:

- Seneste telefonfirmwarefil
- Nyeste Cisco Unified Communications Manager-enhedspakke til understøttelse af telefonen

Du har brug for telefonens MAC-adresse

Din bruger skal være konfigureret i systemet.

Fremgangsmåde

Trin 1 Vælg **Enhed > Telefon** i Cisco Unified Communications Manager Administration.

Trin 2 Klik på **Tilføj ny**.

Trin 3 Vælg **Cisco 8821**.

Hvis **Cisco 8821** ikke vises, er Cisco Unified Communications Manager-enhedspakken til at understøtte telefonen ikke installeret på serveren.

Trin 4 Klik på **Næste**.

Trin 5 Angiv telefonoplysningerne.

Obligatoriske felter er markeret med en stjerne (*), men de fleste bruger standardindstillingerne. De felter, der skal bruge specifikke poster, er:

- MAC-adresse – angiv telefonens MAC-adresse. Du kan indtaste adressen med små bogstaver.
- Beskrivelse – indstil dette felt til noget meningsfyldt. f.eks. brugerens navn.
- Enhedspulje – indstil dette felt for den relevante pulje af telefoner.
- Telefonknapskabelon – vælg **Standard-8821 SIP**.

- Ejerens bruger-id – vælg brugerens id.
- Enhedssikkerhedsprofil – **Vælg Cisco 8821 standard-SIP med ikke-sikret profil.**
- SIP-profil – **vælg tilpasset 8821 SIP-profil.** Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se [Konfigurer en SIP-profil for en trådløs telefon, på side 69.](#)

- Trin 6** (Valgfri) I feltet **Trådløs LAN-profilgruppe** skal du vælge profilgruppen for trådløs LAN, hvis profilen ikke er knyttet til en enhedspulje. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se [Konfigurer en Wi-Fi-profil ved hjælp af Cisco Unified Communications Manager, på side 66.](#)
- Trin 7** Klik på **Gem.**
- Trin 8** Klik på **OK.**
- Trin 9** Klik på **Anvend konfig.**
- Trin 10** Klik på **OK.**
- Trin 11** Klik på **Linje [1] – til føj et nyt DN.**
- Trin 12** Angiv et DN.
- Trin 13** Klik på **Gem**, og klik derefter på **Gem** igen.
- Trin 14** I feltet **Relaterede links** skal du vælge **Konfigurer enhed** og klikke på **Start.**
- Trin 15** Klik på **Gem**, og klik på **OK.**
- Trin 16** Klik på **Anvend konfig**, og klik på **OK.**

Næste trin

Hvis du ikke bruger en Wi-Fi-profilgruppe, skal du konfigurere det trådløse netværk på telefonen.

Automatisk telefonregistrering

Hvis din Cisco Unified Communications Manager er konfigureret til automatisk at registrere nye telefoner, kan du hurtigt få nye telefoner i brug. Du skal konfigurere telefonen til at oprette forbindelse til din Cisco Unified Communications Manager. De nye telefoner tildeles DN'er og profiler baseret på telefontypen.

For at understøtte automatisk registrering skal du konfigurere profiler for telefonmodellerne eller bruge standardprofilerne.

Få flere oplysninger om automatisk registrering i dokumentationen til Cisco Unified Communications Manager.

Lignende emner

[Tilføj telefonen til Wi-Fi-netværket, på side 93](#)

Konfiguration af telefonfunktioner

Du kan indstille telefoner til at få en række forskellige funktioner, der er baseret på dine brugeres behov. Du kan anvende funktioner på alle telefoner, en gruppe af telefoner og til individuelle telefoner.

Når du konfigurerer funktioner, viser vinduet Cisco Unified Communications Manager Administration oplysninger, der gælder for alle telefoner og oplysninger, der gælder for telefonmodellen. De oplysninger, der er specifikke for telefonmodellen, er i området Produktspecifikt konfigurationslayout i vinduet.

Få flere oplysninger om de felter, der gælder for alle telefonmodeller i dokumentationen til Cisco Unified Communications Manager.

Når du indstiller et felt, er det vindue, du indstiller feltet i, vigtigt, fordi vinduerne bliver prioriteret. Prioritetsrækkefølgen er:

1. Individuelle telefoner (højeste prioritet)
2. Gruppe af telefoner
3. Alle telefoner (laveste prioritet)

Hvis du f.eks. ikke ønsker, at et bestemt sæt brugere skal have adgang til telefonwebsider, mens resten af brugerne godt må, skal du gøre følgende:

1. Aktivér adgang til telefonwebsider for alle brugere.
2. Deaktiver adgang til telefonwebsider for hver enkelt bruger, eller konfigurer en brugergruppe, og deaktiver adgang til telefonwebsider for gruppen af brugere.
3. Hvis en bestemt bruger i brugergruppen ikke havde brug for adgang til telefonwebsiderne, skal du aktivere denne indstilling for den pågældende bruger.

Konfigurer telefonfunktioner for alle telefoner

Fremgangsmåde

- Trin 1** Log på Cisco Unified Communications Manager Administration som administrator.
- Trin 2** Vælg **Enhed > Enhedsindstillinger > Almindelig telefonprofil**.
- Trin 3** Find profilen.
- Trin 4** Gå til ruden Produktspecifikt konfigurationslayout, og indstil felterne.
- Trin 5** Markér afkrydsningsfeltet **Tilsidesæt virksomhedsindstillinger** for eventuelt ændrede felter.
- Trin 6** Klik på **Gem**.
- Trin 7** Klik på **Anvend konfig**.
- Trin 8** Genstart telefonerne.

Lignende emner

[Felter til produktspecifik konfiguration](#), på side 74

Konfigurer telefonfunktioner for en gruppe telefoner

Fremgangsmåde

- Trin 1** Log på Cisco Unified Communications Manager Administration som administrator.
- Trin 2** Vælg **Enhed > Enhedsindstillinger > Almindelig telefonprofil**.
- Trin 3** Find profilen.

- Trin 4** Gå til ruden Produktspecifikt konfigurationslayout, og indstil felterne.
- Trin 5** Markér afkrydsningsfeltet **Tilsidesæt virksomhedsindstillinger** for eventuelt ændrede felter.
- Trin 6** Klik på **Gem**.
- Trin 7** Klik på **Anvend konfig**.
- Trin 8** Genstart telefonerne.

Lignende emner

[Felter til produktspecifik konfiguration](#), på side 74

Konfigurer telefonfunktioner for en enkelt telefon

Fremgangsmåde

- Trin 1** Log på Cisco Unified Communications Manager Administration som administrator.
- Trin 2** Vælg **Enhed > Telefon**
- Trin 3** Find den telefon, der er knyttet til brugeren.
- Trin 4** Gå til ruden Produktspecifikt konfigurationslayout, og indstil felterne.
- Trin 5** Markér afkrydsningsfeltet **Tilsidesæt almindelige indstillinger** for de felter, der måtte være ændret.
- Trin 6** Klik på **Gem**.
- Trin 7** Klik på **Anvend konfig**.
- Trin 8** Genstart telefonen.

Lignende emner

[Felter til produktspecifik konfiguration](#), på side 74

Felter til produktspecifik konfiguration

Følgende tabel beskriver felterne i ruden til produktspecifik konfigurationslayout.

Tabel 6: Felter til produktspecifik konfiguration

Felt navn	Felttype Eller valgmuligheder	Standard	Beskrivelse
Deaktiver højtaler-telefon	Afkrydsningsfelt.	Ikke markeret	Slår håndsettets højtalerfunktion fra. Se note 1.
Deaktiver højtaler-telefon og hovedtelefoner	Afkrydsningsfelt.	Ikke markeret	Slår håndsettets højtaler- og hovedtelefonfunktion fra. Se note 1.

Felt navn	Felttype Eller valgmuligheder	Standard	Beskrivelse
Adgang til indstillinger	Deaktiveret Aktiveret Begrænset	Aktiveret	Aktiverer, deaktiverer eller begrænser adgang til lokale indstillinger for konfiguration i appen Indstillinger. Med begrænset adgang er der adgang til menuerne Telefonindstillinger, Bluetooth og Telefonoplysninger. Nogle af indstillingerne i menuen Wi-Fi er også tilgængelige. Med deaktiveret adgang viser menuen Indstillinger ingen valgmuligheder.
Webadgang	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Aktiverer eller deaktiverer adgang til telefonwebsider via en webbrowser. Advarsel Hvis du aktiverer dette felt, kan du vise følsomme oplysninger om telefonen.
HTTPS-server	HTTP og HTTPS aktiveret Kun HTTPS	HTTP og HTTPS aktiveret	Styrer typen af kommunikation til telefonen. Hvis du kun vælger HTTPS, er telefonkommunikation mere sikker.
Deaktiver TLS 1.0 og TLS 1.1 for internetadgang	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Styrer brugen af TLS 1.2 for en webserverforbindelse. <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret – en telefon, der er konfigureret til TLS1.0, TLS 1.1 eller TLS1.2, kan fungere som en HTTPS-server. • Aktiveret – kun en telefon, der er konfigureret til TLS1.2, kan fungere som en HTTPS-server.
Web-admin	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Aktiverer eller deaktiverer administratoradgang til telefonwebsider via en webbrowser.
Administratoradgangskode	Streng på 8 – 127 tegn		Definerer administratorens adgangskode, når du har adgang til telefonwebsider som administrator.
Bluetooth	Deaktiveret Aktiveret	Aktiveret	Aktiverer eller deaktiverer Bluetooth-indstillingen på telefonen. Hvis indstillingen er deaktiveret, kan brugeren ikke aktivere Bluetooth på telefonen.
Advarsel uden for gyldigt område	Deaktiveret Bip én gang Bip hvert 10. sekund Bip hvert 30. sekund Bip hvert 60. sekund	Deaktiveret	Styrer hyppigheden af hørbare alerts, når telefonen er uden for rækkevidden af et adgangspunkt. Telefonen afspiller ikke hørbare alerts, når parameter værdien er "deaktiveret." Telefonen kan bippe én gang eller jævnligt med 10, 30 eller 60 sekunders intervaller. Når telefonen er inden for rækkevidden af et adgangspunkt, stopper alerten.

Feltnavn	Felttype Eller valgmuligheder	Standard	Beskrivelse
Scanningstilstand	Auto Enkelt AP Fortløbende	Fortløbende	Styrer scanningen af telefonen. <ul style="list-style-type: none"> • Automatisk – telefon scanner, når den er i et opkald, eller når indikatoren for modtaget styrkesignal (RSSI) er lav. • Enkelt adgangspunkt – telefon scanner aldrig, undtagen når det grundlæggende tjenesæt (BSS) mistes. • Kontinuerligt – telefonen scanner kontinuerligt, selv når den ikke er i et opkald.
Program-URL-adresse	Streng på op til 256 tegn		Angiver den URL-adresse, som telefonen bruger til at kontakte programtjenester, herunder tryk for at tale.
Programanmodningstimer	5 sekunder 20 sekunder	5 sekunder	Styrer længden af programanmodningstimer i sekunder. Forøg længden af timeren, hvis du ser "405"-fejlmeldelser i logfilen.
Tidsindstilling for aktivering af programknap	Deaktiveret 1 sekund 2 sekunder 3 sekunder 4 sekunder 5 sekunder	Deaktiveret	Angiver den tid, som brugeren skal holde programtasten nede for at aktivere program-URL'en.
Prioritet af programknapper	Lav Mellem Ofte	Lav	Angiver programtastens prioritet i forhold til andre telefonopgaver. <ul style="list-style-type: none"> • Lav – angiver, at programtasten kun fungerer, når telefonen er inaktiv og på hovedskærmen. • Mellem – angiver, at knappen har fortrinsret over alle opgaver, undtagen når tastaturet er låst. • Høj – angiver, at knappen har fortrinsret over alle opgaver på telefonen. <p>Når prioriteten er høj, tastaturet er låst, og skærmen er mørk, vil et tryk på programtasten tænde for telefonskærmen. Brugeren trykker på knappen en gang mere for at udføre programknapfunktionen.</p>
Nødopkaldsnumre	Streng på op til 16 tegn, kommasepareret, ingen mellemrum		Angiver listen over nødopkald, som brugerne ser, når de forsøger at ringe uden at logge ind. Eksempel: 911.411

Felt navn	Felttype Eller valgmuligheder	Standard	Beskrivelse
Opkaldstilstand	Opkald med røret lagt på Opkald med røret af	Opkald med røret lagt på	Angiver standardopkaldstilstanden for telefonerne.
Sluk i multioplader	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Når indstillingen er deaktiveret, slukkes telefonen ikke, når den placeres i multiopladeren. Når indstillingen er aktiveret, slukker telefonen, når den er placeret i multiopladeren.
Baggrundsbillede	Streng op til 64 tegn		Angiver det baggrundsbillede, som alle brugere ser. Hvis du angiver et baggrundsbillede, kan brugeren ikke ændre telefonen til et andet billede.
Startskærm	Programvisning Linjevisning	Programvisning	Angiver startskærmen til enten at være programvisningen eller linjevisningen. Indstil telefonen til at bruge linjevisning for brugere, der bruger flere linjer, hurtigopkald eller foretager mange opkald.
Venstre softkey	<ul style="list-style-type: none"> • Ingen • Foretrukne • Lokale kontakter • Voicemail 	Foretrukne	Styrer den venstre-største programtasten på telefonen. <ul style="list-style-type: none"> • Ingen: Programtasten er tom • Favoritter: Programtasten viser Favoritter. • Lokale kontakter: Programtasten viser Lokale kontakter. • Voicemail: Programtasten viser Voicemail.
Voicemail-adgang	Deaktiveret Aktiveret	Aktiveret	Styrer adgang til voicemail.
Adgang til programmer	Deaktiveret Aktiveret	Aktiveret	Styrer adgangen til programmenuen.
Optagertone	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Styrer afspilningen af tonen, når brugeren optager et opkald
Optagertone-lokallydstyrke	Heltal 0-100	100	Styrer lydstyrken af optagertonen for den lokale bruger.
Optagertone-fjernlydstyrke	Heltal 0-100	50	Styrer lydstyrken af optagertonen for den eksterne bruger.
Optagertone varighed	Heltal 1-3000 millisekunder		Styrer varigheden af optagertonen.
Ekstern logfil	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Styrer muligheden for at sende logfiler til syslog-serveren.

Feltnavn	Felttype Eller valgmuligheder	Standard	Beskrivelse
Logprofil	Standard Fast Telefoni-	Fast	Angiver den foruddefinerede logføringsprofil.
Log server	Streng på op til 256 tegn		Identificerer IPv4 syslog-serveren for telefonfejlfindingsoutput. Adressen har følgende format: adresse: <port>@@base=<0-7>;pfs=<0-1>
CDP (Cisco Discovery Protocol)	Deaktiveret Aktiveret	Aktiveret	Styrer Cisco Discovery Protocol på telefonen.
SSH-adgang	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Styrer adgangen til SSH-daemon via port 22. Hvis du lader port 22 være åben, er telefonen sårbar over for DoS-angreb (denial of Service).
Landstandard for ringning	Standard Japan	Standard	Styrer ringningsmønstret.
Timer for TLS-genoptagelse	Heltal 0-3600 sekunder	3600	Styrer muligheden for at genoptage en TLS-session uden at gentage hele TLS-godkendelsesprocessen. Hvis feltet er indstillet til 0, så er genoptagelse af TLS-sessionen deaktiveret.
Registrer opkaldslogfil fra delt linje	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Angiver om, du vil registrere opkaldslog fra en delt linje.
Minimumlydstyrke ved ringning	Lydløs Lydniveau 1-15	Lydløs	Styrer telefonens minimumlydstyrke ved ringning.
Belastningsserver	Streng på op til 256 tegn		Identificerer den alternative IPv4-server, som telefonen bruger til at hente firmwarefiler og -opgraderinger.
WLAN SCEP-server	Streng på op til 256 tegn		Angiver den SCEP-Server, telefonen bruger til at hente certifikater til WLAN-autentificering. Angiv værtsnavnet eller IP-adresse (ved hjælp af standardformatet for IP-adresser) på serveren.

Felt navn	Felttype Eller valgmuligheder	Standard	Beskrivelse
WLAN – rod-CA-fingeraftryk (SHA256 eller SHA1)	Streng på op til 95 tegn		<p>Angiver SHA256- eller SHA1-fingeraftrykket for det rod-CA, der skal bruges til validering ved hjælp af SCEP-processen, når der udstedes certifikater til WLAN-godkendelse. Vi anbefaler, at du bruger SHA256-fingeraftrykket, som kan hentes via OpenSSL (openssl x509 -in rootca.cer -noout -sha256 -fingerprint) eller via en webbrowser, til at kontrollere certifikatdetaljerne.</p> <p>Angiv den hexadecimal værdi på 64 tegn til SHA256-fingeraftrykket eller hexadecimalværdi på 40 tegn for SHA1-fingeraftrykket med et fælles skilletegn (kolon, streg, punktum, mellemrum) eller uden skilletegn. Hvis du bruger et skilletegn, skal skilletegnet placeres konsekvent efter hvert 2., 4., 8., 16. eller 32. hexadecimal tegn for et SHA256-fingeraftryk eller efter hvert 2., 4. eller 8. hexadecimal tegn for et SHA1-fingeraftryk.</p>
Console Access (Konsoladgang)	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Angiver om den serielle konsol er aktiveret eller deaktiveret.
Gratuitous ARP	Aktiveret, deaktiveret	Deaktiveret	Aktiverer eller deaktiverer muligheden for, at telefonen kan få MAC-adresser fra Gratuitous ARP. Denne funktion er krævet for at kunne overvåge eller optage videostreamme.
Vis alle opkald på primær linje	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Angiver, om alle opkald, der vises for denne telefon, vises på den primære linje eller ej.
Advertise G.722- og iSAC-codecs	Brug systemstandard Deaktiveret Aktiveret	Brug systemstandard	<p>Angiver, om telefonen meddeler G.722- og iSAC-codecs til Cisco Unified Communications Manager.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brug systemstandard – udskydes til den indstilling, der er angivet i parameteren Advertise G.722-codec. • Deaktiveret – meddeler ikke G.722 til Cisco Unified Communications Manager. • Aktiveret – meddeler G.722 til Cisco Unified Communications Manager. <p>Se note 2 for at få flere oplysninger.</p>

Feltnavn	Felttype Eller valgmuligheder	Standard	Beskrivelse
Gå tilbage til alle opkald	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Angiver, om telefonen vender tilbage til alle opkald, når et opkald afsluttes, eller om opkaldet er på et andet filter end Primær line, Alle opkald eller Opkaldsbeskeder.
DF-bit	0 1	0	<p>Styrer, hvor netværkspakker sendes. Pakker kan sendes i udsnit (dele) med forskellige størrelser.</p> <p>Når DF-bitten er indstillet til 1 pakkeheaderen, bliver netværkslasten ikke fragmenteret, når den går gennem netværksenheder som f.eks. switches og routere. Med fjernelse af fragmentering undgås forkert parsing på den modtagende side, men medfører, at hastigheder bliver en smule lavere.</p> <p>Indstillingen af DF-bitten gælder ikke for ICMP-, VPN-, VXC VPN- eller DHCP-trafik.</p>
Laveste tilstandsprioritet ved besked om linje	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	Angiver beskedtilstanden, når der bruges delte linjer. Når indstillingen er deaktiveret, og der er et indgående opkald, der giver besked på den delte linje, afspejler LED/linje-tilstandsikonet beskedtilstanden i stedet for Fjernenhed i brug. Når indstillingen er aktiveret, ser brugeren ikonet Fjernenhed, når der er et opkaldsalert på den delte linje.
Omdirigerer alertopkald	Deaktiveret Aktiveret	Aktiveret	<p>Styrer visningen af programtasten Afvis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret: Programtasten Afvis vises ikke, når der er et indgående opkald. Brugeren kan ikke omdirigere eller afvise det indgående opkald. • Aktiveret: Programtasten Afvis vises, når der er et indgående opkald. Brugeren kan afvise opkaldet.
Tillad vibrerer-URI under opkald	Deaktiveret Aktiveret	Deaktiveret	<p>Styrer, om kommandoen vibrer-URI fra en XSI-meddelelse er tilladt, når telefonen er aktiv under et opkald.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret: Håndsættet vibrerer ikke. • Aktiveret: Håndsættet vibrerer.
URL-adressen til overførsel ved kundesupport	Streng på op til 256 tegn		Identificerer den placering, som tele fonerne bruger til at uploade PRT-outputfiler (problem rapporteringsværktøj).



- Bemærk**
1. Hvis du ændrer en brugers lydsti, mens vedkommende er i Tryk for at tale-sessionen, skal brugeren afslutte den aktuelle session og genstarte for at få det korrekte valg af lydsti.
 2. Forhandling af codec omfatter to trin:
 1. Telefonen skal meddele det understøttede codec for Cisco Unified Communications Manager (ikke alle slutpunkter understøtter det samme sæt codecs).
 2. Når Cisco Unified Communications Manager får listen over understøttede codecs fra alle de telefoner, der indgår i et opkaldsforsøg, vælger den et almindeligt understøttet codec baseret på forskellige faktorer, herunder indstillingen af områdets parringsindstilling.

Konfigurer tjenester

Du kan forsyne dine brugere med særlige telefontjenester. Disse tjenester omfatter XML-applikationer, der giver mulighed for visningen af interaktivt indhold med tekst og grafik på telefonen. Af eksempler på tjenester kan nævnes Tryk for at tale, adressebog, aktiekurser og vejrudsigter. Nogle tjenester, f.eks. Tryk for at tale, kan bruge den konfigurerbare knap **Programmer**, der er placeret på siden af telefonen.

Cisco leverer ingen programmer, men du kan oprette dine egne tilpassede programmer. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se *Noter om installation af tjeneste til Cisco Unified IP-telefon*, der findes her: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-programming-reference-guides-list.html>.

Før en bruger kan få adgang til en tjeneste, skal disse vigtige opgaver udføres:

- Du bruger Cisco Unified Communications Manager Administration til at konfigurere de tilgængelige tjenester.
- Du kan give dine brugere oplysninger om de tilgængelige tjenester. Se [Oversigt over selvbetjeningsportal, på side 84](#) for at få en oversigt over de oplysninger, du skal give til brugerne.
- Brugeren abonnerer på tjenester ved hjælp af selvbetjeningsportalen.

Disse referencer kan hjælpe dig med at forstå tjenester:

- “Konfigurer tjenester til Cisco Unified IP-telefon” i *Systemkonfigurationsvejledningen til Cisco Unified Communications Manager*
- “Extension Mobility” i *Funktionskonfigurationsvejledningen til Cisco Unified Communications Manager*

Inden du begynder

Indsaml URL-adresser til de websteder, du vil konfigurere, og kontrollér, at brugere kan få adgang til disse websteder fra dit firmas IP-telefonnetværk.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Vælg **Enhed > Enhedsindstillinger > Telefontjenester** i Cisco Unified Communications Manager Administration.

- Trin 2** Konfigurer tjenesterne.
- Trin 3** Kontrollér, at brugerne har adgang til selvbetjeningsportalen.

Problemrapporteringsværktøj

Brugerne sender problemrapport til dig ved hjælp af problemrapporteringsværktøjet.



Bemærk Cisco TAC skal bruge logfilerne fra problemrapporteringsværktøj ved fejlfinding af problemer. Logfilerne ryddes, hvis du genstarter telefonen. Indsaml logfilerne, før du genstarter telefonerne.

For at oprette en problemrapport skal brugerne åbne problemrapporteringsværktøjet og angive dato og klokkeslæt for, hvornår problemet opstod, samt en beskrivelse af problemet.

Du skal føje en serveradresse til feltet **URL-adressen til overførsel ved kundesupport** på Cisco Unified Communications Manager.

Konfigurer en URL-adresse til overførsel ved kundesupport

Du skal bruge en server med et overførselsscript for at modtage PRT-filer. PRT bruger en HTTP POST-mekanisme, hvor følgende parametre indgår i overførslen (brug af MIME-kodning i flere dele):

- devicename (eksempel: "SEP001122334455")
- serialno (eksempel: "FCH12345ABC")
- brugernavn (det brugernavn, der er konfigureret i Cisco Unified Communications Manager, enhedens ejer)
- prt_file (eksempel: "probrep-20141021-162840.tar.gz")

Herunder vises et eksempel på script. Script er kun tiltænkt som reference. Cisco yder ikke support for de overførselsscript, der er installeret på en kundes server.

```
<?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.");
}

?>
```



Bemærk Telefonerne understøtter kun HTTP-baserede URL-adresser.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Konfigurer en server, der kan køre dit PRT-overførselsscript
 - Trin 2** Skriv et script, der kan håndtere de parametre, der er angivet herover, eller rediger det angivne scripteksempel, så det passer til dit behov.
 - Trin 3** Overfør dit script til din server.
 - Trin 4** I Cisco Unified Communications Manager skal du gå til området Produktspecifikt konfigurationslayout i vinduet til konfiguration af den enkelte enhed, vinduet Almindelig telefonprofil eller vinduet Konfiguration af firmatelefon.
 - Trin 5** Markér **URL-adressen til overførsel ved kundesupport**, og angiv URL-adressen til overførsel til din server.
Eksempel:
`http://example.com/prtscript.php`
 - Trin 6** Gem dine ændringer.
-

Ekstern oprettelse af problemrapport med XSI

Du kan anmode om en PRT med X/Open System Interface (XSI) CiscoIPPhoneExecute-objektet. Få flere oplysninger i *Programudviklingsnoter til tjenester til Cisco Unified IP-telefon for Cisco Unified Communications Manager og multiplatformstelefoner*.

Opsætning af firmatelefonbog og personlig telefonbog

Du kan gøre det let for dine brugere at kontakte kollegaer ved hjælp af firmatelefonbogen.

Du kan også give brugere mulighed for at oprette personlige telefonbøger. Hver enkelt bruger har en personlig telefonbog, som vedkommende kan få adgang til fra enhver enhed.

Firmatelefonbogen og personlige telefonbøger er konfigureret i Cisco Unified Communications Manager.

Opsætning af firmatelefonbog

Firmatelefonbogen giver en bruger mulighed for at slå kollegernes telefonnumre op. Hvis den funktion skal understøttes, skal du konfigurere firmatelefonbøger.

Cisco Unified Communications Manager bruger en LDAP-telefonbog (Lightweight Directory Access Protocol) til at lagre godkendelses- og autorisationsoplysninger om brugere af Cisco Unified Communications Manager-programmer, der har en interface med Cisco Unified Communications Manager. Godkendelse giver brugerrettigheder til at få adgang til systemet. Autorisation identificerer telefonressourcer, som en bruger har tilladelse til at bruge, f.eks. et bestemt telefonlokalnummer.

Få flere oplysninger i dokumentationen til din specifikke version af Cisco Unified Communications Manager.

Når du har fuldført konfigurationen af LDAP-telefonbogen, kan brugerne anvende firmatelefonbogstjenesten på deres telefon til at slå brugere op i firmatelefonbogen.

Opsætning af personlig telefonbog

Den personlige telefonbog giver en bruger mulighed for at lagre et sæt personlige numre.

Den personlige telefonbog har følgende funktioner:

- Personligt adressekartotek (PAB)
- Hurtigkald

Brugerne kan bruge disse metoder til at få adgang til funktioner i den personlige telefonbog:

- Fra en webbrowser - brugerne kan få adgang til PAB- og hurtigopkaldsfunktionerne fra selvbetjeningsportalen til Cisco Unified Communications.
- Gå til Cisco IP-telefon, og vælg **Kontakter** for at søge i firmatelefonbogen eller brugerens personlige telefonbog.

Hvis du vil konfigurere den personlige telefonbog fra en webbrowser, skal brugerne gå til deres selvbetjeningsportal. Du skal give brugerne en URL-adresse og logonoplysninger.

Oversigt over selvbetjeningsportal

Brugerne kan fra selvbetjeningsportalen i Cisco Unified Communications tilpasse og styre telefonfunktioner og -indstillinger.

Som administratoren kan du styre adgangen til selvbetjeningsportalen. Du skal også angive oplysninger til dine brugere, så de har adgang til selvbetjeningsportalen.

Før en bruger kan få adgang til selvbetjeningsportalen i Cisco Unified Communications, skal du bruge Cisco Unified Communications Manager Administration til at føje brugeren til en standard slutbrugergruppe i Cisco Unified Communications Manager.

Du skal også give slutbrugere følgende oplysninger om selvbetjeningsportalen:

- URL-adressen til at få adgang til programmet. Denne URL-adresse er:
https://<server_name:portnumber>/ucmuser/, hvor servernavnet er den vært, som webserveren er installeret på, og portnummeret er portnummeret på den pågældende vært.
- Et bruger-id og en standardadgangskode til at få adgang til programmet.
- En oversigt over de opgaver, som brugerne kan løse med portalen.

Disse indstillinger svarer til de værdier, du angav, da du føjede brugeren til Cisco Unified Communications Manager.

Få flere oplysninger i dokumentationen til din specifikke version af Cisco Unified Communications Manager.

Konfigurer brugeradgang til selvbetjeningsportalen

Før en bruger kan få adgang til selvbetjeningsportalen, skal du godkende adgangen.

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Vælg **Brugeradministration** > **Slutbruger** i Cisco Unified Communications Manager Administration.
 - Trin 2** Søg efter brugeren.
 - Trin 3** Klik på linket bruger-id.
 - Trin 4** Sørg for, at brugeren har en adgangskode og pinkode konfigureret.
 - Trin 5** I afsnittet Tilladelsesoplysninger skal du sikre dig, at listen Grupper indeholder **Standard-CCM-slutbrugere**.
 - Trin 6** Vælg **Gem**.
-

Tilpas visning af selvbetjeningsportal

De fleste indstillinger vises på selvbetjeningsportalen. Du skal imidlertid indstille følgende valgmuligheder ved hjælp af indstillingerne af Konfiguration af virksomhedsparametre i Cisco Unified Communications Manager Administration:

- Vis indstillinger for ringninger
- Vis indstillinger for linjemærkater



Bemærk Indstillingerne gælder for alle selvbetjeningsportalens sider på dit websted.

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Vælg **System** > **Virksomhedsparametre** i Cisco Unified Communications Manager Administration.
 - Trin 2** Indstil feltet **Standardserver til selvbetjeningsportal** i selvbetjeningsportalens område.
 - Trin 3** Aktivér eller deaktiver de parametre, brugerne kan få adgang til i portalen.
 - Trin 4** Vælg **Gem**.
-

Tilpasset baggrund og ringetoner

Du kan tilføje brugerdefinerede baggrunde og ringetoner til telefonerne. Du kan f.eks. have en baggrund med dit firmalogo.

Brugerdefinerede telefonringninger

Telefonen leveres med tre ringetoner, der er implementeret i hardwaren: Sunshine, Chirp, Chirp1.

Cisco Unified Communications Manager indeholder også et standardsæt af yderligere ringetoner, der er implementeret i softwaren som PCM-filer (Pulse Code Modulation). PCM-filerne sammen med en XML-fil (kaldet Ringlist-wb.xml), der beskriver de tilgængelige ringetoner på dit websted, findes i TFTP-telefonbogen på hver Cisco Unified Communications Manager-server.



Bemærk Der skelnes mellem store og små bogstaver i alle filnavne. Hvis du bruger Ringlist-wb.xml til filnavnet, vil telefonen ikke anvende dine ændringer.

Du kan få yderligere oplysninger i kapitlet "Brugerdefineret telefonring og baggrunde" [Vejledning i konfiguration af funktioner til Cisco Unified Communications Manager](#) til Cisco Unified Communications Manager version 12.0 (1) eller senere.

Konfigurer brugerdefinerede telefonringninger

Fremgangsmåde

- Trin 1** Opret en PCM-fil for hver brugerdefineret ringetone (én ringetone pr. fil). Sørg for, at PCM-filerne overholder de retningslinjer for formatet, der er angivet i [Brugerdefinerede formater til ringningsfiler, på side 86](#).
- Trin 2** Overfør de nye PCM-filer, du har oprettet til Cisco TFTP-serveren for hver Cisco Unified Communications Manager i din klynge. Få flere oplysninger i dokumentationen til din specifikke version af Cisco Unified Communications Manager.
- Trin 3** Brug en teksteditor til at redigere filen Ringlist-wb.xml. Se [Brugerdefinerede formater til ringningsfiler, på side 86](#) for at få oplysninger om, hvordan du formaterer denne fil og eksempelversion af Ringlist-wb.xml-filen.
- Trin 4** Gem dine ændringer, og luk filen.
- Trin 5** Hvis du vil cachelagre den nye fil, skal du stoppe og starte TFTP-tjenesten ved at bruge Cisco Unified Serviceability eller deaktivere og genaktivere TFTP-serviceparameteren "Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup" (Aktiver cachelagring af konstanter og binfiler ved start), der er i området Advanced Service Parameters (Avancerede serviceparametre).

Brugerdefinerede formater til ringningsfiler

Filen Ringlist-wb.xml definerer et XML-objekt, der indeholder en liste over telefonringningstyper. Denne fil omfatter op til 50 ringningstyper. Hver ringningstype indeholder en markør til den PCM-fil, der bruges til den pågældende ringningstype, og den tekst, der vises på menuen Ringningstype på en telefon for den

pågældende ringning. Cisco TFTP-serveren for hver Cisco Unified Communications Manager indeholder denne fil.

CiscoIPPhoneRinglist XML-objektet bruger følgende enkle kodesæt til at beskrive oplysningerne:

```
<CiscoIPPhoneRingList>
  <Ring>
    <DisplayName/>
    <FileName/>
  </Ring>
</CiscoIPPhoneRingList>
```

Følgende tegn gælder for definitionsnavnene. Du skal medtage det krævede DisplayName og FileName for hver type af telefonringning.

- DisplayName angiver navnet på den brugerdefinerede ringning for den tilknyttede PCM-fil, der vises på menuen Ringningstype for telefonen.
- FileName angiver navnet på PCM-filen for den brugerdefinerede ringning, der skal knyttes til DisplayName.



Bemærk Felterne DisplayName og FileName må højst være på 25 tegn.

Dette eksempel viser en Ringlist-wb.xml-fil, der definerer to typer af telefonringninger:

```
<CiscoIPPhoneRingList>
  <Ring>
    <DisplayName>Analog Synth 1</DisplayName>
    <FileName>Analog1.rwb</FileName>
  </Ring>
  <Ring>
    <DisplayName>Analog Synth 2</DisplayName>
    <FileName>Analog2.rwb</FileName>
  </Ring>
</CiscoIPPhoneRingList>
```

PCM-filerne til ringningerne skal overholde følgende krav til korrekt afspilning på telefoner:

- Raw PCM (ingen header)
- 8000 samplinger pr. sekund
- 8 bit pr. sampling
- Mu-law-komprimering
- Maksimal ringningsstørrelse = 16080 samplinger
- Mindste ringningsstørrelse = 240 samplinger
- Antal samplinger i ringningen = multipel af 240.
- Start og slut af ringning ved nul krydsning.

Hvis du vil oprette PCM-filer til brugerdefinerede telefonringninger, skal du bruge en standardlydredigeringspakke, der understøtter disse krav til filformat.

Brugerdefinerede baggrundsbilleder

Du kan give brugerne mulighed for at vælge baggrundsbilleder (eller baggrund) på LCD-skærmen på deres telefoner. Brugerne kan vælge et baggrundsbillede ved at gå til appen **Indstillinger** og vælge **Telefonindstillinger** > **Skærm** > **Baggrundsbillede** på telefonen.

De billedvalgmuligheder, som brugere kan se, kommer fra PNG-billeder og en XML-fil (kaldet List.xml), der er gemt på den TFTP-server, som telefonen bruger. Ved at gemme dine egne PNG-filer og redigere XML-filen på TFTP-serveren kan du angive de baggrundsbilleder, som brugere kan vælge mellem. På den måde kan du give brugerdefinerede billeder, f.eks. dit firmalogo.



Bemærk Dimensionerne for PNG- og List.xml-billederne skal være inden for 240x320x24.

Hvis du opretter dit eget tilpassede baggrundsbillede, skal du sikre dig, det vises korrekt på den trådløse telefon. Telefonen bruger hvid bogstaver, så baggrundsbilleder med hvide eller lyse områder er ikke egnede.



Bemærk Der skelnes mellem store og små bogstaver i alle filnavne. Hvis du bruger list.xml til filnavnet, vil telefonen ikke anvende dine ændringer.

Du kan deaktivere indstillingen for brugere for at vælge et baggrundsbillede. Det gør du ved at fjerne markeringen i afkrydsningsfeltet **Aktivér slutbrugeradgang til telefonens indstilling for baggrundsbillede** fra vinduet **Konfiguration af fælles telefonprofil** i Cisco Unified Communications Manager Administration (**Enhed** > **Enhedsindstillinger** > **Fælles telefonprofil**). Når dette afkrydsningsfelt er markeret, vises baggrundsbilledmenuen ikke på telefonen.

Konfigurer et brugerdefineret baggrundsbillede

Fremgangsmåde

Trin 1 Opret to PNG-filer til hvert billede (en version i fuld størrelse og en miniatureversion). Sørg for, at PNG-filerne overholder de retningslinjer for formatet, der er angivet i [Brugerdefinerede formater til baggrundsfiler](#), på side 89.

Trin 2 Overfør de nye PNG-filer, du har oprettet, i den følgende undermappe på TFTP-serveren for Cisco Unified Communications Manager:

Desktops/240x320x24

Bemærk Der skelnes mellem store og små bogstaver for parametrene for filnavn og undermappe. Sørg for at bruge skråstreg “/”, når du angiver stien til undermappen.

For at overføre filerne skal du vælge **Softwareopgraderinger** > **Upload TFTP-serverfil** i Cisco Unified Communications Operating System Administration. Få flere oplysninger i dokumentationen til din specifikke version af Cisco Unified Communications Manager.

Bemærk Hvis mappen ikke findes, bliver den oprettet, og filerne overføres til mappen.

- Trin 3** Du skal også kopiere de tilpassede billeder og filer til andre TFTP-servere, som telefonen kan kontakte for at få disse filer.
- Bemærk** Vi anbefaler, at du gemmer sikkerhedskopier af brugerdefinerede billedfiler på en anden placering. Du kan bruge disse sikkerhedskopier, hvis de tilpassede filer overskrives, når du opgraderer Cisco Unified Communications Manager.
- Trin 4** Brug en teksteditor til at redigere filen List.xml file. Se [Brugerdefinerede formater til baggrundsbilleder, på side 89](#) for filplacering, fil, formatering, krav og en eksempelfil.
- Trin 5** Gem dine ændringer, og luk List.xml-filen.
- Bemærk** Når du opgraderer Cisco Unified Communications Manager, erstatter en List.xml-standardfil din tilpassede List.xml-fil. Når du tilpasser List.xml-filen, skal du oprette en kopi af filen og gemme den på et andet sted. Når du har opgraderet Cisco Unified Communications Manager, skal du udskifte List.xml-standardfilen med din lagrede kopi.
- Trin 6** Hvis du vil cachelagre den nye List.xml-fil, skal du stoppe og starte TFTP-tjenesten ved at bruge Cisco Unified Serviceability eller deaktivere og genaktivere TFTP-serviceparameteren Aktiver cachelagring af konstanter og binfiler ved start, der er i området Avancerede serviceparametre.

Brugerdefinerede formater til baggrundsbilleder

Filen List.xml definerer et XML-objekt, der indeholder en liste over baggrundsbilleder. Filen List.xml er gemt i følgende undermappe på TFTP-serveren:

Desktops/240x320x24



Tip Hvis du manuelt opretter biblioteksstrukturen og filen List.xml, skal du sikre dig, at mapperne og filerne kan åbnes af den bruger\CCMService, der bruges af TFTP-tjenesten.

Få flere oplysninger i dokumentationen til din specifikke version af Cisco Unified Communications Manager.

Filen List.xml kan indeholde op til 50 baggrundsbilleder. Billederne er i den rækkefølge, i hvilken de vises i menuen Baggrundsbilleder på telefonen. Filen List.xml indeholder for hvert billede en elementtype, der kaldes ImageItem. Elementet ImageItem indeholder disse to attributter:

- Billede – URI (Uniform resource identifier), der angiver, hvor telefonen henter det miniaturebillede, der vises i menuen Baggrundsbilleder på en telefon.
- URL-adresse – URI, der angiver, hvor telefonen henter billedet i fuld størrelse.

Nedenstående eksempel viser en List.xml-fil, der definerer to billeder. Det påkrævede attributter for billede og URL-adresse skal medtages for hvert billede. Den TFTP URI, der er vist i eksemplet, er den eneste understøttede metode til tilknytning til billeder i fuld størrelse og miniaturestørrelse. HTTP URL-understøttelse er ikke angivet.

Eksempel på List.xml

```
<CiscoIPPhoneImageList> <ImageItem Image="TFTP:Desktops/240x320x24/TN-Fountain.png"
URL="TFTP:Desktops/800x480x24/Fountain.png"/> <ImageItem
```

```
Image="TFTP:Desktops/240x320x24/TN-FullMoon.png"
URL="TFTP:Desktops/800x480x24/FullMoon.png"/> </CiscoIPPhoneImageList>
```

Telefonens firmware omfatter et standardbaggrundsbillede. Filen List.xml definerer ikke dette billede. Standardbilledet er altid det første billede, der vises i menuen Baggrundsbilleder på telefonen.

Hvert baggrundsbillede kræver to PNG-filer:

- Billede i fuld størrelse – den version, der vises på telefonen.
- Miniaturebillede – den version, der vises på skærmen Baggrundsbilleder, hvorfra brugerne kan vælge et billede. Skal være 25% af billedet i fuld størrelse.



Tip Mange grafikprogrammer indeholder en funktion, som ændrer størrelsen på grafik. En nem måde at oprette et miniaturebillede på er først at oprette og gemme billedet i fuld størrelse og derefter bruge funktionen i grafikprogrammet til at oprette en version af billedet, der er 25 % af den oprindelige størrelse. Gem miniature versionen under et andet navn.

PNG-filer til baggrundsbilleder skal overholde følgende krav for at blive vist på telefonen:

- Billede i fuld størrelse – 240 pixels (bredde) X 320 pixels (højde).
- Miniaturebillede – 117 pixels (bredde) X 117 pixels (højde).



Tip Hvis du bruger et grafikprogram, der understøtter en farvereduktionsfunktion til gråtoner, skal du angive antallet af toneniveauer pr. kanal til 16, så bliver billedet farvereduceret til 16 nuancer af gråtone.



KAPITEL 5

Konfiguration på telefonen

- Konfigurer manuelt telefonnetværket i indstillingsmenuen , på side 91
- Tilføj telefonen til Wi-Fi-netværket, på side 93
- Opret forbindelse mellem telefonen og Cisco Unified Communications Manager., på side 95
- Administrationsside for Cisco IP-telefon, på side 95
- Sikkerhed på trådløst LAN, på side 102
- Konfigurer en telefon med USB-dongle og bordoplader, på side 105


Konfigurer manuelt telefonnetværket i indstillingsmenuen

Når du konfigurerer telefonen manuelt, skal du angive følgende felter:

- IP-adresse
- Undernetmaske
- Standardrouter
- DNS-server 1
- TFTP-server 1

Når du har konfigureret netværkskonfigurationen, skal du konfigurere Wi-Fi-forbindelsen.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Wi-Fi**.
- Trin 3** Vælg en profil.
- Trin 4** (Valgfri) Vælg et profilnavn.
- Vælg **Profilnavn**
 - Angiv navnet på profilen
 - Tryk på **Flere** , og vælg **Gem**.
- Trin 5** Vælg **Netværkskonfiguration > IPv4-konfiguration**.
- Trin 6** Vælg **DHCP**, og tryk på **Fra**.

- Trin 7** Angiv IP-adressen for telefonen.
- Vælg **IP-adresse**.
 - Tryk på navigationsringen, og tryk på **Vælg** for at skifte til redigeringsstilstand.
 - Indtast IP-adressen.
 - Tryk på **Gem**.
- Trin 8** Angiv en undernetmaske.
- Vælg **Undernetmaske**.
 - Tryk på navigationsringen, og tryk på **Vælg** for at skifte til redigeringsstilstand.
 - Angiv masken.
 - Tryk på **Gem**.
- Trin 9** Angiv en standardrouter
- Vælg **Undernetmaske**.
 - Tryk på navigationsringen, og tryk på **Vælg** for at skifte til redigeringsstilstand.
 - Angiv masken.
 - Tryk på **Gem**.
- Trin 10** Indtast den primære DNS-server.
- Vælg **DNS-server 1**.
 - Tryk på navigationsringen, og tryk på **Vælg** for at skifte til redigeringsstilstand.
 - Indtast IP-adressen for DNS-serveren.
 - Tryk på **Gem**.
- Trin 11** Indtast den primære TFTP-server.
- Vælg **TFTP-server 1**.
 - Tryk på navigationsringen, og tryk på **Vælg** for at skifte til redigeringsstilstand.
 - Indtast IP-adressen på TFTP-serveren for din Cisco Unified Communications Manager.
 - Tryk på **Gem**.
- Trin 12** Tryk på **Slet** i Tillidsliste-meddelelsen.
- Når du vælger **Slet**, fjernes CTL- og ITL-filerne fra telefonen. Hvis du vælger **Fortsæt**, forbliver filerne, men du kan muligvis ikke oprette forbindelse til den nye Cisco Unified Communications Manager.

Lignende emner

[Nulstil netværksindstillingerne](#), på side 139

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Åbn appen Indstillinger

Du kan anvende appen **Indstillinger** til at konfigurere, styre og tilpasse din telefon.

Fremgangsmåde

- Trin 1** På skærbilledet til linjevisning skal du trykke på den venstre pil i navigationsklyngen for at få vist skærbilledet Programmer.

- Trin 2** På skærbilledet Programmer skal du trykke på den venstre pil i navigationsklyngen for at vælge **Indstillinger**.



Tilføj telefonen til Wi-Fi-netværket

Når du indtaster en IP-adresse, skal du rulle til feltet og trykke på **Vælg**. Feltet ændrer sig fra et felt til indtastningsboks. Du bruger tastaturet til at indtaste cifrene og navigationsringen til at flytte mellem felterne.



Når du har konfigureret telefonen og gemt ændringerne, sluttet telefonen til Cisco Unified Communications Manager. Når forbindelsen er oprettet, downloader telefonen konfigurationsfilen og opgraderer firmwaren til en ny firmware, hvis det er nødvendigt.

Inden du begynder

Du skal bruge følgende oplysninger om Wi-Fi-netværket:

- SSID
- Sikkerhedstype (f.eks. WEP, EAP)
- Pinkode eller adgangsnøgle til den valgte sikkerhedstype

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Wi-Fi**.
- Trin 3** Vælg en profil.
- Trin 4** (Valgfri) Vælg et profilnavn.
- Vælg **Profilnavn**.
 - Brug tastaturet til at indtaste et nyt navn.
 - Programtasten **Tilbage**  sletter tegnet til venstre for markøren.
 - Brug navigationsringen til at flytte fra venstre mod højre i feltet.
 - Tryk på **Flere** , og vælg **Gem**.
- Trin 5** Vælg **Netværkskonfiguration > IPv4-konfiguration**.
- Udfør disse trin, hvis dit netværk ikke understøtter DHCP.
- Påkrævet: Vælg **DHCP**, og tryk på **Fra**.
 - Vælg **IP-adresse**, og indtast telefonens tildelte adresse.
 - Vælg **Subnetmaske**, og indtast den påkrævede subnetmaske. F.eks. 255.255.255.0.
 - Vælg **Standardrouter**, og indtast standardrouterens IP-adresse.
 - Vælg **DNS-server 1**, og indtast DNS-serverens IP-adresse.
- For alle netværk:
- Vælg Alternativ TFTP, og indstil til **Til**.

- b) Vælg TFTP-server 1, og indtast TFTP IP-adressen på Cisco Unified Communications Manager.
- c) Tryk på **Flere**, og vælg **Gem**.
- d) Gå til vinduet **Tillidsliste**, og tryk på **Flere** og vælg **Slet**.
- e) Vælg **Tilbage**, og vælg derefter **Tilbage** igen.

Trin 6 Vælg **WLAN-konfiguration**.

Trin 7 Vælg **SSID**.

- a) Brug tastaturet til at indtaste access pointets SSID.
- b) Tryk på **Flere**, og vælg **Gem**.

Trin 8 Vælg **Sikkerhedstilstand**.

Trin 9 Vælg den type sikkerhed, som access pointet kræver.

Trin 10 Indstil de påkrævede sikkerhedsfelter med følgende tabel:

Sikkerhedstilstand	Konfigureret felt	Beskrivelse
Ingen	Ingen	Når sikkerhedstilstanden er indstillet til Ingen, er ingen andre felter påkrævede.
WEP	WEP-nøgle	Indtast nøglen 40/104 eller 64/128 ASCII eller Hex WEP.
PSK	Adgangskode	Indtast adgangskoden 8-63 ASCII eller 64 Hex.
EAP-FAST	Bruger-id	Indtast bruger-id'et.
PEAP-GTC	Adgangskode	Indtast adgangskoden.
PEAP-MSCHAPV2		
EAP-TLS	Brugercertifikat	Vælg certifikattypen. Du skal muligvis give certifikatet til dine brugere. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se Certifikater , på side 33.


Trin 11 Vælg **802.11 tilstand**, og vælg den påkrævede tilstand.

Tilstanden bestemmer frekvensen. Hvis du indstiller tilstanden til Auto, kan telefonen enten bruge frekvensen 5 GHz eller 2,4 GHz med 5 GHz som den foretrukne frekvens.

Trin 12 Vælg **Strømbesparelse under opk.**, og tryk på **Vælg** for at ændre indstillingen.

Dette felt skal kun indstilles til Deaktiv., hvis det er påkrævet med henblik på fejlfinding.

Trin 13 Tryk på **Flere**, og vælg **Gem**.

Trin 14 Tryk på **Tænd/Afslut** .

Lignende emner


[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Opret forbindelse mellem telefonen og Cisco Unified Communications Manager.

Inden du begynder

- Du skal have IP-adressen på Cisco Unified Communications Manager TFTP server.
- Telefonen skal være konfigureret i Cisco Unified Communications Manager.
- Telefonen skal være tilsluttet til Wi-Fi-netværket.

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Wi-Fi**.
- Trin 3** Vælg en profil.
- Trin 4** Vælg **Netværkskonfiguration > IPv4**
- Trin 5** Vælg Alternativ TFTP, og indstil til **Til**.
- Trin 6** Vælg TFTP-server 1, og indtast TFTP IP-adressen på Cisco Unified Communications Manager.
- Trin 7** Tryk på **Flere** , og vælg **Indstil**.
- Trin 8** Gå til vinduet **Tillidsliste**, og tryk på **Flere** og vælg **Slet**.

Når du vælger **Slet**, fjernes CTL-og ITL-filerne fra telefonen. Hvis du vælger **Fortsæt**, forbliver filerne, men du kan muligvis ikke oprette forbindelse til den nye Cisco Unified Communications Manager.

- Trin 9** Afslut til startskærmen.

Telefonen opretter forbindelse til Cisco Unified Communications Manager. Når forbindelsen er oprettet, downloader telefonen konfigurationsfilen og opgraderer firmwaren til en ny firmwareudgave, hvis det er nødvendigt.

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Administrationsside for Cisco IP-telefon

Cisco-telefoner, der understøtter Wi-Fi, har specialwebsider, der er forskellige fra andre telefoners sider. Du anvender disse specialwebsider til at konfigurere telefonsikkerheden, når SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) ikke er tilgængelig. Brug disse sider til manuelt at installere sikkerhedscertifikater på en telefon, til at downloade et sikkerhedscertifikat eller til manuelt at konfigurere telefonens dato og klokkeslæt.

Disse websider viser også de samme oplysninger, som du ser på andre telefoners websider, herunder oplysninger om enheden, netværkskonfiguration, logge og statistiske oplysninger.

Du kan få adgang til administrationssiderne på følgende måder:

- trådløs forbindelse

- direkte USB-forbindelse
- USB Ethernet-dongle

Konfigurer administrationssiden for telefon

Administrationssiden er aktiveret, når telefonen leveres fra fabrikken, og adgangskoden er indstillet til Cisco. Men hvis en telefon registreres med Cisco Unified Communications Manager, skal administrationssiden være aktiveret, og der skal konfigureres en ny adgangskode.

Aktiver denne webside, og Indstil legitimationsoplysningerne for logon, før du bruger websiden for første gang, efter at telefonen er registreret.

Når administrationssiden er aktiveret, er den tilgængelig på HTTPS-port 8443 (**https://x.x.x.x:8443**, hvor x.x.x.x er en telefon-IP-adresse).

Inden du begynder

Bestem dig for en adgangskode, før du aktiverer administrationssiden. Adgangskoden kan være en kombination af bogstaver og tal, men den skal være på mellem 8 og 127 tegn.

Dit brugernavn er permanent angivet som administrator.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Vælg **Enhed > Telefon** i Cisco Unified Communications Manager Administration.
 - Trin 2** Find telefonen.
 - Trin 3** I **Produktspecifikt konfigurationslayout** skal du indstille parameteren Web-admin til **Aktivér**.
 - Trin 4** Angiv en adgangskode i feltet Administratoradgangskode.
 - Trin 5** Vælg **Gem**, og klik på **OK**.
 - Trin 6** Vælg **Anvend konfig**, og klik på **OK**.
 - Trin 7** Genstart telefonen.
-

Gå til websiden til telefonadministration

Når du ønsker at få adgang til administrationssiderne, skal du angive administrationsporten.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Bestem telefonens IP-adresse:
 - Vælg **Enhed > Telefon** i Cisco Unified Communications Manager Administration, og find telefonen. Telefoner, der er registreret med Cisco Unified Communications Manager, viser IP-adressen i vinduet **Søg efter og vis telefoner** øverst i vinduet **Telefonkonfiguration**.
 - Åbn telefonen, gå til appen **Indstillinger**, vælg **Telefonoplysninger > Netværk > IPv4**, og rul derefter til IP-adressefeltet.

- Trin 2** Åbn en webbrowser, og angiv følgende URL-adresse, hvor *IP_adresse* er IP-adressen til Cisco IP-telefon:
https://<IP_adresse>:8443
- Trin 3** Indtast adgangskoden i feltet Adgangskode.
- Trin 4** Klik på **Send**.

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Gå til websiden til telefonadministration

Du kan indstille telefonens parametre fra administrationswebsiden, hvis du har brug for at konfigurere telefonen eksternt. Når du konfigurerer telefonen på denne måde, konfigurerer du den første WLAN-profil for telefonen.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Vælg **WLAN** på websiden for telefonadministration.
- Trin 2** Klik på **Profil 1**.
- Trin 3** Konfigurerer felterne sådan beskrevet i følgende tabel.

Feltnavn	Beskrivelse
Kilde	Skrivebeskyttet felt
Status	Bruges til at aktivere eller deaktivere profilen.
Profil	Angiv navnet på profilen.
Kan ændres af brugeren	Angiv feltet for at aktivere eller deaktivere brugerens mulighed for at ændre WLAN-profilen.
WLAN-konfiguration	
SSID	Angiv SSID'et for adgangspunktet.
Sikkerhedstilstand	Vælg en sikkerhedstilstand.
WEP-nøgle	Når sikkerhedstypen er indstillet til WEP, ændres skærmen til at vise feltet WEP-nøgle . Angiv en 40/104- eller 64/128 ASCII-nøgle med ASCII eller Hex.
Adgangskode	Når sikkerhedstypen er indstillet til PSK, skifter skærmen til visning af feltet Adgangsudtryk . Indtast et 8-63 ASCII- eller 64 Hex-adgangsudtryk.
Bruger-id	Når sikkerhedstypen er EAP-Fast, PEAP-GTC eller PEAP-MSCHAPV2, skifter skærmen til feltet Bruger-id . Angiv brugerens id.

Feltnavn	Beskrivelse
Adgangskode	Når sikkerhedstypen er EAP-Fast, PEAP-GTC eller PEAP-MSCHAPV2, skifter skærmen til feltet Adgangskode . Indtast en adgangskode.
Brugercertifikat	Vælg certifikattypen.
802.11-tilstand	Vælg den ønskede tilstand.
Strømbesparelse under opkald	Vælg den type af energibesparellestilstand, som telefonen skal bruge til at spare på strømmen.
Netværkskonfiguration	
Domænenavn	Angiv domænenavnet.
IPv4-opsætning	
DHCP	Indstil DHCP-metoden. Hvis DHCP er deaktiveret, har du flere felter, der skal konfigureres.
IP-adresse	Når DHCP er slået fra, skal du tildele en statisk IP-adresse
Undernetmaske	Når DHCP er slået fra, skal du angive undernetmasken.
Standardrouter	Når DHCP er deaktiveret, skal du angive IP-adressen for routeren.
DNS-server 1 DNS-server 2 DNS-server 3	Når DHCP er deaktiveret, skal du angive IP-adressen for mindst én DNS-server.
Alternativ TFTP	Angiv dette felt for at angive, om du bruger en anden TFTP-server end den, der er tilknyttet din Cisco Unified Communications Manager.
TFTP-server 1 TFTP-server 2	Angiv IP-adressen for Cisco Unified Communications Manager TFTP-serveren (primær og, hvis tilgængelig, sekundær).
IPv6	Understøttes ikke i øjeblikket.

Trin 4 Klik på **Gem**.

Konfigurer indstillinger for sikkerhedskopiering fra telefonens administrationswebside

Du kan bruge telefons administrationswebside til at sikkerhedskopiere og gendanne telefonens konfiguration.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Vælg **Indstillinger for sikkerhedskopiering** på telefonens administrationswebside.
- Trin 2** Udfør en af følgende muligheder:
- Importér en sikkerhedskopifil. Gå til filen på din computer, angiv krypteringsnøglen, og klik på **Importer**.
 - Eksporter en sikkerhedskopifil. Angiv en krypteringsnøgle, og klik på **Eksporter**. Husk, at du skal bruge denne nøgle for at importere filen.
-

Konfigurer telefonens dato og klokkeslæt manuelt

Med certifikatbaseret godkendelse skal telefonen vise den korrekte dato og det korrekte klokkeslæt. En godkendelsesserveren kontrollerer telefonens dato og klokkeslæt i forhold til certifikatets udløbsdato. Hvis telefonens og serverens datoer og klokkeslæt ikke stemmer overens, holder telefonen op med at fungere.

Brug denne procedure til manuelt for at indstille datoen og klokkeslættet på telefonen, hvis telefonen ikke modtager de korrekte oplysninger fra dit netværk.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Rul til **Dato og klokkeslæt** fra websiden til telefonadministration.
- Trin 2** Udfør en af følgende muligheder:
- Klik på **Indstil telefon til lokal dato og klokkeslæt** for at synkronisere telefonen med en lokal server.
 - I feltet **Angiv dato og klokkeslæt** skal du vælge måned, dag, år, time, minut og sekund ved hjælp af menuerne og klikke på **Indstil telefonen til bestemt dato og klokkeslæt**.
-

Administration af lokale kontakter fra telefonens administrationsside

Via telefonens administrationswebside kan du:

- Importere en CSV-fil (kommaseparerede værdier) med kontakter til brugerens telefon.
- Eksportere en brugers lokale kontaktiliste som en CSV-fil.
- Slette alle lokale kontakter fra en brugers telefon.

Import- og eksportfunktionerne kan være nyttige under den indledende telefonopsætning. Du kan oprette en liste over almindeligt anvendte telefonnumre til din organisation på én telefon. Derefter kan du eksportere denne liste og importere den til andre telefoner.

Hvis du giver brugerne mulighed for at få adgang til telefons administrationsside, skal du sørge for at give dem instruktionerne i import og eksport af lokale kontakter.

Anbefalet fremgangsmåde for første lokale kontaktlister

Hvis du vil oprette en liste, der skal importeres til flere telefoner, anbefales denne fremgangsmåde:

1. Opret en enkelt post på listen over lokale kontakter på en telefon.
2. Eksporter listen fra telefonen.
3. Rediger listen for at tilføje posterne.

Du kan brug en teksteditor til at redigere listen.

Hvis du bruger andre værktøjer (f.eks. dokument- eller regnearksprogrammer), skal du gemme listen i et af disse formater:

- CSV-UTF-8
- Standard-CSV

4. Importer listen til telefonen.
5. Kontrollér, at listen vises korrekt, før du importerer den på andre telefoner.

Importer en brugers lokale kontakter

Du kan importere en CSV-fil til en brugers telefon. Du kan oprette denne CSV-fil ved hjælp af et tekstredigeringsprogram eller oprette listen på en telefon og eksportere den (se [Eksporter en brugers lokale kontakter, på side 102](#)).

Du kan tilføje en liste med op til 200 lokale kontakter. Men hvis der allerede findes en liste over lokale kontakter på telefonen, kan antallet af poster i CSV-filen og telefonen ikke overstige 200, ellers vil importen mislykkes.

Det er kun 49 af poster, der kan markeres som favoritter, da den første post på listen med favoritter er reserveret til voicemail. Hvis der allerede findes en favoritliste på telefonen, vil antallet af poster i CSV-filen, der er markeret som favoritter og nummeret i telefonen ikke overstige 49, ellers vil importen mislykkes.

Importen kontrollerer ikke, om posterne allerede findes i telefonen, så der kan være identiske poster. Dublerede poster skal slettes manuelt.

Inden du begynder

Opret en CSV-fil i følgende format.

Eksempel på CSV-fil

```
First name, Last name, Nickname, Company, Work number, Home number, Mobile number, Email address, Work primary, Home primary, Mobile primary, Work favorite, Home favorite, Mobile favorite
Michael,G,,Sample Company,1000,12345678,,test@test.com,true,false,false,2,3,
```

Hvor:

Feltnavn	Beskrivelse	Fra eksemplet
Fornavn	Fornavn som en streng	Michael

Feltnavn	Beskrivelse	Fra eksemplet
Efternavn	Efternavn som en streng, eller lad feltet være tomt	K
Kaldenavn	Kort navn som en streng, eller lad feltet være tomt	(tomt)
Firma	Firmanavnet som en streng, eller lad feltet være tomt. Bemærk Strengen må ikke indeholde et komma.	Eksempelfirma
Arbejdsnummer	Det nøjagtige nummer, der skal ringes fra telefonen.	1000
Privatnummer	Det nøjagtige nummer, der skal ringes fra telefonen.	12345678
Modelnummer	Det nøjagtige nummer, der skal ringes fra telefonen.	(tomt)
E-mail adresse	En e-mailadresse, eller lad feltet være tomt	test@test.com
Arbejde (primær) Privat (primær) Mobil (primær)	Værdier – sandt, falsk Konfigurer kun en af disse værdier til at være sandt, og de andre to konfigureres som falsk.	Arbejde (primær) – sandt Privat (primær) – falsk Mobil (primær) – falsk
Arbejde (favorit) Privat (favorit) Mobil (favorit)	Konfigurer favoritslotnummeret for de numre, der skal føjes til favoritter. Angiv f.eks. 2 under Arbejde (favorit), der skal bruges til at knytte arbejdsnummeret til favoritslot 2. Bemærk Favoritslot 1 er reserveret til voicemail.	Arbejde (favorit) – 2 Privat (favorit) – 3 Mobil (favorit) – (tom)

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Vælg **Lokale kontakter** på telefonens administrationswebside.
- Trin 2** Gå til **Importer lokale kontakter**, og klik på **Gennemse**.
- Trin 3** Naviger til CSV-filen, klik på den, og klik på **OK**.
- Trin 4** Klik på **Upload**.
- Trin 5** Marker telefonen for at sikre, at listen vises korrekt.
-

Eksporter en brugers lokale kontakter

Du kan eksportere en telefons lokale kontaktliste som en CSV-fil.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Vælg **Lokale kontakter** på telefonens administrationswebside.
 - Trin 2** Gå til **Eksporter lokale kontakter**, og klik på **Eksporter**.
 - Trin 3** Gem filen på computeren.
-

Slet en brugers lokale kontakter

Du kan slette den komplette liste over lokale kontakter fra en telefon. Du kan f.eks. gøre dette, før du tildeler telefonen til en anden bruger.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Vælg **Lokale kontakter** på telefonens administrationswebside.
 - Trin 2** Gå til **Slet alle lokale kontakter**, og klik **Slet**.
 - Trin 3** I pop op-vinduet skal du bekræfte sletningen.
 - Trin 4** Kontrollér, at den lokale liste over kontakter på telefonen er tom.
-

Sikkerhed på trådløst LAN

Cisco-telefoner, der understøtter Wi-Fi, er underlagt flere sikkerhedskrav og kræver ekstra konfiguration. Disse ekstra trin omfatter installation af certifikater og konfigurere sikkerhed på telefonerne og på Cisco Unified Communications Manager.

Få flere oplysninger i *Sikkerhedsvejledning til Cisco Unified Communications Manager*.

Installér et brugercertifikat fra websiden til telefonadministration

Du kan manuelt installere et brugercertifikat på telefonen, hvis SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) ikke er tilgængeligt.

Det forhåndsinstallerede MIC (Manufacturing Installed Certificate) kan anvendes som brugercertifikat for EAP-TLS.

Når brugercertifikatet er installeret, skal du føje det til RADIUS-serverens tillidsliste.

Inden du begynder

Før du kan installere et brugercertifikat for en telefon, skal du have:

- Et brugercertifikat gemt på din pc. Certifikatet skal have formatet PKCS nr. 12.

- Certifikatets udtrukne adgangskode.

For telefoner, der kører firmwareversion 11.0 (6) og nyere, kan denne adgangskode være på op til 16 tegn. I forbindelse med tidligere versioner kan adgangskoden være på op til 12 tegn.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Vælg **Certifikater** på websiden for telefonsadministration.
 - Trin 2** Find feltet **Brugerinstalleret**, og klik på **Installér**.
 - Trin 3** Gå til certifikatet på din pc.
 - Trin 4** I feltet **Udtræk adgangskode** skal du angive certifikatudtræksadgangskode.
 - Trin 5** Klik på **Upload**.
 - Trin 6** Genstart telefonen, når overførslen er fuldført.
-

Installér et godkendelsesservercertifikat fra websiden til telefonadministration

Du kan manuelt installere et godkendelsesservercertifikat på telefonen, hvis SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) ikke er tilgængeligt.

Rod CA-certifikatet, der udstedte RADIUS-servercertifikatet, skal være installeret for EAP-TLS.

Inden du begynder

Før du kan installere et certifikat på en telefon, skal du have en godkendelsesservercertifikat, der er gemt på din pc. Certifikatet skal kodes i PEM (base-64) eller DER.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Vælg **Certifikater** på websiden for telefonsadministration.
 - Trin 2** Find feltet **Godkendelsesserveren CA (administratorwebseite)**, og klik på **Installér**.
 - Trin 3** Gå til certifikatet på din pc.
 - Trin 4** Klik på **Upload**.
 - Trin 5** Genstart telefonen, når overførslen er fuldført.
- Hvis du installerer mere end ét certifikat, skal du installere alle certifikaterne, før du genstarter telefonen.
-

Fjern manuelt et sikkerhedscertifikat fra websiden til telefonadministration

Du kan manuelt fjerne et sikkerhedscertifikat fra en telefon, hvis SCEP (Enrollment Protocol SCEP) ikke er tilgængeligt.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Vælg **Certifikater** på websiden for telefonsadministration.
 - Trin 2** Find certifikatet på siden **Certifikater**.
 - Trin 3** Klik på **Slet**.
 - Trin 4** Genstart telefonen, når sletningen er fuldført.
-

Konfiguration af SCEP

SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) er standarden til automatisk anskaffelse og fornyelse af certifikater. Den gør det muligt at undgå manuel installation af certifikater på dine telefoner.

Konfigurer parametrene for produktspecifikt konfigurationslayout for SCEP

Du skal konfigurere følgende SCEP-parametre på din telefonwebseite

- RA IP-adresse
- SHA-1- eller SHA-256-fingeraftryk af CA-rodcertifikatet til SCEP-serveren

Cisco IOS Registration Authority (RA) fungerer som en proxy i forhold til SCEP-serveren. SCEP-klienten på telefonen bruger de parametre, der er hentet fra Cisco Unified Communication Manager. Når du har konfigureret parametrene, sender telefonen en SCEP `getcs`-anmodning til RA, og rod-CA-certifikatet valideres ved hjælp af det definerede fingeraftryk.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Vælg **Enhed > Telefon** i Cisco Unified Communications Manager Administration.
 - Trin 2** Find telefonen.
 - Trin 3** Rul til området **Produktspecifikt konfigurationslayout**.
 - Trin 4** Markér afkrydsningsfeltet **WLAN SCEP-server** for at aktivere SCEP-parameteren.
 - Trin 5** Markér afkrydsningsfeltet **WLAN-rod-CA-fingeraftryk (SHA256 eller SHA1)** for at aktivere SCEP QED-parameteren.
-

Understøttelse af SCEP-server (Simple Certificate Enrollment Protocol)

Hvis du bruger en SCEP-server (Simple Certificate Enrollment Protocol), kan serveren automatisk vedligeholde dine bruger- og certifikater. På SCEP-serveren skal du konfigurere SCEP-registreringsagenten til at:

- Fungerere som et PKI-tillidspunkt
- Fungerere som en PKI-registreringsagent
- Udføre enhedsgodkendelse ved hjælp af en RADIUS-server

Du kan finde flere oplysninger i dokumentationen til din SCEP-server.

Konfigurer en telefon med USB-dongle og bordoplader

En USB til Ethernet-adapter (dongle) kan kun indsættes i bordopladeren for at oprette forbindelse til et netværk for automatisk klargøring af Wi-Fi-profiler og tilmelding af certifikater. Taleopkald over Ethernet-netværket understøttes ikke.



Bemærk USB-dongle er ikke beregnet til at blive tilsluttet til bordopladeren til daglig brug. Den er kun beregnet til brug i forbindelse med indledende klargøringsformål.

Det indbyggede VLAN for den switchport, der skal bruges til klargøring, skal have forbindelse til Cisco Unified Communications Manager og skal tilbyde DHCP-indstilling 150, der skal pege det hen til Cisco Unified Communications Manager.

De understøttede USB til Ethernet-adaptere er:

- Apple USB 2.0 Ethernet-adapter
- Belkin B2B048 USB 3.0 Gigabit Ethernet-adapter
- D-Link DUB-E100 USB 2.0 Fast Ethernet-adapter
- Linksys USB300M USB 2.0 Ethernet-adapter
- Linksys USB3GIG USB 3.0 Gigabit Ethernet-adapter

Inden du begynder

Du skal have et USB til Ethernet-adapter (dongle).

Bordopladeren skal forbindes til strømkilden ved hjælp af netadapteren.

Fremgangsmåde

- Trin 1** I Cisco Unified Communications Manager Administration skal du kontrollere, at den WLAN-profil, du har oprettet, er knyttet til enten den korrekte CUCM-enhedspulje (**System > Enhedspulje**) eller er knyttet til den trådløse telefon (**Enhed > Telefon**).
- Trin 2** Forbind den ene ende af dongle i bordopladeren og den anden ende til et RJ-45 kabel, der er forbundet til netværksswitchen.
- Trin 3** Sæt telefonen i bordopladeren, og vent, mens profilen hentes.
- Trin 4** Kontrollér, at telefonen opretter forbindelse til Cisco Unified Communications Manager.
- Trin 5** Fjern telefonen fra bordopladeren.
- Trin 6** Tag donglen ud af bordopladeren.



KAPITEL 6

Tilbehør

- Understøttet tilbehør, på side 107
- Hovedtelefon, på side 108
- Bordopladere, på side 109
- Multipladere, på side 112
- Fastgør bordopladeren med en kabellås, på side 116

Understøttet tilbehør

Du kan bruge et antal tilbehørsdele sammen med din telefon.

- Hovedsæt:
 - Standard-headset med et 3,5 mm stik
 - Bluetooth-headset
- Bordoplader til Cisco trådløs IP-telefon 8821: oplader kun Cisco trådløs IP-telefon 8821
- Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-bordoplader: oplader kun Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX
- Cisco trådløs IP-telefon 8821-multioplader: oplader kun Cisco trådløs IP-telefon 8821
- Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-multioplader: oplader kun Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX



Bemærk Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX er ikke testet eller certificeret med tilbehør til brug i potentielt eksplosive atmosfærer.

Telefonerne kan kun sluttes til Bluetooth-headset og højttalere. De understøtter ikke andre Bluetooth-enhedstyper.

Telefonerne har andet tilbehør, herunder etui og et silikoneetui. Se flere oplysninger om tilbehør under *Vejledning til tilbehør til Cisco trådløs IP-telefon 882x-serien*, der er placeret her: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-user-guide-list.html>.

Hovedtelefon

Du kan bruge ledningsførte og Bluetooth-headset sammen med din telefon. Der står oplysninger om understøttede hovedtelefoner i *Vejledning til tilbehør til Cisco trådløs IP-telefon 882x-serien*.

Selvom vi har udført nogle interne test af kablede og trådløse Bluetooth-hovedtelefoner fra tredjepart sammen med Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX, certificerer eller understøtter vi ikke produkter fra leverandører af hovedtelefoner eller håndsæt. På grund af de naturlige miljømæssige forskelle samt hardwareforskelle, der findes på de steder, hvor telefonerne anvendes, findes der ikke én "bedste" løsning, som er optimal for alle miljøer. Vi anbefaler, at kunderne tester de headset, som fungerer bedst i deres miljø, før de anvender et stort antal enheder i netværket.



Bemærk Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX er ikke testet med kablede og Bluetooth-hovedtelefoner på farlige steder.

Vi anbefaler brug af eksterne enheder af en god kvalitet, f.eks. headset, som er uden uønskede radiofrekvens- (RF) og lydfrekvenssignaler (AF). Afhængigt af disse enheders kvalitet, og hvor tæt de befinder sig på andre enheder, f.eks. mobiltelefoner og tovejsradioer, kan der stadig forekomme en vis støj.

Den primære årsag til, at et bestemt headset ikke passer til telefonen, er risikoen for, at der vil høres en summende lyd. Denne summen kan høres af enten fjerndeltageren eller af både fjerndeltageren og brugeren af telefonen. Nogle summe- eller brummelyde kan være forårsaget af eksterne kilder, f.eks. elektrisk lys, elektriske motorer eller store computerskærme. I nogle tilfælde kan mekanikken eller elektronikken i de forskellige headset forårsage, at fjerndeltagere hører et ekko af deres egne stemmer, når de taler med brugere af telefonen.

Standard-hovedtelefoner

Du kan bruge et ledningsført headset sammen med din telefon. Headset'et kræver et 3,5 mm, 4-pol-stik.

Vi anbefaler Cisco-hovedtelefon 520-serien. Denne hovedtelefon tilbyder fremragende lyd kvalitet. Den har et 3,5 mm lyd-stik, som du kan tilslutte til den trådløse telefon. Du kan også bruge headsettet og dets indbyggede controller sammen med nogle af bordtelefonerne i Cisco IP-telefon 8800-serien. Se <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/headset-500-series/index.html> for at få yderligere oplysninger om hovedtelefonen.

Hvis du tilslutter en hovedtelefon under et aktivt opkald, omdirigeres lyden automatisk til hovedtelefonen.

Bluetooth-headset

Du kan bruge et Bluetooth-headset sammen med din telefon. Når du anvender en trådløst Bluetooth-hovedtelefon, øger hovedtelefonen normalt batteriets strømforbrug på din telefon og kan resultere i reduceret levetid for batteriet.

For at trådløse Bluetooth-hovedtelefoner kan fungere, skal de ikke nødvendigvis have direkte udsyn til telefonen, men visse forhindringer, som f.eks. vægge eller døre og interferens fra andre elektroniske enheder, kan påvirke forbindelsen.

Bordopladere

Du kan bruge Bordoplader til Cisco trådløs IP-telefon 8821 til at oplade din Cisco trådløs IP-telefon 8821 og telefonens reservebatteri. Opladeren bruger vekselstrøm eller via opladet ekstra batteri til telefon. Den kan fastgøres med en standardkabelås til bærbare computere. Denne oplader har et mærkat på bagsiden for at vise den maksimale spænding (4,35 V).

Du kan bruge Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-bordoplader til at oplade din Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX og telefonens reservebatteri. Opladeren bruger vekselstrøm eller via opladet ekstra batteri til telefon. Den kan fastgøres med en standardkabelås til bærbare computere. Opladeren ligner Bordoplader til Cisco trådløs IP-telefon 8821, bortset fra at den viser grafikken for Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX og ikke har spændingsmærkatet.



Advarsel Bordoplader til Cisco trådløs IP-telefon 8821 kan kun oplade Cisco trådløs IP-telefon 8821 og et ekstra batteri til den pågældende telefon. Du kan ikke oplade Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX eller dens ekstra batterier i Bordoplader til Cisco trådløs IP-telefon 8821.

Følgende figur viser Bordoplader til Cisco trådløs IP-telefon 8821 med Cisco trådløs IP-telefon 8821.

Figur 4: Cisco trådløs IP-telefon 8821 og Bordoplader til Cisco trådløs IP-telefon 8821



Advarsel Undlad at anvende bordopladeren i et farligt miljø.

Bordopladeren gør det også muligt for dig at anvende din telefon i håndfri tilstand.

I dette dokument refererer *bordoplader* til begge opladere.

Konfigurer bordopladeren

Du skal anbringe bordopladeren på en stabil arbejdsoverflade.

Inden du begynder

Du skal bruge det kabel, der fulgte med opladeren. Kablet har et stik i den ene ende og et USB-stik i den anden ende.

Du skal bruge netadapteren, der fulgte med telefonen.

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Slut kablets stikende til bordopladeren.
- Trin 2** Slut kablets USB-ende til netadapteren, og slut netadapteren til stikkontakten.
-

Oplad din telefon med bordopladeren

Du kan se, når din telefon oplades i opladeren, ved at telefonens LED lyser rødt, og der vises en meddelelse eller et ikon på telefonskærmen. Når batteriet er fuldt opladet, lyser LED'en grønt. Det kan vare op til 3 timer for din telefon at blive genopladet.

Hvis din telefon er i et beskyttende etui, behøver du ikke at fjerne etuiet, før du oplader telefonen i bordopladeren. Du tilpasser opladeren, så den passer til telefonen.

Når du slutter telefonen til opladeren, skal du kontrollere, at du retter opladerbenene i bunden af telefonen ind med stikket i opladeren. Når telefonen er korrekt placeret i opladeren, holdes den på plads med magneter. Hvis LED'en ikke lyser, er justeringen ikke korrekt.



-
- Advarsel** Undlad at oplade telefonen i et farligt miljø.
- Undlad at oplade telefonen, hvis den er våd.
-

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** (Valgfri) Tilpas opladeren til en telefon i et etui: Drej opladeren, så bagsiden vender mod dig, og læg tre fingre ca. 3/4 ad vejen ind i holderen, tryk ind, og løft. Koppen skal glide ud.



Bemærk Du skal muligvis bruge to hænder til at fjerne koppen første gang.

- Trin 2** Anbring din telefon i opladeråbningen med skærmen vendt mod dig. Hvis din telefon er i et etui, skal du trykke på telefonen i opladningsstikket for at sikre, at telefonen forbindes til kontakterne. Kontrollér, at LED'en på telefonen lyser rødt. Hvis LED'en ikke lyser, skal du tage telefonen ud af opladeren og indsætte den igen.
- Hvis din telefon er i et etui, vil telefonen og etuiet blive skubbet ud på grund af etuiet.
- Trin 3** Når du fjerner telefonen fra opladeren, skal du vippe den frem og løfte den op for at afbryde stikket fra magnetterne.



- Trin 4** (Valgfri) Før opladerkoppen ind i opladeren. Sørg for, at koppen flugter med forsiden og oversiden af opladeren.



Oplad dit ekstra batteri med bordopladeren

Du kan oplade et ekstra batteri i bordopladeren. Det kan vare op til 3 timer for batteriet at blive opladet.



Advarsel Undlad at oplade batteriet i et farligt miljø.

Når batteriet oplades, lyser det ekstra batteris LED på opladeren rødt. Når batteriet er opladet, lyser det ekstra batteris LED på opladeren grønt.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Hold batteriet, så Cisco-etiketten vender mod dig og pilene på batteriet vender nedad.
- Trin 2** Anbring det ekstra batteri i åbningen bag telefonholderen, og tryk godt ned.

Multiopladere

Du kan oplade op til seks Cisco trådløs IP-telefon 8821 og seks ekstra batterier på samme tid med Cisco trådløs IP-telefon 8821-multioplader. Hvis din telefon er i et beskyttende etui, kan du oplade den uden at fjerne etuiet. Denne oplader har et mærkat på bagsiden for at vise den maksimale spænding (4,35 V).

Du kan oplade op til seks Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX og seks ekstra batterier på samme tid med Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX-multioplader. Hvis din telefon er i et beskyttende etui, kan du oplade den uden at fjerne etuiet. Opladeren ligner Cisco trådløs IP-telefon 8821-multioplader, bortset fra at den viser grafikken for Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX og ikke har spændingsmærket.



Advarsel Cisco trådløs IP-telefon 8821-multioplader kan kun oplade Cisco trådløs IP-telefon 8821 og et ekstra batteri til den pågældende telefon. Du kan ikke oplade Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX eller dens ekstra batterier i Cisco trådløs IP-telefon 8821-multioplader.

Følgende figur viser multiopladeren. Telefonerne placeres i opladningskopperne til venstre og højre, og de ekstra batterier placeres i midten.

Figur 5: Cisco trådløs IP-telefon 8821 og Cisco trådløs IP-telefon 8821-multioplader



Advarsel Undlad at anvende multiopladeren i et farligt miljø.

Du kan anbringe multiopladeren på en arbejdsflade eller montere den på en væg med vægmonteringssættet. I dette dokument henviser begrebet *multioplader* til begge opladere.

Konfigurer multiopladeren

Strømskikket sidder i højre side af multiopladeren.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Slut el-ledningens stikende til multiopladeren.
- Trin 2** Slut den anden ende af el-ledningen til netadapteren.
- Trin 3** Slut nedadapteren til stikkontakten.
- Trin 4** Anbring multiopladeren på en stabil arbejdsoverflade.

Montering af vægmonteringssættet til multiopladeren

Vægmonteringssættet leveres sammen med følgende komponenter:

- beslag
- pakke med 5 skruer og 5 selvskærene murankere

Inden du begynder

Du skal bruge følgende værktøjer:

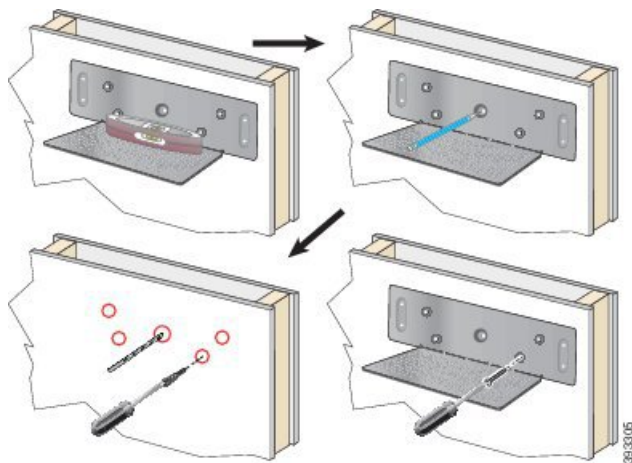
- Et bor og en 0,25 tomme borebit
- Blyant
- Vaterpas
- Philips nr. 1 og nr. 2 skruetrækkere

Du skal bruge strømkalet og netadapteren.

Fremgangsmåde

Trin 1 Bestem placeringen af beslaget. Det nederste højre hjørne af beslaget skal være mindre end 127 cm fra en stikkontakt.

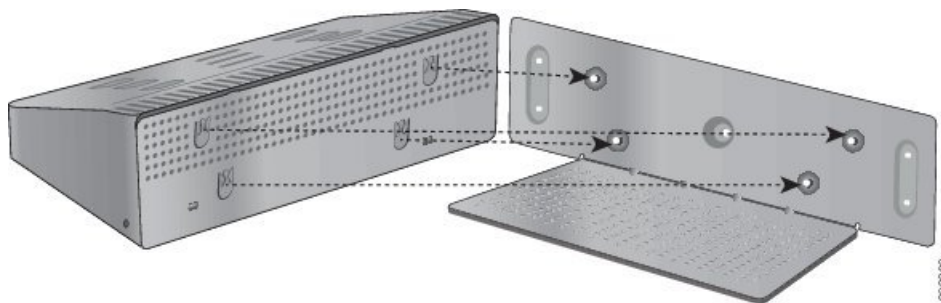
Trin 2 Monter vægbeslaget.



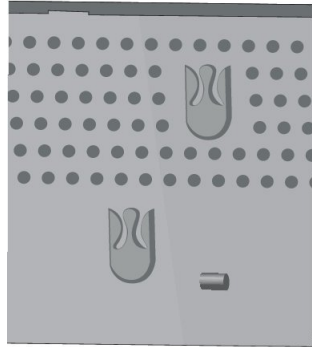
- Hold beslaget på væggen som vist på diagrammet.
- Brug vaterpasset til at sikre, at beslaget er vandret, og brug en blyant til at markere skruenhullerne.
- Indsæt ankrene med boret og borebitten.
- Skrue beslaget på væggen.

Trin 3 Lokaliser ophængsholderne i multipladeren.

Trin 4 Hold multipladeren, så ophængsholderne er foran ophængene på beslaget. Tryk multipladeren mod væggen, og skub derefter multipladeren ned, så ophængene placeres i holderen.



Her er et nærbillede af ophængsholderen.



- Trin 5** Slut el-ledningens stikende til multiopladeren.
- Trin 6** Slut den anden ende af el-ledningen til netadapteren.
- Trin 7** Slut nedadapteren til stikkontakten.

Oplad din telefon med multiopladeren

Du kan se, når din telefon oplades i multiopladeren, ved at telefonens LED lyser rødt. Når batteriet er fuldt opladet, lyser LED'en grønt. Det kan vare op til 3 timer for din telefon at blive genopladet.

Hvis din telefon er i et beskyttende etui, behøver du ikke at fjerne etuiet, før du oplader telefonen i multiopladeren. Du tilpasser multiopladeren, så den passer til telefonen.

Når du slutter telefonen til multiopladeren, skal du kontrollere, at du retter opladerbenene i bunden af telefonen ind med stikket i multiopladeren. Hvis LED'en ikke lyser, er justeringen ikke korrekt.



- Advarsel** Undlad at oplade telefonen i et farligt miljø.
Undlad at oplade telefonen, hvis den er våd.

Fremgangsmåde

- Trin 1** (Valgfri) Tilpas opladeren til en telefon i et etui: Ræk ind i holderen med tre finger, find stikkene på undersiden af koppen, og brug stikkene til at skubbe koppen ud.



- Trin 2** Anbring din telefon i den tomme opladeråbning. Hvis din telefon er i et etui, skal du trykke på telefonen i opladningsstikket for at sikre, at telefonen forbindes til kontakterne.
- Kontrollér, at LED'en på telefonen lyser rødt. Hvis LED'en ikke lyser, skal du tage telefonen ud af multiopladeren og indsætte den igen.
- Trin 3** (Valgfri) Før opladerkoppen ind i multiopladeren, og tryk så koppen på plads, så den flugter med oversiden af multiopladeren.

Oplad dit ekstra batteri med multiopladeren

Du kan oplade et ekstra batteri i multiopladeren. Det kan vare op til 3 timer for batteriet at blive opladet.



Advarsel Undlad at oplade batteriet i et farligt miljø.

Når batteriet oplades, lyser batteriets LED ud for batteriet rødt. Når batteriet er opladet, lyser batteriets LED grønt.

Fremgangsmåde

Anbring batteriet i et tomt rum til det ekstra batteri, og juster batterikontakterne med opladerstikket.

Hvis batteri-LED'en ikke lyser rødt, skal du tage batteriet ud og indsætte det igen i batterirummet.

Fastgør bordopladeren med en kabellås

Du kan fastgøre din bordoplader eller multioplader med en kabellås til bærbare computere, der er op til 20 mm bred.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Bind løkken på kabellåsen om den genstand, du vil fastgøre telefonen til.
 - Trin 2** Før låsen gennem kablets løkke.
 - Trin 3** Lås kabellåsen op.
 - Trin 4** Tryk og hold låseknappen nede for at rette låsetænderne ind.
 - Trin 5** Sæt kabellåsen ind i låseåbningen på opladeren, og udløs låseknappen.
 - Trin 6** Lås kabellåsen.
-



KAPITEL 7

Telefonstatistik

- [Statistik, der er tilgængelig på telefonen, på side 119](#)
- [Statistik, der er tilgængelig fra telefonens websider, på side 128](#)

Statistik, der er tilgængelig på telefonen

Du kan se statistikker og oplysninger om telefonen i menuen **Indstillinger** på telefonen.

Med disse menuer kan du fejlfinde problemer, når du befinder dig på samme placering som din bruger.

Vis telefonoplysninger

Når du foretager fejlfinding af telefonproblemer, har du ofte brug for oplysninger fra telefonen.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Telefonoplysninger**.

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Gå til Enhedsoplysninger

Menuen Enhedsoplysninger og undermenuer indeholder oplysninger, der er relateret til forbindelserne mellem telefonen og opkaldskontrolsystemet.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Telefonoplysninger** > **Enhedsoplysninger**.
- Trin 3** Vælg en af følgende poster.
 - **Opkaldsadministrator** – viser oplysninger om opkaldskontrolsystemet.

- **Netværk** – viser oplysninger om IPv4-netværket.
- **WLAN** – viser oplysninger om Wi-Fi-forbindelsen.
- **HTTP** – viser oplysninger om konfigurerede URL'er.
- **Landestandard** – viser oplysninger om sprogets landestandard.
- **Sikkerhed** – viser oplysninger om sikkerhedsindstillingerne.
- **QoS** – viser oplysninger vedrørende tjenestens kvalitet.
- **UI** – viser oplysninger, der er relateret til brugergrænsefladen.
- **Batteri** – viser oplysninger, der er relateret til batteriet.

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Enhedsinformation

Følgende tabel beskriver undermenuerne og felterne i menuen **Enhedsoplysninger**.

Tabel 7: Menu: Cisco Unified CM

Felt	Beskrivelse
Cisco Unified CM 1	Primær opkaldsstyringsserver, som telefonen bruger. Viser IP-adressen og statussen.
Cisco Unified CM 2	Sekundær opkaldsstyringsserver, som telefonen bruger. Viser IP-adressen og statussen eller er tom, hvis ikke i brug.
Cisco Unified CM 3	Viser IP-adressen og statussen for en yderligere opkaldsstyringsserver eller er tom, hvis ikke i brug.
Cisco Unified CM 4	Viser IP-adressen og statussen for en yderligere opkaldsstyringsserver eller er tom, hvis ikke i brug.
Cisco Unified CM 5	Viser IP-adressen og statussen for en yderligere opkaldsstyringsserver eller er tom, hvis ikke i brug.

Et hvilket som helst af opkaldsstyringsfelter kan også vise IP-adressen for en SRST-router, der kan levere begrænsede funktioner til opkaldsstyringssystem.

Hver tilgængelig server viser serverens IP-adresse og en af følgende tilstande:

Aktiv

Opkaldsstyringssystem, hvorfra telefonen aktuelt modtager tjenester til opkaldsbehandling.

Standby

Opkaldsstyringssystem, som telefonen skifter til, hvis den aktuelle server ikke er tilgængelig.

Tom

Ingen aktuell forbindelse til dette opkaldskontrolsystem.

Tabel 8: Menu: Netværk > IPv4

Felt	Beskrivelse
MAC-adresse	Telefonens MAC-adresse.
Værtsnavn	Entydigt, fast navn, der automatisk tildeles til telefonen baseret på MAC-adressen.
Domænenavn	Navnet på DNS-domænet, som telefonen er i.
DHCP-server	IP-adressen for DHCP-serveren, hvorfra telefonen får IP-adressen.
IP-adresse	Telefonens IP-adresse.
Undernetmaske	Undernetmaske, der bruges af telefonen.
Standardrouter	IP-adresse for den standardgateway, der bruges af telefonen.
DNS-server 1	Primær DNS-server, der bruges af telefonen.
DNS-server 2	Den første backup-DNS-server, der bruges af telefonen.
DNS-server 3	Den anden backup-DNS-server, der bruges af telefonen.
Alternativ TFTP	Adressen på TFTP-serveren (ud over den, der er tildelt af DHCP).
TFTP-server1	Den primære TFTP-server, der bruges af telefonen.
TFTP-server 2	Den sekundære TFTP-server, der bruges af telefonen.
Belastningsserver	Værtsnavn eller IP-adresse for den alternative server, som telefonen bruger til firmwareopgraderinger.
BOOTP-server	
CDP	CDP-brug (Cisco Discovery Protocol).
GARP	Gratuitous ARP bruges til MAC-adressesøgning.

Tabel 9: Menu: WLAN

Felt	Beskrivelse
Profilnavn	Navnet på den netværksprofil, som telefonen aktuelt bruger.
SSID	SSID (Service Set ID), som telefonen aktuelt bruger.
Sikkerhedstilstand	Godkendelsesmetode, som telefonen aktuelt bruger i det trådløse netværk.
802.11-tilstand	Den trådløse signaltilstand, som telefonen aktuelt bruger.
Strømbesparelse under opkald	Den type strømbesparellestilstand, som telefonen bruger til at spare på batteriet: PS-polling eller U-APSD.
Scanningstilstand	Type af AP-scanning.

Feltnavn	Beskrivelse
WLAN SCEP-server	URL-adresse eller værtsnavn på SCEP-serveren (Simple Certificate Enrollment Protocol)
WLAN-rod-CA-fingeraftryk	SHA256- eller SHA1-fingeraftryk for det rodnøgleceter, der skal godkendes af WLAN.

Tabel 10: Menu: HTTP

Feltnavn	Beskrivelse
Godkendelses-URL	Den URL-adresse, som telefonen bruger til at validere anmodninger, der foretages til telefonens webserver.
Telefonbøger URL	URL-adressen til den server, som telefonen henter telefonbogsoplysninger fra.
Inaktiv URL	Den URL-adresse, som telefonen viser, når telefonen er inaktiv, i det tidsrum, som feltet Inaktiv URL tid angiver, og ingen menu er åbnet. Du kan f.eks. bruge indstillingen for Inaktiv URL og indstillingen Inaktiv URL-tid til at få vist en aktiekurs eller en kalender på LCD-skærmen, når telefonen ikke har været brugt i 5 minutter.
Inaktiv varighed	Det antal sekunder, hvor telefonen ikke har været brugt, og der ikke er nogen menu åben, før den XML-tjeneste, som den inaktive URL-adresse angiver, aktiveres.
Information URL	URL-adressen til den hjælpe tekst, der vises på telefonen.
Meddelelser URL	URL-adressen til den server, som telefonen henter meddelelsservices fra.
Proxy-adresse for IP-telefon	URL-adresse til proxyserver, der foretager HTTP-ammodninger til eksterne værtsadresser på vegne af telefonens HTTP-klient og giver svar fra den eksterne vært til telefonens HTTP-klient.
Tjenester URL	URL-adressen til den server, som telefonen henter telefontjenester fra.
Sikret godkendelses-URL	Den sikre URL-adresse, som telefonen bruger til at validere anmodninger, der foretages til telefonens webserver.
Sikret telefonbogs-URL	Den sikre URL-adresse til den server, som telefonen henter telefonbogsoplysninger fra.
Sikret inaktiv URL	Den sikre URL-adresse til XML-tjeneste, som telefonen viser, når telefonen ikke er blevet brugt i den tid, der er angivet i indstillingen inaktiv URL-tid, og der ikke er nogen menu åben.
Sikret oplysnings-URL	Den sikre URL-adresse til den hjælpe tekst, der vises på telefonen.
Sikret meddelelser-URL	Den sikre URL-adresse til den server, som telefonen henter meddelelsetjenester fra.

Feltnavn	Beskrivelse
Sikret tjeneste-URL	Den sikre URL-adresse til den server, som telefonen henter telefontjenester fra.

Tabel 11: Menu: Landestandard

Felt	Beskrivelse
Brugerlandestandard	Brugerlandestandard, der er knyttet til telefonens bruger. Identificerer et sæt detaljerede oplysninger for at understøtte brugere, herunder sprog, skrifttype, format af dato og klokkeslæt og oplysninger om alfanumerisk tekst på tastatur.
Netværkslandestandard	Netværkslandestandard, der er knyttet til telefonens bruger. Identificerer et sæt detaljerede oplysninger for at understøtte telefonen på et bestemt sted, herunder definitionerne af tonerne og den kadence, telefonen bruger.
Landestandardversion for bruger	Version af den brugerlandestandard, som er indlæst på telefonen.
Landestandardversion for netværk	Version af den netværkslandestandard, som er indlæst på telefonen.

Tabel 12: Menu: Sikkerhed

Felt	Beskrivelse
Webadgang	Den angivne webadgangsfunktion for telefonen. Deaktiveret Ingen adgang til selvbetjeningsportal. ReadOnly Kan kun få vist oplysninger. Aktiveret: HTTP og HTTPS Kan bruge konfigurationssiderne
Web-admin	Angiver, om webadministratorsiden er aktiveret.
Sikkerhedstilstand	Sikkerhedstilstand, der er tildelt telefonen

Tabel 13: Menu: QoS

Feltnavn	Beskrivelse
DSCP til opkaldsstyring	DSCP (Differentiated Services Code Point) IP-klassificering til styring af opkaldssignaler.
DSCP til konfiguration	DSCP IP-klassificering for enhver overførsel af telefonkonfigurationer.
DSCP til tjenester	DSCP IP-klassificering for telefonbaserede tjenester.

Tabel 14: Menu: UI

Feltnavn	Beskrivelse
Optagetmarkering til opkaldslist	Angiver, om feltet Optagetlampe (BLF) er aktiveret for opkaldslist.
Gendanner fokusprioritet	Angiver, om telefonen skifter opkaldsfokus på telefonskærmen til et indgående opkald eller et opkald i venteposition.
Brugertilpasning	Angiver, om telefonen er aktiveret til konfiguration af tilpassede ringetoner og baggrundsbilleder.

Tabel 15: Menu: Batteri

Feltnavn	Beskrivelse
Batteritilstand	Angiver batteriets overordnede tilstand.
Batteritemperatur	Angiver batteriets aktuelle temperatur. Hvis batteriet bliver meget varm, vil batteriet muligvis snart give fejl.
Batteriniveau	Angiver batteriets aktuelle opladningsniveau.

Gå til Modeloplysninger

Menuen Modeloplysninger indeholder oplysninger, der er relateret til telefonmodellen.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Telefonoplysninger** > **Modeloplysninger**.

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Modelinformation

Følgende tabel beskriver felterne og indholdet på skærmen **Telefonoplysninger** > **Modeloplysninger**.

Tabel 16: Modeloplysningsfelter

Feltnavn	Beskrivelse
Modelnummer	Indstil til CP-8821 eller CP-8821-EX
MAC-adresse	Telefonens MAC-adresse
App Load-id	Den firmwareversion, der kører på telefonen.
Serienummer	Telefonens serienummer
Id på USB-udbyder	Indstillet til Cisco

Feltnavn	Beskrivelse
Id på USB-produkt	Indstil til 8821 eller 8821-EX
RNDIS-enhedsadresse	RNDIS-adresse (Remote Network Device Interface Specification) for USB
RNDIS-værtsadresse	RNDIS til USB

Gå til firmwareversion

Menuen Firmwareversion indeholder oplysninger, der er relateret til den firmware, der kører på telefonen.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Telefonoplysninger** > **Firmwareversion**.

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Oplysninger om firmwareversion

Følgende tabel beskriver felterne og indholdet på skærmen **Telefonoplysninger** > **Firmwareversion**.

Tabel 17: Felter til firmwareversioner

Feltnavn	Beskrivelse
Aktiv belastning	Firmwarefil, der er aktiv
Sidste opgradering	Opgraderingsstatus: dato og kl. for vellykket opdatering; ellers er der meddelelser om opgraderingsfejl
Boot Load-id	Identificering af boot loader-versionen
Id på WLAN-driver	Identificering af WLAN-driveren
Id på WLAN-firmware	Identificering af WLAN-firmwarefilen

Telefonstatistik i menuen Administratorindstillinger

Du kan få adgang til visse statistikker om telefonen i menuen **Administratorindstillinger**. Dette er de samme statistikker, der vises, hvis du får adgang til telefonen fra administrationswebsiden.

Menuen Naboliste

Naboliste i menuen **Administratorindstillinger** viser de tilgængelige adgangspunkter.

Åbn menuen Status

Menuen Status på telefonen giver dig vigtige oplysninger om telefonen.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Administrationsindstillinger > Status**.

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Statusmeddelelser

Skærmen **Statusmeddelelser** indeholder en liste over statusmeddelelser. Hver meddelelse har et dato -og klokkeslætsstempel. Du kan bruge disse meddelelser til at fejlfinde problemer.

WLAN-statistik

Tabel 18: Felter til WLAN-statistik

Felt	Beskrivelse
tx-bytes	Det antal byte, der er sendt.
rx-bytes	Antal byte modtaget
tx-pakker	Antal pakker sendt
rx-pakker	Antal pakker modtaget
tx mistede pakker	Antal pakker, der er sendt, og som blev afbrudt
rx mistede pakker	Antal pakker, der er modtaget, og som blev afbrudt
tx-pakkefejl	Antal fejl i sendte pakker
rx-pakkefejl	Antal fejl i sendte pakker
tx-rammer	Antal sendte frames
tx multicast rammer	Antal multicast-frames sendt
tx gentaget	Antal afsendelsesforsøg
flere afsendelsesforsøg	Antal multicast-overførselsforsøg
tx-fejl	Antal afsendelsesfejl
rts-succes	Antal gennemførte anmodninger om at sende (RTS)
rts-fejl	Antal RTS-fejl

Felt	Beskrivelse
ack-fejl	
rx dublerede frames	Antal dublerede frames modtaget
rx fragmenterede pakker	Det antal fragmenterede pakker, der er modtaget
Roaming-optælling	

Opkaldsstatistik

Felt	Beskrivelse
Modtager-codec	Type af lydkode, der er modtaget af telefonen: G.729, G.711 u-law, G.711 A-law
Afsender-codec	Type af lydkode, der er sendt af telefonen: G.729, G.711 u-law, G.711 A-law
Modtagerstørrelse	
Afsenderstørrelse	
Modtager pakker	Antal pakker, som telefonen har modtaget
Afsender pakker	
Transmitter – DSCP	
Modtager – DSCP	
Transmitter – WMM UP	WMM-afsender (Wireless Multi Media) - op
Modtager – WMM UP	WMM-modtager (Wireless Multi Media) - op
Gns. forvrængning	Den estimerede gennemsnitlige RTP-pakkeforvrængning (dynamisk forsinkelse, som en pakke udsættes for, når den bevæger sig gennem netværket).
Maks. forvrængning	Maksimumforvrængning, der blev observeret fra åbningen af den modtagne talestream.
Modtager afvist	
Modtager tabte pakker	
Kumulativ Conceal-rate	Samlet antal af skjulningsframes delt med det samlede antal taleframes, der blev modtaget fra starten af talestreamen.

Felt	Beskrivelse
Interval for Conceal-rate	Antal skjulningsframes i forhold til taleframes i det foregående 3-sekunders interval af aktiv tale. Hvis der bruges VAD (voice activity detection), kræves der muligvis et længere interval til at akkumulere 3 sekunder med aktiv tale.
Maks. Conceal-rate	Højeste interval af skjulningsrate fra starten af talestreamen.
Severely Conceal-sekunder	Antal sekunder, der har mere end 5 procent skjulningshændelser (tabte frames) fra starten af talestrømmen.
Latenstid	

Indstillinger af spor

Få oplysninger om fejlfinding i menuen **Sporingsindstillinger**.

Felt	Beskrivelse
Ekstern syslog	Understøttelse af logføring af fjernsystem
Log profil	Type af logføring
Yderligere debugs	Understøttes ikke i øjeblikket

Statistik, der er tilgængelig fra telefonens websider

Du kan bruge telefonens websider til at se statistikker og andre telefonoplysninger fra internettet. Disse sider viser de samme oplysninger, som du kan se, hvis du får adgang til statistikken på telefonen.

Disse sider kan hjælpe dig med fejlfinding af problemer, uanset hvor brugeren er placeret.

Gå til telefonens webside

Du kan gå til websiden for en telefon ved at følge disse trin:



Bemærk Hvis du ikke kan få adgang til websiden, er den muligvis deaktiveret som standard.

Fremgangsmåde

Trin 1 Få IP-adressen til Cisco IP-telefon ved hjælp af en af disse metoder:

- a) Søg efter telefonen i Cisco Unified Communications Manager Administration ved at vælge **Enhed > Telefon**. Telefoner, der er registreret med Cisco Unified Communications Manager, viser IP-adressen i vinduet **Søg efter og vis telefoner** øverst i vinduet **Telefonkonfiguration**.
- b) Åbn Cisco IP-telefon, gå til appen **Indstillinger**, vælg **Telefonoplysninger > Enhedsoplysninger > Netværk > IPv4**, og rul derefter til feltet IP-adresse.

Trin 2 Åbn en webbrowser, og angiv følgende URL-adresse, hvor *IP_adresse* er IP-adressen til Cisco IP-telefon:

http://IP_adresse

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Webside med enhedsoplysninger

Siden **Enhedsoplysninger** er den første side, du ser, når du åbner telefonens websider. Brug venstre rude til at navigere til de andre sider.

Felt	Beskrivelse
Aktiv netværksgrænseflade	Aktiv netværkstype
MAC-adresse	Telefonens MAC-adresse (Media Access Control)
Trådløs MAC-adresse	Telefonens MAC-adresse (Media Access Control) til trådløs
Værtsnavn	Entydigt, fast navn, der automatisk tildeles til telefonen baseret på MAC-adressen.
Telefon DN	Telefonnummer, der er tildelt telefonen.
App Load-id	Den firmwareversion, der kører på telefonen.
Boot Load-id	Version af startfirmwaren
Version	Den firmwareversion, der kører på telefonen.
Hardwareversion	Versionen af telefonens hardware
Serienummer	Telefonens serienummer
Modelnummer	Telefonens modelnavn
Meddelelse venter	Tilstand for indikator for ventende meddelelse
UDI	Oplysninger om telefonen (type, modelnavn, model-id, hardwareversion og serienummer)
Tid	Aktuelt tidspunkt
Tidszone	Aktuel tidszone
Dato	Aktuel dato

Felt	Beskrivelse
Ledig systemhukommelse	Mængde af ubrugt hukommelse på telefonen
Ledig java heap-hukommelse	Ledig intern Java heap-hukommelse
Ledig java pool-hukommelse	Ledig intern Java-puljehukommelse
FIPS-tilstand aktiveret	Understøttes ikke i øjeblikket
Batteritilstand	Batteriets overordnede tilstand
Batteritemperatur	Aktuel temperatur af batteriet
Batteriniveau	Aktuelt batteriopladningsniveau

Webside med netværksopsætning

Siden **Netværksopsætning** indeholder oplysninger om telefonen og netværkskonfigurationen.

Felt	Beskrivelse
MAC-adresse	Telefonens MAC-adresse (Media Access Control)
Værtsnavn	Entydigt, fast navn, der automatisk tildeles til telefonen baseret på MAC-adressen.
Domænenavn	Navnet på DNS-domænet (Domain Name System), som telefonen er i.
DHCP-server	IP-adressen for DHCP-serveren (Dynamic Host Configuration Protocol), hvorfra telefonen får dens IP-adresse.
BOOTP-server	Bruges ikke.
DHCP	Status for DHCP-brug.
IP-adresse	Telefonens IP-adresse (internetprotokol).
Undernetmaske	Undernetmaske, der bruges af telefonen.
Standardrouter	IP-adresse for den standardgateway, der bruges af telefonen.
DNS-server 1	Primær DNS-server (Domain Name System), der bruges af telefonen.
DNS-server 2	Backup-DNS-server, der bruges af telefonen.
DNS-server 3	Backup-DNS-server, der bruges af telefonen.
Alternativ TFTP	Alternativ TFTP-server (Trivial File Transfer Protocol) Viser ja, hvis aktiveret og nej, hvis deaktiveret.
TFTP-server 1	Den primære TFTP-server, der bruges af telefonen.
TFTP-server 2	Den sekundære TFTP-server, der bruges af telefonen.

Felt	Beskrivelse
DHCP-adresse frigivet	
Server 1 – 5	<p>Værtsnavne eller IP-adresser i prioriteret rækkefølgen for Cisco Unified Communications Manager-servere, som telefonen kan registreres med. Et element kan også vise IP-adressen for en SRST-router (Survivable Remote Site Telephony), der kan give en begrænset Cisco Unified Communications Manager-funktion, hvis en sådan router er tilgængelig.</p> <p>Hver tilgængelig server viser Cisco Unified Communications Manager-serverens IP-adresse og en af følgende tilstande:</p> <p>Aktiv</p> <p>Cisco Unified Communications Manager-serveren, hvorfra telefonen i øjeblikket modtager tjenester, der behandler opkald.</p> <p>Standby</p> <p>Cisco Unified Communications Manager-serveren, som telefonen skifter til, hvis den aktuelle server bliver utilgængelig.</p> <p>Tom</p> <p>Hvis der ikke er en aktuel forbindelse til denne Cisco Unified Communications Manager-server.</p>
Information URL	URL-adressen til den hjælpe tekst, der vises på telefonen.
Telefonbøger URL	URL-adressen til den server, som telefonen henter telefonbogsoplysninger fra.
Meddelelser URL	URL-adressen til den server, som telefonen henter meddelelsservices fra.
Tjenester URL	URL-adressen til den server, som telefonen henter telefontjenester fra.
Inaktiv URL	<p>Den URL-adresse, som telefonen viser, når telefonen er inaktiv, i det tidsrum, som feltet Inaktiv URL tid angiver, og ingen menu er åbnet.</p> <p>Du kan f.eks. bruge indstillingen for Inaktiv URL og indstillingen Inaktiv URL-tid til at få vist en aktiekurs eller en kalender på LCD-skærmen, når telefonen ikke har været brugt i 5 minutter.</p>
Inaktivt URL-tidspunkt	Det antal sekunder, hvor telefonen ikke har været brugt, og der ikke er nogen menu åben, før den XML-tjeneste, som den inaktive URL-adresse angiver, aktiveres.
URL for proxy-server	URL-adresse til proxyserver, der foretager HTTP-ammodninger til eksterne værtsadresser på vegne af telefonens HTTP-klient og giver svar fra den eksterne vært til telefonens HTTP-klient.
Godkendelses-URL	Den URL-adresse, som telefonen bruger til at validere anmodninger, der foretages til telefonens webserver.

Felt	Beskrivelse
Brugerlandestandard	Brugerlandestandard, der er knyttet til telefonens bruger. Identificerer et sæt detaljerede oplysninger for at understøtte brugere, herunder sprog, skrifttype, format af dato og klokkeslæt og oplysninger om alfanumerisk tekst på tastatur.
Netværkslandestandard	Netværkslandestandard, der er knyttet til telefonens bruger. Identificerer et sæt detaljerede oplysninger for at understøtte telefonen på et bestemt sted, herunder definitionerne af tonerne og den kadence, telefonen bruger.
Landstandardversion for bruger	Version af den brugerlandestandard, som er indlæst på telefonen.
Landstandardversion for netværk	Version af den netværkslandestandard, som er indlæst på telefonen.
Højtaler aktiveret	Status på højtalertelefonen.
GARP aktiveret	Status for Gratuitous ARP. Når indstillingen er aktiveret, får telefonen MAC-adresser fra Gratuitous ARP-svar.
Automatisk linjevalg aktiveret	
DSCP til opkaldsstyring	DSCP (Differentiated Services Code Point) IP-klassificering til styring af opkaldssignaler.
DSCP til konfiguration	DSCP IP-klassificering for enhver overførsel af telefonkonfigurationer.
DSCP til tjenester	DSCP IP-klassificering for telefonbaserede tjenester.
Sikkerhedstilstand	Den tilstand, der er angivet for telefonen.
Webadgang	Angiver, om adgang til telefonens websider er aktiveret (Ja) eller deaktiveret (Nej) for telefonen.
SSH-adgang aktiveret	Angiver, om SSH-adgang er tilladt
Belastningsserver	Angiver IP-adressen på indlæsningsserveren.
CTL-fil	
ITL-fil	
ITL-signatur	
CAPF-server	
TVS	
TFTP-server	
TFTP-server	
DF_BIT	Angiver DF-bitindstillingen for pakker.

Netværkswebseite

Når du klikker på linket **Netværk** under **Netværksstatistik**, vises siden **Portoplysninger**.

Felt	Beskrivelse
tx-bytes	Det antal byte, der er sendt.
rx-bytes	Antal byte modtaget
tx-pakker	Det antal pakker, som telefonen har sendt
rx-pakker	Antal pakker, som telefonen har modtaget
tx mistede pakker	
rx mistede pakker	
Afsendelsespakkefejl	
Modtagelsespakkefejl	Det antal pakker, som telefonen har modtaget
Tx-rammer	Antal sendte frames
tx multicast rammer	Det antal multicast-pakker, som telefonen har sendt
tx gentaget	Det antal gange, som telefonen forsøgte og ikke kunne sende pakker
flere afsendelsesforsøg	Det antal gange, som telefonen forsøgte at sende multicast-pakker
tx-fejl	Antal afsendelsesfejl
rts-succes	Antal gennemførte anmodninger om at sende (RTS)
rts-fejl	Antal mislykkede anmodninger om at sende (RTS)
ack-fejl	Antal pakkebekræftelser, der mislykkedes
rx dublerede frames	Det antal dublerede frames, der er modtaget
rx fragmenterede pakker	Det antal fragmenterede pakker, der er modtaget
Roaming-optælling	

Websiden Konsollogfiler

Siden **Konsollogfiler** indeholder links til logfiler, som Cisco TAC muligvis skal bruge for at løse problemer. Hvis du ønsker oplysninger om, hvordan du henter logfilerne, skal du se [Registrer telefonlogfiler, på side 160](#).

Websiden Keredumps

Siden **Keredumps** indeholder oplysninger, som Cisco TAC skal bruge for at foretage fejlfinding af problemer.

Websiden Statusmeddelelser

Siden **Statusmeddelelser** indeholder en liste over statusmeddelelser, og hver meddelelse har et dato- og klokkeslætsstempel. Du kan bruge disse meddelelser til at fejlfinde problemer.

Websiden Fejlfindingsside

Fejlfindingssiden viser seneste meddelelser, og hver meddelelse indeholder dato og klokkeslæt. Du kan bruge disse meddelelser, når du foretager fejlfinding af problemer.

Webside med streamingstatistik

Telefonen har fem **Streame**-sider. Alle siderne har de samme felter. Disse sider giver dig oplysninger om opkald, når du foretager fejlfinding af problemer.

Tabel 19: Felter på websiden Streamingstatistik

Felt	Beskrivelse
Fjernadresse	Opkalderens IP-adresse
Lokal adresse	Telefonens IP-adresse
Starttid	Tidsstempel for opkaldet
Status for stream	
Værtsnavn	Navn på telefonen
Afsender pakker	Antal RTP-talepakker, der er sendt, siden talestreamen blev åbnet. Dette antal er ikke nødvendigvis identisk med det antal RTP-talepakker, der er blevet sendt, da opkaldet gik i gang, fordi opkaldet kan være sat i venteposition.
Afsender oktetter	Det samlede antal oktetter, som telefonen har sendt.
Afsender-codec	Type af lydkode, der er sendt af telefonen: G.729, G.711 u-law, G.711 A-law
Afsenderrapporter afsend	
Afsendelsestidspunkt for afsenderrapport	
Modtager tabte pakker	Antal manglende RTP-pakker (mistet undervejs).
Gns. forvrængning	Den estimerede gennemsnitlige RTP-pakkeforvrængning (dynamisk forsinkelse, som en pakke udsættes for, når den bevæger sig gennem netværket).
Modtager-codec	Type af lydkode, der er modtaget af telefonen: G.729, G.711 u-law, G.711 A-law

Felt	Beskrivelse
Modtagerrapporter afsendt	Det antal gange, denne rapport over streamingsstatistik har været åbnet fra websiden (nulstilles, når telefonen nulstilles).
Afsendelsestidspunkt for modtagerrapport	
Modtager pakker	Antal pakker, som telefonen har modtaget
Modtager oktetter	Det samlede antal oktetter, som telefonen har modtaget.
Transmitter – DSCP	
Modtager – DSCP	
Transmitter – WMM UP	
Modtager – WMM UP	
MOS LQK	<p>Resultat, der er et objektiv estimat af MOS (mean opinion score) til lyttekvalitet (LQK), der vurderes fra 5 (fremragende) til 1 (dårlig). Resultatet er baseret på hørbare skjulningshændelser på grund tag af frames i det forudgående interval på 8 sekunder i talestrømmen.</p> <p>MOS LQK-resultatet kan variere ud fra den type codec, som telefonen bruger.</p>
Gns. MOS LQK	Gennemsnitligt MOS LQK-resultat, der er observeret for hele talestrømmen.
Min. MOS LQK	Laveste MOS LQK-resultat, der er observeret fra starten på talestrømmen
Maks. MOS LQK	<p>Grundværdi eller højeste MOS LQK-resultat, der er observeret fra start af talestrømmen.</p> <p>Disse codecs giver den følgende maksimale MOS LQK-resultat under normale forhold uden tab af frames:</p> <ul style="list-style-type: none"> • G.711 giver 4,5 • G.729 A /AB giver 3,7
MOS LQK-version	Version af Ciscos beskyttede algoritme, der bruges til at beregne MOS LQK-resultater
Kumulativ Conceal-rate	Samlet antal af skjulningsframes delt med det samlede antal taleframes, der blev modtaget fra starten af talestreamen.
Interval for Conceal-rate	Antal skjulningsframes i forhold til taleframes i det foregående 3-sekunders interval af aktiv tale. Hvis der bruges VAD (voice activity detection), kræves der muligvis et længere interval til at akkumulere 3 sekunder med aktiv tale
Maks. Conceal-rate	Højeste interval af skjulningsrate fra starten af talestreamen.

Felt	Beskrivelse
Conceal-sekunder	Antal sekunder, der har skjulningshændelser (mistede frames) fra starten af talestrømmen (inkluderer stærkt skjulningssekunder)
Severely Conceal-sekunder	Antal sekunder, der har mere end 5 procent skjulningshændelser (tabte frames) fra starten af talestrømmen.
Latenstid	
Maks. forvrængning	Maksimumforvrængning, der blev observeret fra åbningen af den modtagne talestream.
Afsenderstørrelse	
Afsenderrapporter modtaget	
Modtagelsestidspunkt for afsenderrapport	
Modtagerstørrelse	
Modtager afvist	
Modtagerrapporter modtaget	
Modtagelsestidspunkt for modtagerrapport	
Modtager krypteret	
Afsender krypteret	



KAPITEL 8

Vedligeholdelse

- [Genstart telefonen, på side 137](#)
- [Nulstil telefon, på side 138](#)
- [Overvågning af talekvalitet, på side 140](#)
- [Administrer kernedumps på administratorwebsiden, på side 142](#)

Genstart telefonen

Du kan genstarte telefonen for at sikre, at konfigurationen anvendes på telefonen.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Administratorindstillinger** > **Nulstil indstillinger** > **Nulstil enhed**.
- Trin 3** Tryk på **Nulstil**.

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Start telefonen til den alternative firmware

Du kan genstarte telefonen til den tidligere version af telefonens firmware. Dette giver dig mulighed for midlertidigt at bruge den tidligere firmwareindlæsning.

Når telefonen næste starter, vil den bruge den nye firmwareindlæsning.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Tryk på og hold **Tænd/Afslut opkald**  nede, indtil telefonen slukkes.
- Trin 2** Tryk og hold **Stjerne (*)**  nede, og tryk og hold derefter **Tænd/Afslut opkald**  nede.
- Trin 3** Når LED'en skifter til rødt, skal du slippe tasterne **Stjerne (*)**  og **Tænd/Afslut opkald** .

Telefonen starter med den tidligere firmwareversion.

Genstart telefonen på administrationswebsiden

Du kan genstarte telefonen fra websiden til telefonadministration. Sørg for, at brugeren ikke er i gang med et aktivt opkald, før du genstarter telefonen.

Inden du begynder

Gå til websiden til telefonadministration. Se [Gå til websiden til telefonadministration, på side 96](#).

Fremgangsmåde

- Trin 1** Klik på linket **Genstart** i venstre rude.
 - Trin 2** Klik på **Genstart**.
-

Nulstil telefon

Du kan gendanne standardindstillingerne for telefonen for at rydde den aktuelle konfiguration. Denne gendannelse kan gælde alle værdier, netværksindstillinger eller sikkerhedsindstillinger.

Nulstil telefonen til fabriksindstillingerne fra telefonmenuen

Du kan nulstille telefonen til fabriksindstillingerne. Telefonen nulstiller indstillinger for bruger og netværkskonfiguration til standardindstillingerne og genstarter derefter.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
 - Trin 2** Vælg **Administratorindstillinger > Nulstil indstillinger > Alle indstillinger**.
 - Trin 3** Tryk på **Nulstil**.
-


Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Nulstil telefonen til fabriksindstillingerne fra telefontastaturet

Du kan nulstille telefonen til fabriksindstillingerne vha. tastaturet. Telefonen nulstiller indstillinger for bruger og netværkskonfiguration til standardindstillingerne og genstarter derefter.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Tryk på og hold **Tænd/Afslut opkald**  nede, indtil telefonen slukkes.
- Trin 2** Tryk på og hold **Firkant (#)**  nede, og tryk og hold derefter **Tænd/Afslut opkald**  nede.
- Trin 3** Når LED'en skifter til rødt, skal du slippe tasterne **Firkant (#)**  og **Tænd/Afslut opkald** .
- Trin 4** Tryk på **1 2 3 4 5 6 7 8 9 * 0 #**.
- Hvis LED'en blinker grønt, er fabriksnulstillingen i gang.
- Hvis LED'en blinker rødt, blev fabriksnulstillingen ikke accepteret.
-

Nulstil netværksindstillingerne

Du kan nulstille netværksindstillingerne på telefonen til fabriksindstillingerne. Telefonen nulstiller indstillingerne for netværkskonfiguration til deres standardværdier og genstarter derefter.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Administratorindstillinger** > **Nulstillingsindstillinger** > **Netværksindstillinger**.
- Trin 3** Tryk på **Nulstil**.
-

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Nulstil sikkerhedsindstillingerne

Du kan nulstille telefonens sikkerhedsindstillinger til fabriksindstillingerne. Telefonen nulstiller sikkerhedsindstillingerne til deres standardværdier og genstarter derefter.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Administratorindstillinger** > **Nulstillingsindstillinger** > **Sikkerhedsindstillinger**.
- Trin 3** Tryk på **Nulstil**.
-

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Overvågning af talekvalitet

Hvis du vil måle talekvaliteten af opkald, der er blevet sendt og modtaget inden for netværket, bruger Cisco IP-telefon følgende statistiske måletal, der er baseret på skjulningshændelser. DSP afspiller skjulningsframes for at maskere tab af frames i talepakke-streamen.

Måletal for skjulningsrate

Viser raten af skjulningsframes i forhold til det samlede antal taleframes. En intervalbaseret skjulningsrate bliver beregnet hver 3. sekund.

Måletal for skjulningssekunder

Viser det antal sekunder, hvor DSP afspiller skjulningsframes pga. tab af frames. Et markant "skjult sekund" er et sekund, hvor DSP afspiller mere end 5 procent skjulningsframes.

MOS-LQK-måletal

Bruger et numerisk resultat til at vurdere den relative talelytningskvalitet. Telefonen beregner det gennemsnitlige bedømmelsesresultat (MOS) for lytningskvalitet (LQK) baseret på hørbare skjulningshændelser på grund af frametab i de sidste 8 sekunder og omfatter de vedvarende vægtningsfaktorer som f.eks. codec-type og framestørrelse.

MOS LQK-resultater genereres af en Cisco-beskyttet algoritme, CVTQ-indekset (Cisco Voice Transmission Quality). Afhængigt af MOS LQK-versionsnummeret kan disse resultater være kompatible med ITU-standarden P.564 (International Telecommunications Union). Denne standard definerer evalueringsmetoder og mål for nøjagtighed af ydelse, der forudsiger kvalitetsresultater baseret på observation af den faktiske netværksforringelse.



Bemærk

Skjulningsrate og skjulningssekunder er de primære målinger baseret på frametab, mens MOS LQK-resultater giver en prognose på en "menneskelig vægтет" version af de samme oplysninger på en skala fra 5 (udmærket) til 1 (dårligt) til måling af lytningskvalitet.

Kvalitetsresultater for lytning (MOS LQK) er relateret til klarhed eller lyden af det modtagne talesignal. Resultater af samtalskvalitet (MOS CQ såsom G. 107) omfatter forringelsesfaktorer, f.eks. forsinkelse, der forringer det naturlige forløb af samtalen.

Hvis du ønsker oplysninger om konfiguration af måletal for talekvalitet for telefoner, kan du se afsnittet om telefonmåletal i Cisco Unified Communications Manager-dokumenter.

Du kan få adgang til måletal for talekvaliteten på telefonen ved hjælp af streamingstatistik.

Lignende emner

[Telefonstatistik](#), på side 119

Måletal for talekvalitet

Hvis du vil bruge målingerne til at overvåge stemme kvaliteten, skal du bemærke de typiske resultater under normale betingelser for pakke-tab-pakke-tab og bruge målingerne som en basis for sammenligning.

Det er vigtigt at skelne mellem væsentlige ændringer og tilfældige ændringer i måletal. Væsentlige ændringer er resultater, der ændrer ca. 0,2 MOS eller mere og bevares i opkald, der har været længere end 30 sekunder. Conceal Ratio-ændringer skal angive mere end 3 procent frametab.

MOS LQK-resultaterne kan variere ud fra den type codec, som telefonen bruger. Følgende codecs giver disse MOS LQK-resultater under normale forhold uden tab af frames:

- G.711- og G.722-codecs har maksimale resultater på 4,5
- G. 729A/AB-codec'et har et maksimalt resultat på 3,8

En skjulningsrate på nul indikerer, at IP-netværket leverer frames og pakker til tiden uden tab.

Fejlfindingstip til talekvalitet

Når du bemærker væsentlige og vedblivende ændringer i måletallene, skal du bruge følgende tabel til generelle fejlfindingsoplysninger.

Tabel 20: Ændringer i måletal for talekvalitet

Ændring i måletal	Tilstand
MOS LQK-resultater falder væsentligt	<p>Netværksforringelse på grund af pakketab eller stor forvrængning:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gennemsnitlige fald i MOS LQK kan angive omfattende og ensartet forringelse. • Individuelt fald i MOS LQK kan angive forringelse pga. af udfald. <p>Krydstjek i forhold til Conceal Ratio og Conceal Ratio-sekunder for at finde tegn på tab af pakker og forvrængning.</p>
MOS LQK-resultater falder væsentligt	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér, om telefonen bruger et andet codec end forventet (afsendercodec og modtagercodec). • Kontrollér, om MOS LQK-versionen er blevet ændret efter en opgradering af firmwaren.
Skjulningsrate og skjulningssekunder øges væsentligt	<ul style="list-style-type: none"> • Netværksforringelse på grund af pakketab eller stor forvrængning.
Conceal Ratio er tæt på nul, men talekvaliteten er dårlig.	<ul style="list-style-type: none"> • Støj eller forvrængning i lydkanalen som f.eks. ekko eller lyd niveauer. • Forbundne opkald, der bliver kodet/afkodet flere gange, som f.eks. opkald til et mobilnetværk eller netværk til forudbetalte kort. • Akustiske problemer fra en højttalertelefon, håndfri mobiltelefon eller trådløse hovedtelefoner. <p>Kontrollér tællerne for pakkeafsendelse (TxCnt) og pakkemodtagelse (RxCnt) for at bekræfte, at talepakkerne flyder.</p>



Bemærk Måletallene for talekvalitet tager ikke højde for støj eller forvrængning, kun tab af frames.

Administrer keredumps på administratorwebsiden

Du kan generere eller slette Java-keredumpsloggen på administratorwebsiden.

Der kan kun gemmes ét keredump på telefonen. Telefonen bevarer keredumpet, indtil den genstarter. Hvis der oprettes et nyt keredump, overskrives det forrige.

Inden du begynder

Opret forbindelse til administratorwebsiden. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se [Gå til websiden til telefonadministration, på side 96](#).

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Klik på **Enhedslogfiler** > **Keredumps**.
 - Trin 2** Klik på **Generer Java-kerne- og heap-dump**.
 - Trin 3** (Valgfri) Klik på **Slet** for at slette keredumpfilen.
-



KAPITEL 9

Fejlfinding

- Generelle fejlfindingsoplysninger, på side 143
- Telefonen gennemgår ikke den normale startproces, på side 145
- Tilslutningsproblemer, på side 146
- Problemer ved nulstilling af problemer, på side 151
- Lydproblemer, på side 153
- Problemer med funktioner, på side 155
- Problemer med roaming og talekvalitet eller med mistet forbindelse, på side 155
- Fejlfindingsprocedurer, på side 157

Generelle fejlfindingsoplysninger

Følgende tabel indeholder generelle fejlfindingsoplysninger for den trådløse IP-telefon.

Tabel 21: Tip til fejlfinding af trådløs IP-telefon

Resumé	Forklaring
Telefon nulstilles	Telefonen nulstilles, når den mister kontakten til Cisco Unified Communications Manager-softwaren. Den manglende forbindelse kan skyldes forskellige afbrydelser af netværksforbindelsen, herunder problemer med adgangspunkt og genstart af switches. Se Problemer ved nulstilling af problemer, på side 151 .
Klokkeslættet på telefonen er forkert	Nogle gange er tiden eller datoen på telefonen forkert. Telefonen får dens dato og klokkeslæt, når telefonen registreres i Cisco Unified Communications Manager. Tænd/sluk telefonen for at nulstille klokkeslættet eller datoen. Klokkeslættet vises i enten 12-timers eller 24-timers format.

Resumé	Forklaring
Nedopgraderinger af telefonfirmwaren	<p>Efter der er blevet anvendt en Cisco Unified Communications Manager-opgradering eller -programrettelse, der er ældre end den aktuelle telefonfirmware, kan telefonerne automatisk nedgraderes til den indlæsning, der er indeholdt i programrettelsen. Kontrollér telefonens standardafbildning i TFTP-mappen for at løse problemet.</p>
Batterilevetid er kortere end angivet	<p>Et ustabil RF-miljø kan forårsage, at telefonen forbliver i aktiv tilstand, fordi den hele tiden scanner efter et adgangspunkt. Dette reducerer batterilevetiden betydeligt. Luk telefonen, når du forlader et dækningsområde.</p> <p>Højere telefonafsendelsesstyrke kan påvirke batteriets levetid.</p> <p>For at maksimere inaktiv tid på telefonen og spare på batterilevetiden skal du optimere registreringstiden, så telefonen hyppigere kan gå i strømbesparelestilstanden.</p>
Telefonopkald kan ikke foretages	<p>Telefonen har ikke en DHCP IP-adresse og kan ikke registreres i Cisco Unified Communications Manager og viser en meddelelse om konfigurerer IP eller registrerer.</p> <p>Kontrollér følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cisco Unified Communications Manager-tjenesten kører på Cisco Unified Communications Manager-serveren. 2. Begge telefoner er registreret i samme Cisco Unified Communications Manager. 3. Logfiler til fejlfinding og registrering af lydserver er aktiveret for begge telefoner. Aktivér Java-fejlfinding, hvis det er nødvendigt.

Resumé	Forklaring
Opkald, der er oprettet med iLBC-protokollen, viser ikke, at iLBC-codec'et bruges	<p>Visningen af opkaldsstatistik angiver ikke iLBC som modtager-/afsender-codec.</p> <ol style="list-style-type: none"> Kontrollér følgende ved hjælp af Cisco Unified Communications Manager-administrationssiderne: <ul style="list-style-type: none"> Begge telefoner er i iLBC-enhedspuljen. iLBC-enhedspuljen er konfigureret med iLBC-området. iLBC-området konfigureres med iLBC-codec'et. Hent en sniffersporing mellem telefonen og Cisco Unified Communications Manager, og kontrollér, at SCCP-meddelelser samt OpenReceiveChannel- og StationMediaTransmit-meddelelser har en værdi for type af medienyttelast, der er lig med 86. Hvis det er tilfældet, skyldes problemet telefonen. Ellers er problemet med Cisco Unified Communications Manager-konfigurationen. Aktivér logfiler til fejlfinding og registrering af lydserver for begge telefoner. Aktivér Java-fejlfinding, hvis det er nødvendigt.

Få flere oplysninger om fejlfinding i *Fejlfindingsvejledning til Cisco Unified Communications Manager*.

Telefonen gennemgår ikke den normale startproces

Problem

Telefonen starter ikke, og der vises ikke oplysninger på telefonen.

Årsag

Når en telefon opretter forbindelse til det trådløse netværk, skal telefonen gennemgå den normale startproces, og telefonskærmen skal vise oplysninger.

Hvis telefonen ikke fuldfører startprocessen, kan årsagen være på grund af lav RF-signalstyrke, netværksnedbrud, et dødt batteri i telefonen, eller at telefonen muligvis ikke fungerer.

Løsning

For at afgøre, om telefonen virker, skal du bruge følgende forslag til at systematisk at eliminere mulige problemer.

- Kontrollér, at det kabelforbundne netværk er tilgængeligt, ved at foretage opkald til og fra andre kabelforbundne IP-telefoner.

2. Kontrollér, at det trådløse netværk er tilgængeligt:
 - Tænd en anden tidligere telefon, der har virket, for at bekræfte, at adgangspunktet er aktivt.
 - Tænd for den telefon, der ikke vil starte, og gå til en anden adgangspunktsplacering, der virker.
3. Bekræft, at telefonen får strøm:
 - Hvis meddelelsen `Lavt batteri` vises på telefonskærmen, kan batteriet være dødt.
 - Indsæt et nyt eller fuldt opladet batteri i telefonen, der ikke kan starte.
 - Hvis du bruger batteriet, skal du prøve at tilslutte til den eksterne strømforsyning i stedet.
4. Nulstil telefonen til standardindstillingerne:
 - Vælg **Programmer** > **Administratorindstillinger** > **Nulstil indstillinger** > **Alle indstillinger**.
 - Vælg **Nulstil** på bekræftelseskærmen.
5. Genstart telefonen fra den alternative afbildning:
 - Sluk for telefonen ved at trykke på den røde tænd/sluk-knap.
 - Mens du trykker på og holder * nede, skal du trykke på tænd/sluk-knappen endnu en gang.
 - Slip *, når LED-visningen skifter farve.

Hvis telefonen stadig ikke starter, efter du har forsøgt disse løsninger, skal du kontakte en teknisk Cisco-supportmedarbejder for at få yderligere hjælp.

Tilslutningsproblemer

Hvis telefonerne oplever forbindelsesproblemer, der ikke er relateret til roaming, er problemerne ofte relateret til adgangspunktet eller til den måde, hvorpå telefonen opretter forbindelse til Cisco Unified Communications Manager på.

Ingen tilknytning til trådløse adgangspunkter

Hvis en telefon fortsætter med at skifte mellem meddelelser, der vises på telefonens skærm, så kan telefonen ikke tilknyttes til adgangspunktet korrekt. Telefonen kan ikke starte, medmindre den tilknyttes og godkendes med et adgangspunkt.

Den trådløse telefon skal først godkendes og knyttes til et adgangspunkt, før den kan hente en IP-adresse. Telefonen følger denne startproces med adgangspunktet:

1. Scanner efter et adgangspunkt
2. Knytter til et adgangspunkt
3. Godkender ved brug af en forudkonfigureret godkendelsesmetode (ved brug af den konfigurerede sikkerhedstilstandsindstilling)
4. Henter en IP-adresse

Mismatch mellem indstillinger for adgangspunkt

Problem

Der er en konfigurationsuoverensstemmelse mellem telefonen og adgangspunktet.

Løsning

- Kontrollér SSID-indstillingerne på adgangspunktet og på telefonen for at sikre, at SSID'er matcher.
- Kontrollér indstillingerne for godkendelsestyperne på adgangspunktet og på telefonen for at sikre, at godkendelses- og krypteringsindstillingerne svarer til hinanden.



Bemærk Hvis meddelelsen `Ingen service - IP-konfiguration mislykkedes`, vises, mislykkedes DHCP, fordi krypteringen mellem adgangspunktet og telefonen ikke stemmer overens.

- Hvis du bruger statisk WEP, skal du kontrollere WEP-nøglen på telefonen for at være sikker på, at den svarer til WEP-nøglen på adgangspunktet. Indtast WEP-nøglen på telefonen igen for at sikre, at den er korrekt.



Bemærk Hvis der er angivet åben godkendelse, kan telefonen knyttes til et adgangspunkt, selvom WEP-nøglerne er forkerte eller uoverensstemmende.

Godkendelse mislykkedes, intet adgangspunkt blev fundet

Problem

Godkendelse returnerer meddelelsen `Intet adgangspunkt fundet`.

Løsning

- Kontrollér, om den korrekte godkendelsesmetode og relaterede krypteringsindstillinger er aktiveret på adgangspunktet.
- Kontrollér, at det korrekte SSID er angivet på telefonen.
- Kontrollér, at det rigtige brugernavn og den rigtige adgangskode er konfigureret, når du bruger godkendelse med EAP-FAST, EP-TLS, PEAP-GTC eller PEAP-MSCHAPV2.
- Hvis du bruger en forhåndstildelt WPA-delt nøgle eller forhåndstildelt WPA2-nøgle, skal du kontrollere, at du har konfigureret det korrekte adgangsudtryk.
- Du skal muligvis angive brugernavnet på telefonen i formatet `domæne\brugernavn`, når du godkender med et Windows-domæne.

Meddelelse om EAP-godkendelse

Problem

Godkendelse returnerer meddelelsen `EAP-godkendelse mislykkedes`.

Løsning

- Hvis du bruger EAP, skal du muligvis angive EAP-brugernavnet på telefonen i formatet `domæne\brugernavn`, når du godkender med et Windows-domæne.
- Kontrollér, at det korrekte EAP-Brugernavn og den korrekte adgangskode er angivet på telefonen.

Adgangspunktsfejl – kan ikke understøtte alle anmodede muligheder

Problem

Godkendelse returnerede `AP-fejl - kan ikke understøtte alle ønskede muligheder`.

Løsning

På adgangspunktet skal du kontrollere, at CKIP/CMIC ikke er aktiveret for Voice VLAN SSID. Den trådløse telefon understøtter ikke disse funktioner.

Telefonen registreres ikke med Cisco Unified Communications Manager.

Hvis en telefon fortsætter efter den første fase (godkendelse med adgangspunkt) og fortsætter med at gå gennem meddelelser, der vises på telefonskærmen, starter telefonen ikke korrekt. Telefonen kan ikke startes, før den opretter forbindelse til LAN'et og registreres med en Cisco Unified Communications Manager-server.

Følgende afsnit kan hjælpe dig med at bestemme årsagen til, at telefonen ikke kan startes korrekt.

Telefon kan ikke oprette forbindelse til TFTP-server eller til Cisco Unified Communications Manager

Problem

Hvis netværket er nede mellem telefonen og enten TFTP-serveren eller Cisco Unified Communications Manager, kan telefonen ikke startes korrekt.

Løsning

Sørg for, at netværket kører i øjeblikket.

Telefon kan ikke oprette forbindelse til TFTP-server

Problem

TFTP-serverindstillingen på telefonen er forkert.

Årsag

Telefonen bruger TFTP-serverindstillingen til at identificere den primære TFTP-server, der skal bruges. Hvis TFTP-serveren ikke besvarer anmodningen, vises Communications Manager1 (CM1) som TFTP_AS_CM, hvis telefonen ikke tidligere er registreret med Cisco Unified Communications Manager.



Bemærk Hvis telefonen tidligere er registreret med Cisco Unified Communications Manager, cachelagres Cisco Unified Communications Manager-listeoplysningerne i hukommelsen. Hvis TFTP mislykkes, skal du slukke og tænde for telefonen for at oprette forbindelse til TFTP-serveren.

Telefonen forsøger at oprette en TCP-forbindelse til TFTP IP-adressen og derefter til gatewayen. Hvis Cisco Unified Communications Manager-tjenesten ikke kører på TFTP-serveren, eller hvis SRST ikke kører på gatewayen, kan telefonen fortsætte med at slukkes og tændes, mens den forsøger at kontakte den identificerede TFTP-server.

Telefonen cachelagrer ikke de IP-oplysninger, der er overført fra DHCP-serveren, så TFTP-anmodningen skal sendes og besvares, hver gang telefonens slukkes og tændes.

Løsning

Hvis du har tildelt en statisk IP-adresse til telefonen, skal du manuelt angive en TFTP-serveradressen. Se [Konfigurer manuelt telefonnetværket i indstillingsmenuen](#), på side 91.

Hvis du bruger DHCP, får telefonen adressen til TFTP-serveren fra DHCP-serveren. Kontrollér den IP-adresse, der er konfigureret i DHCP-serveren.

Du kan også give telefonen mulighed for at bruge en statisk TFTP-server. En sådan indstilling er især nyttig, hvis telefonen for nylig er flyttet fra ét sted til et andet.

Telefon kan ikke oprette forbindelse til server

Problem

IP-adresser og distributionsfelter er muligvis ikke konfigureret korrekt.

Løsning

Kontrollér telefonens IP-adresse. Hvis du bruger DHCP, skal DHCP-serveren angive disse værdier. Hvis du har tildelt telefonen en statisk IP-adresse, skal du manuelt angive disse værdier.



Bemærk Når den trådløse IP-telefon mister RF-signalet (er uden for dækningsområdet), frigiver telefonen ikke DHCP-serveren, medmindre den når til timeouttilstanden.

Tjek disse problemer:

- DHCP-server: Hvis du har tildelt en statisk IP-adresse til telefonen, er det ikke nødvendigt at angive en værdi for indstillingen DHCP-server. Hvis du bruger en DHCP-server, og den trådløse IP-telefon modtager et svar fra DHCP-serveren, konfigureres oplysningerne automatisk. Se *Fejlfinding af problemer med switchport*, der er tilgængelig på denne URL-adresse: https://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/products_tech_note09186a008015bfd6.shtml.

- IP-adresse, undernetmaske, primær gateway: Hvis du har tildelt en statisk IP-adresse til telefonen, skal du manuelt angive indstillinger for disse valgmuligheder. Se [Konfigurer manuelt telefonnetværket i indstillingsmenuen](#) , på side 91.

Hvis du bruger DHCP, skal du kontrollere de IP-adresser, som din DHCP-server fordeler. Vær opmærksom på DHCP-konflikter og identiske IP-adresser. Se *Forståelse og fejlfinding af DHCP i Catalysts-switchnetværk eller firmanetværk*), der er tilgængeligt på denne URL-adresse: https://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml.

Telefon kan ikke oprette forbindelse med DNS

Problem

Telefonen har forkerte DNS-serveroplysninger.

Løsning

Hvis du bruger DNS til at få adgang til Cisco Unified Communications Manager, skal du sikre dig, at du har angivet en DNS-server. Du skal også kontrollere, at der er en CNAME-post på DNS-serveren for TFTP-serveren for Cisco Unified Communications Manager-systemet.

Du skal også sikre dig, at DNS er konfigureret til at foretage modsatte opslag. Standardindstillingen på Windows 2000 er kun at udføre fremadrettede opslag.

Se [Konfigurer manuelt telefonnetværket i indstillingsmenuen](#) , på side 91 for at få oplysninger om at bestemme og ændre DNS-indstillinger.

Cisco Unified Communications Manager og TFTP-tjenester kører ikke

Problem

Hvis Cisco Unified Communications Manager eller TFTP-tjenester ikke kører, kan telefoner muligvis ikke startes korrekt. Hvis det sker, er der sandsynligvis en fejl i hele systemet, og andre telefoner og enheder vil ikke kunne startes korrekt.

Løsning

Hvis Cisco Unified Communications Manager-tjenesten ikke kører, påvirkes alle de enheder, der bruger den til at foretage telefonopkald. Hvis TFTP-tjenesten ikke kører, kan mange enheder ikke startes. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se [Start tjeneste](#), på side 159.

Telefon er ikke korrekt i Cisco Unified Communications Manager.

Problem

Telefonen er ikke registreret med Cisco Unified Communications Manager

Løsning

En telefon kan kun registreres med en Cisco Unified Communications Manager-server, hvis telefonen er føjet til serveren, eller hvis automatisk registrering er aktiveret.

Hvis du vil kontrollere, at telefonen er i Cisco Unified Communications Manager-databasen, skal du vælge **Enhed > Telefon** i Cisco Unified Communications Manager Administration. Klik på **Find** for at søge efter telefonen ud fra MAC-adressen. Få oplysninger om, hvordan du bestemmer en MAC-adresse, under [Bestem telefonens MAC-adresse, på side 65](#).

Hvis telefonen allerede er i Cisco Unified Communications Manager-databasen, kan konfigurationsfilen være beskadiget. Se [Beskadigelse af konfigurationsfil, på side 151](#) for at få hjælp.

Beskadigelse af konfigurationsfil

Problem

Hvis du fortsat har problemer med en bestemt telefon, som andre forslag i dette afsnit ikke kan løse, kan konfigurationsfilen være beskadiget.

Løsning

Opret en ny telefonkonfigurationsfil.

Problemer ved nulstilling af problemer

Hvis brugerne rapporterer, at deres telefoner bliver nulstillet under opkald, eller når telefonerne er ledige, skal du undersøge årsagen. Hvis netværksforbindelsen og Cisco Unified Communications Manager-forbindelsen er stabil, burde en telefon ikke blive nulstillet.

Når en telefon nulstilles, skyldes det typisk, at den har problemer med at oprette forbindelse til netværket eller Cisco Unified Communications Manager.

Telefon nulstilles pga. opsætning af adgangspunkt

Problem

Adgangspunkt er muligvis ikke konfigureret korrekt.

Løsning

Kontroller, at konfigurationen for trådløs er korrekt. Kontrollér f.eks., om det bestemte adgangspunkt eller den bestemte switch, som telefonen er tilsluttet, er nede.

Telefon nulstilles pga. periodiske netværksnedbrud

Problem

Dit netværk kan få periodiske nedbrud.

Løsning

Periodiske netværksafbrydelser påvirker data- og taletrafikken på forskellig måde. Dit netværk kan få periodiske nedbrud uden registrering. Hvis det er tilfældet, kan datatrafikken gensende mistede pakker og kontrollere,

at pakker modtages og overføres. Taletrafik kan dog ikke gensende mistede pakker. I stedet for at sende en mistet netværksforbindelse igen bliver telefonen nulstillet, og den forsøger at oprette forbindelse til netværket igen. Kontakt systemadministratoren for at få oplysninger om kendte problemer i talenetværket.

Telefon nulstilles pga. fejl i DHCP-indstillinger

Problem

DHCP-indstillingerne kan være forkerte.

Løsning

Bekræft, at du på korrekt vis har konfigureret telefonen til at bruge DHCP. Bekræft, at DHCP-serveren er konfigureret korrekt. Bekræft varigheden af DHCP-lease. Vi anbefaler, at du indstiller lease-varigheden til 8 dage.

Lignende emner

[Kontrollér DHCP-indstillinger](#), på side 158

Telefon nulstilles pga. forkert statisk IP-adresse

Problem

Den statiske IP-adresse, der er tildelt til telefonen, kan være forkert.

Løsning

Hvis telefonen er tildelt en statisk IP-adresse, skal du kontrollere, at du har angivet de rigtige indstillinger.

Telefon nulstilles under kraftig brug af netværket

Problem

Hvis telefonen virker til at blive nulstillet under kraftig brug af netværket, skyldes det sandsynligvis, at du ikke har konfigureret et tale-VLAN.

Løsning

Hvis telefonerne isoleres på et separat VLAN, bliver kvaliteten af taletrafikken bedre.

Telefon nulstilles pga. tilsigtet nulstilling

Problem

Hvis du ikke er den eneste administrator, der har adgang til Cisco Unified Communications Manager, skal du bekræfte, at ingen anden har nulstillet telefonerne med vilje.

Løsning

Du kan kontrollere, om en trådløs telefon har modtaget en kommando fra Cisco Unified Communications Manager om at nulstille ved at gå til appen **Indstillinger** på telefonen og vælge **Administratorindstillinger > Status > WLAN-statistik**.

- Hvis feltet Årsag til genstart viser **Nulstil-Nulstil**, modtager telefonen Nulstil fra Cisco Unified Communications Manager Administration.
- Hvis feltet Årsag til genstart viser **Genstart-Genstart**, lukkede telefonen, fordi den modtog Nulstil/Genstart fra Cisco Unified Communications Manager Administration.

Telefon nulstilles pga. DNS- eller andre forbindelsesproblemer

Problem

Nulstillingen af telefonen fortsætter, og du har mistanke om problemer med DNS eller andre forbindelsesproblemer.

Løsning

Hvis telefonen bliver ved med at nulstille, skal du eliminere DNS-fejl eller andre forbindelsesfejl ved at følge proceduren i [Bestem DNS- eller forbindelsesproblemer, på side 158](#).

Lydproblemer

Når brugere rapporterer, at aktive telefonopkald har dårlig stemmekvalitet, der omfatter urolig lyd, statisk støj eller huller i lyd eller ingen lyd, skal du bruge oplysningerne i dette afsnit til at identificere årsagen til problemet.

Lignende emner

[Problemer med roaming og talekvalitet eller med mistet forbindelse](#), på side 155

Envejsradio eller ingen talesti

Problem

En eller flere personer har ingen lyd under et opkald.

Løsning

Brug følgende liste til at identificere mulige årsager til problemet:

- Kontrollér adgangspunktet for at se, om indstillingerne for afsendelsesstyrken svarer til telefonens indstilling for afsendelsesstyrken. Envejs-lyd er almindelig, når indstillingen af styrken for adgangspunktet er større end telefonens.

Telefonens firmware understøtter DTPC (dynamic transmit power control). Telefonen bruger den afsendelsesstyrke, som adgangspunktet meddeler ved tilknytning.



Bemærk Med DTPC er det sådan, at hvis klientens afsendelsesstyrke er indstillet i adgangspunktet, bruger telefonen automatisk den samme indstilling for klientstyrken. Hvis adgangspunktet er indstillet til maksimumindstillingen (maks.), bruger adgangspunktet indstillingen for afsendelsesstyrke på telefonen.

- Kontrollér, at adgangspunktet er aktiveret til ARP-cachelagring. Når telefonen er i energibesparellestilstanden eller scanner, kan adgangspunktet kun svare på den trådløse IP-telefon, når ARP-cachelagring er aktiveret.
- Kontrollér din gateway og IP-distribution i forhold til taleproblemer.
- Kontrollér, om en firewall eller NAT er i stien for RTP-pakkerne. Hvis det er tilfældet, kan du bruge Cisco IOS og PIXNAT til at ændre forbindelserne, så tovejslyd er mulig.
- Kontrollér, at indstillingen for datahastighed for telefonen og adgangspunktet er den samme. Disse indstillinger skal matche, eller også skal telefonen indstilles til automatisk.
- Kontrollér telefonens hardware for at sikre, at højttaleren fungerer korrekt.
- Kontrollér, at højttaleren fungerer korrekt. Juster indstillingen for højttalerlydstyrken, og ring til telefonen for at kontrollere højttaleren.

Lydstyrke af ringetone er for lav

Problem

Brugeren klager over, at ringetonen på telefonen ikke er høj nok.

Løsning

Tryk på tasten **Lydstyrke** på siden af telefonen, og øg lydstyrken.

Telefon ringer ikke

Problem

Brugeren klager over, at telefonen ikke ringer.

Løsning

Kontrollér telefonindstillingerne:

- Gå til appen **indstillinger**,
 - og kontrollér, hvor ringetonen skal ringe. Vælg **Telefonindstillinger** > **Lyde** > **Ringetone output**, og kontrollér, at den rigtige placering er valgt.
 - Kontrollér ringetonen. Vælg **Telefonindstillinger** > **Lyde** > **Ringetone**. Hvis der ikke er angivet en ringetone, skal du vælge en ringetone for telefonen.

- Hvis du vil se, om højttaleren fungerer korrekt, skal du justere indstillingerne for ringelydstyrken til det højeste niveau. Aktiver tastaturtoner, eller ring til telefonen for at kontrollere højttaleren.

Problemer med funktioner

Dine brugere kan rapportere problemer med visse funktioner. Hvis du får den nøjagtige meddelelse, som brugeren ser på telefonen, kan du identificere og rette årsagen til problemet.

Brugere rapporterer problemer med parkering af opkald

Problem

Dine brugere kan se disse meddelelser:

- Der er intet ledigt sted at parkere opkaldet.
- Parkering af opkald er ikke tilgængeligt.

Løsning

Meddelelse	Betydning
Der er intet ledigt sted at parkere opkaldet.	Du skal allokere flere slots til parkerede opkald.
Parkering af opkald er ikke tilgængeligt.	Du har et konfigurationsproblem med parkering af opkald på din Cisco Unified Communications Manager.

Få flere oplysninger i dokumentationen til Cisco Unified Communications Manager.

Problemer med roaming og talekvalitet eller med mistet forbindelse

Hvis brugerne rapporterer, at når de er i gang med et aktivt telefonopkald og går fra ét sted til et andet (roaming), forringes talekvaliteten, eller forbindelsen afbrydes. Brug oplysningerne i dette afsnit til at identificere årsagen til problemet.

Lignende emner

[Lydproblemer](#), på side 153

Talekvaliteten bliver ringere under roaming

Problem

Brugeren klager over, at talekvaliteten forringes under roaming.

Løsning

- Kontrollér RSSI på destinationsadgangspunktet for at se, om signalstyrken er tilstrækkelig. Det næste adgangspunkt skal have en RSSI-værdi på -67 dBm eller større.
- Kontrollér stedets undersøgelse for at afgøre, om kanaloverlappet er tilstrækkeligt til, at telefonen og adgangspunktet kan videregive opkaldet til det næste adgangspunkt, før signalet går tabt fra det tidligere adgangspunkt.
- Marker for at se, om støj eller interferens i dækningsområdet er for stort.
- Kontrollér, at niveauet for forholdet mellem signal og støj er 25 dB eller højere for at få acceptabel talekvalitet.

Forsinkelser under talesamtale under roaming

Problem

Brugeren klager over forsinkelser i talesamtalen under roaming.

Løsning

- Tjek nabolisten for at se, om der er et andet acceptabelt adgangspunkt, der kan bruges som en roamingmulighed. Det næste adgangspunkt skal have et signal på -67 dBm for at kunne roame korrekt.
- Kontroller Cisco Catalyst 45xx-switchen. Hvis Cisco Catalyst 45xx Series-switches bruges som hovedlag 3-switches på netværket, skal du kontrollere, at supervisorbladene som minimum er en SUP2+ eller senere version. Den trådløse telefon (eller en trådløs klient) oplever roaming-forsinkelser, når der bruges en tidligere version (SUP 1 eller SUP2) af blade.

Telefoner mister forbindelse til Cisco Unified Communications Manager under roaming

Problem

Brugeren får klager over, at opkaldet afbrydes under roaming.

Løsning

Kontrollér følgende problemer med konfiguration eller forbindelse mellem telefonen og adgangspunktet:

- RF-signalstyrken kan være svag. Åbn nabolisten, og kontrollér RSSI-værdien for det næste adgangspunkt.
- Det næste adgangspunkt har muligvis ikke forbindelse til Cisco Unified Communications Manager.
- Der kan være uoverensstemmelse mellem godkendelsestyper mellem telefonen og det næste adgangspunkt.
- Adgangspunktet kan være på et andet undernet end det tidligere adgangspunkt. Cisco Unified trådløs IP-telefon kan kun bruges til lag 2-roaming. Lag 3-roaming kræver WLSM, der bruger GRE. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se [WLAN'er og roaming, på side 33](#).

- Hvis du bruger EAP-FAST-, EAP-TLS-, PEAP-GTC- eller PEAP-MSCHAPV2-godkendelse, bruger adgangspunktet muligvis filtre til at blokere TCP-porte. RADIUS-serveren bruger port 1812 til godkendelse og 1813 til logføring.

Telefon roamer ikke tilbage til det foretrukne bånd

Problem

Telefonen roamer ikke tilbage til det foretrukne trådløse bånd.

Løsning

Du kan læse mere om fejlfinding under *Brugsanvisning til Cisco trådløs IP-telefon 8821-serien*.

Fejlfindingsprocedurer

Disse procedurer kan bruges til at identificere og løse problemer.

Kontrollér TFTP-indstillinger

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen Indstillinger i Cisco IP-telefon, vælg **Wi-Fi**, vælg en profil, og vælg derefter **Netværkskonfiguration > IPv4-opsætning > TFTP-server 1**.
- Trin 2** Hvis du har tildelt telefonen en statisk IP-adresse, skal du manuelt angive en indstilling for TFTP-server 1-indstillingsmuligheden.
- Trin 3** Hvis du bruger DHCP, får telefonen adressen til TFTP-serveren fra DHCP-serveren. Kontrollér, at IP-adressen er konfigureret i indstilling 150.
- Trin 4** Du kan også give telefonen mulighed for at bruge en anden TFTP-server. En sådan indstilling er især nyttig, hvis telefonen for nylig er flyttet fra ét sted til et andet.
- Trin 5** Hvis den lokale DHCP ikke har den rigtige TFTP-adresse, skal du give telefonen mulighed for at bruge en anden TFTP-server.

Dette er ofte nødvendigt, hvis der bruges VPN.

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Bestem DNS- eller forbindelsesproblemer

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Brug menuen Nulstil indstillinger til at nulstille telefonindstillinger til deres standardværdier.
- Trin 2** Rediger DHCP- og IP-indstillinger:
- Deaktiver DHCP.
 - Tildel telefonen statiske IP-værdier. Brug den samme standardrouterindstilling, som andre funktioner, der virker, bruger.
 - Tildel en TFTP-server. Brug den samme TFTP-server, som andre funktioner, der virker, bruger.
- Trin 3** Kontrollér, at de lokale værtsfiler på Cisco Unified Communications Manager-serveren har det rigtige Cisco Unified Communications Manager-servernavn tilknyttet til den rigtige IP-adresse.
- Trin 4** Vælg **System > Server** i Cisco Unified Communications Manager, og kontrollér, at der er en reference til serveren ved hjælp af IP-adressen og ikke DNS-navnet.
- Trin 5** Vælg **Enhed > Telefon** i Cisco Unified Communications Manager. Klik på **Find** for at søge efter denne telefon. Kontrollér, at du har tildelt den korrekte MAC-adresse til denne Cisco IP-telefon.
- Trin 6** Genstart telefonen.

Lignende emner

- [Nulstil telefon](#), på side 138
- [Bestem telefonens MAC-adresse](#), på side 65
- [Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Kontrollér DHCP-indstillinger

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Tryk på appen **Indstillinger** på telefonen.
- Trin 2** Vælg **Wi-Fi**, vælg den aktive profil, vælg derefter **Netværkskonfiguration > IPv4-opsætning**, og se på DHCP-feltet:
- Hvis DHCP er aktiveret, har telefonen fået tildelt indstillingerne fra DHCP-serveren.
 - Hvis DHCP er slået fra, skal du konfigurere en statisk IP-adresse og indstille felterne for undernetmaske, standardrouter og DNS-server 1.
- Trin 3** Hvis du bruger DHCP, skal du kontrollere de IP-adresser, som din DHCP-server fordele.
- Se dokumentet *Understanding and Troubleshooting DHCP in Catalyst Switch or Enterprise Networks* (Forståelse og fejlfinding af DHCP i Catalysts-switchnetværk eller firmanetværk), der er tilgængeligt på denne URL-adresse:
- http://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml
-

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Opret en ny telefonkonfigurationsfil

Når du fjerner en telefon fra Cisco Unified Communications Manager-databasen, slettes konfigurationsfilen fra Cisco Unified Communications Manager TFTP-serveren. Telefonbogsnummeret eller -numrene bliver i Cisco Unified Communications Manager-databasen. De kaldes for utildelte DN'er og kan bruges til andre enheder. Hvis utildelte DN'er ikke bruges af andre enheder, skal du slette disse DN'er fra Cisco Unified Communications Manager-databasen. Du kan bruge ruteplansrapporten til at se og slette utildelte referencenumre. Få flere oplysninger i dokumentationen til din specifikke version af Cisco Unified Communications Manager.

Hvis knapperne på en telefonknapskabelon ændres, eller der tildeles en anden telefonknapskabelon til en telefon, kan det resultere i telefonbogsnumre, der ikke længere er tilgængelige fra telefonen. Telefonbogsnumrene er stadig tildelt telefonen i Cisco Unified Communications Manager-databasen, men telefonen har ingen knap på telefonen, som opkald kan besvares med. Disse telefonbogsnumre bør fjernes fra telefonen og om nødvendigt slettes.

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Vælg **Enhed > Telefon** i Cisco Unified Communications Manager, og klik på **Find** for at identificere den telefon, der har problemer.
- Trin 2** Vælg **Slet** for at fjerne telefonen fra Cisco Unified Communications Manager-databasen.
- Bemærk** Når du fjerner en telefon fra Cisco Unified Communications Manager-databasen, slettes konfigurationsfilen fra Cisco Unified Communications Manager TFTP-serveren. Telefonbogsnummeret eller -numrene bliver i Cisco Unified Communications Manager-databasen. De kaldes for utildelte DN'er og kan bruges til andre enheder. Hvis utildelte DN'er ikke bruges af andre enheder, skal du slette disse DN'er fra Cisco Unified Communications Manager-databasen. Du kan bruge ruteplansrapporten til at se og slette utildelte referencenumre.
- Trin 3** Føj telefonen tilbage til Cisco Unified Communications Manager-databasen.
- Trin 4** Genstart telefonen.
-

Start tjeneste

En tjeneste skal aktiveres, før den kan startes eller stoppes.

Fremgangsmåde

-
- Trin 1** Vælg **Cisco Unified Serviceability** i navigationsrullelisten, og klik på **Gå** i Cisco Unified Communications Manager Administration.
- Trin 2** Vælg **Funktioner > Kontrolcenter – funktionstjenester**.
- Trin 3** Vælg den primære Cisco Unified Communications Manager-server fra serverrullelisten.

Vinduet viser tjenestens navne for den server, du vælger, statussen på tjenesterne og et tjenestekontrolpanel til at starte eller stoppe en tjeneste.

- Trin 4** Hvis en tjeneste er stoppet, skal du klikke på den tilhørende alternativknap og derefter klikke på **Start**. Symbolet for tjenestens status ændres fra en firkant til en pil.

Registrer telefonlogfiler

Hvis dine brugere har problemer, og du er nødt til at kontakte Cisco TAC for at få hjælp, skal du registrere telefonens logfiler. Logfilerne vil hjælpe TAC med at løse problemet.

Registrer disse logfiler så tæt på problemhændelsen som muligt. Hvis brugeren nemt kan genskabe problemet igen, skal du få brugeren til at registrere, hvad vedkommende gjorde, for at få problemet til at ske.

Inden du begynder

Sørg for, at webadgangen er aktiveret for telefonen.

Hvis det er muligt, skal du bede din bruger om den tidsperiode, hvor problemet opstod.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Få IP-adressen til Cisco IP-telefon ved hjælp af en af disse metoder:
- Søg efter telefonen i Cisco Unified Communications Manager Administration ved at vælge **Enhed > Telefon**. Telefoner, der er registreret med Cisco Unified Communications Manager, viser IP-adressen i vinduet **Søg efter og vis telefoner** øverst i vinduet **Telefonkonfiguration**.
 - Åbn Cisco IP-telefon, gå til appen **Indstillinger**, vælg **Telefonoplysninger > Enhedsoplysninger > Netværk > IPv4**, og rul derefter til feltet IP-adresse.
- Trin 2** Åbn en webbrowser, og angiv følgende URL-adresse, hvor *IP_adresse* er IP-adressen til Cisco IP-telefon:
http://<IP_adresse>
- Trin 3** Klik på **Konsollogge**.
- Trin 4** Åbn de viste logfiler, og gem de filer, der dækker den tidsperiode, hvori brugeren oplevede problemet. Hvis problemet ikke er begrænset til et bestemt tidspunkt, skal du gemme alle logfilerne.

Lignende emner

- [Konfigurer telefonfunktioner for alle telefoner](#), på side 73
- [Konfigurer telefonfunktioner for en gruppe telefoner](#), på side 73
- [Konfigurer telefonfunktioner for en enkelt telefon](#), på side 74
- [Opret en problemrapport fra telefonen](#), på side 162

Tag et skærmbillede

Hvis dine brugere har problemer, og du har brug for at kontakte Cisco TAC for at få hjælp, kan et billede af telefon skærmen hjælpe TAC med at løse problemet.

Inden du begynder

Sørg for, at webadgangen er aktiveret for telefonen.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Få IP-adressen til Cisco IP-telefon ved hjælp af en af disse metoder:
- Søg efter telefonen i Cisco Unified Communications Manager Administration ved at vælge **Enhed > Telefon**. Telefoner, der er registreret med Cisco Unified Communications Manager, viser IP-adressen i vinduet **Søg efter og vis telefoner** øverst i vinduet **Telefonkonfiguration**.
 - Åbn Cisco IP-telefon, gå til appen **Indstillinger**, vælg **Telefonoplysninger > Enhedsoplysninger > Netværk > IPv4**, og rul derefter til feltet IP-adresse.
- Trin 2** Åbn en webbrowser, og angiv følgende URL-adresse, hvor *IP_adresse* er IP-adressen til Cisco IP-telefon:
`http://ip_adresse/CGI/screenshot`
- Trin 3** Angiv brugernavn og adgangskode ved prompten.
Telefonen opretter en afbildning af telefonskærmen.
- Trin 4** Gem filen på din computer.
-

Lignende emner

- [Konfigurer telefonfunktioner for alle telefoner](#), på side 73
- [Konfigurer telefonfunktioner for en gruppe telefoner](#), på side 73
- [Konfigurer telefonfunktioner for en enkelt telefon](#), på side 74

Gå til telefondiagnostik

Menuen **diagnosticering** på telefonen gør det muligt at foretage fejlfinding af nogle almindelige telefonproblemer.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
- Trin 2** Vælg **Administratorindstillinger > Diagnosticering**.
-

Udfør lyd-diagnosticering

Punktet **Lyd** i menuen **Diagnosticering** på telefonen gør det muligt at fejlfinde problemer med lyden på telefonen.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
 - Trin 2** Vælg **Administratorindstillinger** > **Diagnosticering** > **Lyd**.
 - Trin 3** Lyt til tonen på håndsettets højttaler.
 - Trin 4** Tryk på knappen **Højttaler** for at aktivere håndfri, og lyt til tonen.
 - Trin 5** Tilslut en kablet hovedtelefon, og lyt til tonen.
-

Udfør WLAN-diagnosticering

Punktet **WLAN** i menuen **Diagnosticering** på telefonen gør det muligt at foretage fejlfinding af WLAN-problemer på telefonen.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
 - Trin 2** Vælg **Administratorindstillinger** > **Diagnosticering** > **WLAN**.
 - Trin 3** Vælg **Fortsæt** i prompten.
 - Trin 4** Vælg den profil, der aktuelt er i brug.
Skærmen viser WLAN-oplysningerne.
-

Find listen over naboadgangspunkter

I menuen Naboliste på telefonen får du vist en liste over adgangspunkter, som telefonen kan oprette forbindelse til.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Åbn appen **Indstillinger**.
 - Trin 2** Vælg **Administratorindstillinger** > **Naboliste**.
-

Lignende emner

[Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Opret en problemrapport fra telefonen

Hvis dine brugere har problemer med deres telefoner, kan du bede dem om at oprette en problemrapport ved hjælp af problemrapporteringsværktøjet (PRT). Du kan gå til rapporten fra websiden til telefonadministration

Fremgangsmåde

- Trin 1** Tryk på appen **Indstillinger** på den telefon, der giver problemet.
 - Trin 2** Vælg **Telefonoplysninger > Rapportér problem**.
 - Trin 3** Tryk på **Send**.
 - Trin 4** Gå til websiden til telefonadministration for at downloade rapporten.
-

Lignende emner

- [Administrationsside for Cisco IP-telefon](#), på side 95
- [Åbn appen Indstillinger](#), på side 92

Generer en problemrapport fra administratorwebsiden

Du kan oprette en problemrapport via fjernadgang til en telefon med administratorwebsiden.

Inden du begynder

Opret forbindelse til administratorwebsiden. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du se [Gå til websiden til telefonadministration](#), på side 96.

Fremgangsmåde

- Trin 1** Klik på **Enhedslogfiler > Konsollogfiler**.
 - Trin 2** Klik på **Rapportér problem**.
-



KAPITEL 10

International brugersupport

- [Unified Communications Manager Endpoints Locale Installer](#), på side 165
- [Understøttelse af logføring af internationale opkald](#), på side 165
- [Sprogbegrænsning](#), på side 166

Unified Communications Manager Endpoints Locale Installer

Cisco IP-telefon er som standard konfigureret til engelsk (amerikansk). For at bruge Cisco IP-telefon på andre sprog skal du installere den sprogspecifikke version af Unified Communications Manager Endpoints Locale Installer på hver Cisco Unified Communications Manager-server i klyngen. Locale Installer installerer den senest oversatte tekst til telefonens brugergrænseflade og landespecifikke telefonlyde på dit system, så de er tilgængelige for Cisco IP-telefon.

For at få adgang til Locale Installer, der kræves til en version, skal du gå til <https://software.cisco.com/download/navigator.html?mdfid=286037605&flowid=46245>, finde din telefonmodel og vælge linket Installationsprogram til Unified Communications Manager-landestandarder for slutpunkter.

Få flere oplysninger i dokumentationen til din specifikke version af Cisco Unified Communications Manager.



Bemærk Den seneste Locale Installer er muligvis ikke øjeblikkeligt tilgængelig. Fortsæt for at søge efter opdateringer på webstedet.

Understøttelse af logføring af internationale opkald

Hvis dit telefonsystem er konfigureret til logføring af internationale opkald (normalisering af den kaldende part), viser opkaldslogfiler, genopringning, eller poster i opkaldskatalog et plustegn (+), der repræsenterer den internationale escape-kode for dit sted. Afhængigt af konfigurationen af dit telefonsystem kan + blive erstattet med den korrekte internationale opkaldskode, eller du er muligvis nødt til at redigere nummeret før opkald for manuelt at udskifte + med den internationale escape-kode for dit sted. Derudover er det sådan, at selvom opkaldslogfilen eller telefonbogsposten viser det fulde internationale nummer for det modtagne nummer, viser telefonen måske kun den forkortede lokale version af nummeret uden internationale koder eller landekoder.

Sprogbe­grænsning

Der er ingen oversat understøttelse af KATE (Keyboard Alphanumeric Text Entry) for følgende asiatiske landestandarder:

- Kinesisk (Kina)
- Kinesisk (Hongkong)
- Kinesisk (Taiwan)
- Japansk (Japan)
- Koreansk (Den Koreanske Republik)

Brugeren ser i stedet KATE på standardengelsk (USA).

Telefonskærmen viser f.eks. viser tekst på koreansk, men **2**-tasten på tastaturet viser **a b c 2 A B C**.



KAPITEL 11

Tekniske specifikationer

- Fysisk og driftsmæssigt miljø, på side 167
- Bluetooth-teknologi, på side 168
- Brug af hovedtelefoner, på side 169

Fysisk og driftsmæssigt miljø

Følgende tabel viser specifikationerne til det fysiske og driftsmæssige miljø for Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX.

Tablet 22: Fysiske og driftsmæssige specifikationer

Specifikation	8821 Værdi eller interval	8821-EX Værdi eller interval
Driftstemperatur	-10 til 50 °C	-10 ° til 50 °C
Relativ luftfugtighed ved drift	Drift: 10 to 95% (ikke-kondenserende) Ikke i drift: 10 til 95 % (ikke-kondenserende)	10 til 95% (ingen kondensdannelse)
Opbevaringstemperatur	-30 til 60 °C	-30 til 60 °C
Faldspecifikation	1,5 m til beton uden bæretaske	1,5 m til beton uden bæretaske
Termisk chok	-30 °C i 24 timer op til 70 °C i op til 24 timer	-30 °C i 24 timer op til 70 °C i 24 timer
Vibration	1,5 Grms maksimum, 2,5 mm dobbelt amplitude ved 0,887 okaver pr. minut fra 5-500-5 Hz-buet. 10-sweep, 10-minutters hvile på tre store toppe i hver af de tre store vinkelrette akser	1,5 Grms maksimum, 2,5 mm dobbelt amplitude ved 0,887 okativer pr. minut fra 5-500-5 Hz-buet. 10-sweep, 10-minutters hvile på tre store toppe i hver af de tre store vinkelrette akser
Højde	Godkendt til drift fra 0 til 2 km	Godkendt til drift fra 0 til 2 km

Specifikation	8821 Værdi eller interval	8821-EX Værdi eller interval
Holdbarhed	IP54 MIL-STD-810G – fald- og vibrationsprocedurer	IP54 MIL-STD-810G – fald- og vibrationsprocedurer
Telefonbredde	55,88 mm	
Telefonlængde	132,08 mm	
Telefondybde	17,78 mm	
Telefonvægt	telefon: 121 g batteri: 37 g i alt: 158 g	
LCD	6 cm, 320 x 240 farvevisning	
Strøm	Vekselstrømsadaptore efter geografisk område Genopladeligt intelligent lithium-ion-batteri på 3,35 V; 2050 mAh.	

Yderligere oplysninger finder du i telefonproduktdatabladene på <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/datasheet-listing.html>.

Bluetooth-teknologi

Cisco trådløs IP-telefon 882x-serien er telefoner med fuld funktionalitet og giver stemmekommunikation over det samme trådløse LAN, som computeren bruger. Ud over grundlæggende opkaldshåndteringsfunktioner fungerer telefonen med trådløse Bluetooth-hovedtelefoner, herunder visse praktiske håndfrie opkaldsfunktioner.

Bluetooth-enheder fungerer i et ikke-licenseret ISM-bånd (Industrial Scientific Medicin) på 2,4 GHz, som er det samme som 802.11 b/g-båndet. Dette ikke-licenserede bånd i de fleste lande inkluderer frekvensområdet fra 2400 til 2483,5 MHz. Bluetooth aktiverer trådløse forbindelser med lav båndbredde inden for et interval på 10 meter. Den bedste ydelse fås i intervallet fra 1 til 2 meter. Der leveres synkrone talekanaler ved brug af kredsløbsskift og asynkrone datakanaler ved brug af pakkeskift.

Bluetooth bruger AFH integreret skifter (Adaptive Frequency Hopping) til at undgå interferens. Hvert 625. mikrosekund (1/1000000 af et sekund) skifter kanalen skifter eller hopper til en anden frekvens i området 2402 til 2480 MHz. Dette svarer til 1600 hop hvert sekund.

Telefonerne indeholder et Bluetooth-modul og et 802.11 WLAN-modul. Denne sameksistens reduceres kraftigt og forhindrer radiointerferens mellem Bluetooth- og 802.11 b/g-radio.

Bluetooth-enheder passer ind i tre forskellige styrkeklasser, som vist i følgende tabel.

Tabel 23: Maksimal tilladt afsendelsesstyrke for Bluetooth og område efter klasse

Klasse	Maksimal tilladt afsendelsesstyrke (mW, dBm)	Område
Klasse 1	100 mW, 20 dBm	Op til 100 meter

Klasse	Maksimal tilladt afsendelsesstyrke (mW, dBm)	Område
Klasse 2	2,5 mW, 4 dBm	Op til 10 meter
Klasse 3	1 mW, 0 dBm	Op til 1 meter

Bluetooth-klasse 2,0 med EDR (Extended Data Rate) er en trådløs teknologi med kort rækkevidde, der understøttes af de trådløse IP-telefoner. Telefonerne understøtter den håndfrie profilversion 1.5.

På grund af potentielle interferens problemer anbefaler vi, at du:

- Brug 802.11ac på 5 GHz båndet.
- Reducerer nærheden af andre 802.11b/g-enheder, Bluetooth-enheder, mikrobølgeovne og store metalgenstande.
- Brug telefonen på samme side af kroppen som Bluetooth-aktiverede hovedtelefoner.



Advarsel Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX er ikke afprøvet eller certificeret til at bruge Bluetooth-tilbehør i farlige miljøer.

Få oplysninger om parring af hovedtelefoner under [Brug af hovedtelefoner, på side 169](#).

Hvis du ønsker yderligere oplysninger om Bluetooth og håndfri profiler, kan du se <http://www.bluetooth.com>.

Brug af hovedtelefoner

Selvom Cisco udfører nogle interne test af kablede og trådløse Bluetooth-hovedtelefoner fra tredjepart til brug sammen med den trådløse telefon, certificerer eller understøtter Cisco ikke produkter fra leverandører af hovedtelefoner eller håndsæt. På grund af de naturlige miljømæssige forskelle samt hardwareforskelle, der findes på de steder, hvor telefonerne anvendes, findes der ikke én "bedste" løsning, som er optimal for alle miljøer. Cisco anbefaler, at kunderne tester de hovedsæt, som fungerer bedst i deres miljø, før de anvender et stort antal enheder i netværket.



Advarsel Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX er ikke afprøvet eller certificeret til at bruge Bluetooth-tilbehør, herunder hovedtelefon, i farlige miljøer.

Cisco anbefaler brug af eksterne enheder af en god kvalitet, f.eks. hovedsæt, som er uden uønsket radiofrekvens- (RF) og lydfrekvenssignaler (AF). Afhængigt af disse enheders kvalitet, og hvor tæt de befinder sig på andre enheder, f.eks. mobiltelefoner og tovejsradioer, kan der stadig forekomme en vis støj.

Den primære årsag til, at et bestemt headset ikke passer til telefonen, er risikoen for, at der vil høres en summende lyd. Denne summen kan høres af enten fjerndeltageren eller af både fjerndeltageren og brugeren af telefonen. Nogle summe- eller brummelyde kan være forårsaget af eksterne kilder, f.eks. elektrisk lys samt elektriske motorer eller store computerskærme i nærheden af telefonen. I nogle tilfælde kan mekanikken eller elektronikken i de forskellige headset forårsage, at fjerndeltageren hører et ekko af deres egne stemmer, når de taler med brugere af telefonen.

Lignende emner

[Eksterne enheder](#)



KAPITEL 12

Produktsikkerhed

- [Oplysninger om sikkerhed og ydeevne, på side 171](#)
- [Overensstemmelseserklæringer, på side 176](#)
- [Oversigt over sikkerhed for Cisco-produkter, på side 182](#)
- [Vigtige onlineoplysninger, på side 182](#)

Oplysninger om sikkerhed og ydeevne

Læs følgende sikkerhedsoplysninger, før du installerer eller bruger IP-telefonen.



Advarsel VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER

Dette advarselssymbol betyder fare. Du befinder dig i en situation med risiko for personskade. Før du benytter udstyret, skal du være opmærksom på farerne ved elektriske kredsløb og sætte dig ind i standardmetoderne til forebyggelse af uheld. Brug det nummer på erklæringen, som angives i slutningen af hver advarsel, til at finde oversættelsen i de oversatte sikkerhedsadvarsler, der fulgte med denne enhed. Erklæring 1071

GEM DISSE ANVISNINGER

Se oversættelser af de advarsler, der vises i denne publikation, i erklæringsnummeret i *Oplysninger om overholdelse af lovgivningen og sikkerhedsoplysninger for Cisco trådløs IP-telefon 882x-serien* på følgende URL: http://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuipph/882x/english/RCSI/RCSI-0266-book.pdf



Advarsel Læs installationsinstruktionerne, før systemet anvendes, installeres eller sluttes til strømkilden. Erklæring 1004



Advarsel Indtalingstjenesten (Voice over IP, VoIP) og nødopkaldstjenesten fungerer ikke, hvis strømmen svigter eller afbrydes. Når strømmen er retableret, skal du måske nulstille eller rekonfigurere udstyret for igen at få adgang til VoIP og nødopkaldstjenesten. Nødnummeret i Danmark er 112. Du skal kende nødnummeret i dit land. Erklæring 361



Advarsel Endelig kassation af dette produkt skal håndteres i henhold til alle nationale love og regulativer. Erklæring 1040



Advarsel Stikket/proppen skal altid være tilgængelig, fordi det fungerer som den overordnede tilslutningsenhed. Erklæring 1019

Retningslinjer for sikkerhed

Følgende er sikkerhedsretningslinjer for anvendelse af Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX i specifikke miljøer:

- Brug ikke dette produkt som det primære kommunikationsværktøj i sundhedsmiljøer, da det kan anvende et ureguleret frekvensbånd, der er følsomt over for interferens fra andre enheder eller andet udstyr.
- Brugen af trådløse enheder på hospitaler er begrænset til de grænser, der er sat af hvert hospital.
- Brugen af trådløse enheder på farlige steder er begrænset af de restriktioner, der er opstillet af sikkerhedschefer for sådanne miljøer.
- Brugen af trådløse enheder i flyvemaskiner styres af FAA (Federal Aviation Administration).

Sikkerhedsoplysninger for batteriet

Disse batterisikkerhedsoplysninger gælder for batterier, der er godkendt til Cisco trådløs IP-telefon 8821 og 8821-EX.



Advarsel Der er risiko for eksplosion, hvis batteriet udskiftes forkert. Udskift kun batteriet med samme type eller en lignende type anbefalet af producenten. Bortskaf brugte batterier i overensstemmelse med producentens instruktioner. Erklæring 1015



Advarsel Undlad at berøre eller forbinde metalkontakterne på batteriet. Utilsigtet udladning fra batterierne kan forårsage alvorlige forbrændinger. Erklæring 341



Advarsel Eksplosionsfare: Undlad at oplade telefonbatteriet i et potentielt eksplosivt miljø. Erklæring 431



Advarsel Lithium-ion-batterier har begrænsede levetider. Ethvert lithium-ion-batteri, der viser eventuelle tegn på skade, herunder hævnning, skal fjernes og bortskaffes med det samme.

**Advarsel**

- Undlad at bortskaffe batteripakningen i ild eller vand. Batteriet kan eksplodere, hvis det kommer i ild.
- Undlad at demontere, knuse, punktere eller brænde batteripakningen.
- Håndter et beskadiget eller lækkende batteri med stor forsigtighed. Hvis du kommer i kontakt med elektrolytten, skal du vaske det eksponerede område med sæbe og vand. Hvis elektrolytten er kommet i kontakt med øjnene, skal du skylle dem med vand i 15 minutter og søge læge.
- Undlad at oplade batteripakningen, hvis den omgivende temperatur overstiger 40 grader Celsius.
- Undlad at udsætte batteripakningen for høje opbevaringstemperaturer (over 60 grader Celsius).
- Kontakt din lokale renovationsudbyder vedrørende lokale restriktioner for bortskaffelse eller genbrug af batterier, når du skal bortskaffe en batteripakning.

Kontakt din lokale forhandler for at købe et batteri. Anvend kun de batterier, der har et Cisco-varenummer.

Batteri

CP-BATT-8821=

Brug kun Cisco b, der er kompatibel med din telefon. Bestil din strømforsyning ved at kontakte din lokale forhandler og henvis til listen med Cisco-varenumre.

Argentina

CP-PWR-8821-AR=

Australien

CP-PWR-8821-AU=

Brasilien

CP-PWR-8821-BZ=

Europa

CP-PWR-8821-CE=

Korea

CP-PWR-8821-KR=

Japan

CP-PWR-8821-JP=

Schweiz

CP-PWR-8821-SW=

Nordamerika

CP-PWR-8821-NA=

Storbritannien

CP-PWR-8821-UK=



Bemærk Batteriet og strømforsyningen leveres ikke sammen med din telefon. Kontakt din lokale forhandler for at bestille batteriet og strømforsyningen.

Farlige miljøer

Cisco trådløs IP-telefon 8821-EX er ATEX-klasse I, zone 2 og CSA-klasse I, division 2/zone 2-certificeret udstyr. Dette betyder, at telefonen kan betjenes i et område, hvor det ikke er sandsynligt, at der forekommer eksplosiv gasatmosfære under normal drift, og hvis den forekommer, er det kun sjældent og i en kortere periode.



Advarsel Eksplosionsfare – undlad at oplade telefonbatteriet i en potentielt eksplosiv atmosfære. Erklæring 431



Advarsel Eksplosionsfare – udskiftning af komponenter kan forringe egnethed for klasse 1, division 2/zone 2. Erklæring 1083

Strømafbrudelse

Muligheden for at foretage nødopkald fra telefonen afhænger af det trådløse access point, der strømtilføres. Hvis strømforsyningen er afbrudt, kan du ikke foretage service- og nødopkald, før strømforsyningen er genoprettet. I tilfælde af strømsvigt eller andre forstyrrelser i strømforsyningen kan du være nødt til at gendanne standardindstillingerne eller konfigurere udstyret om, før du kan bruge service- og nødopkald igen.

Regulatoriske domæner

Denne telefons radiofrekvens (RF) er konfigureret for et specifikt regulatorisk domæne. Hvis du anvender denne telefon uden for det specifikke regulatoriske domæne, vil telefonen ikke fungere korrekt, og du kan overtræde lokale bestemmelser.

Sundhedsmiljøer

Dette produkt er ikke en medicinsk anordning og anvender et ulicenseret frekvensbånd, der er følsomt over for interferens fra andre enheder eller andet udstyr.

Brug af eksterne enheder

Følgende oplysninger gælder, når du anvender eksterne enheder sammen med den trådløse telefon.

Cisco anbefaler brug af eksterne enheder af en god kvalitet (som f.eks. headset), som er beskyttede mod uønskede radiofrekvens- (RF) og lydfrekvenssignaler (AF).

Afhængigt af disse enheders kvalitet og af, hvor tæt de befinder sig på andre enheder, f.eks. mobiltelefoner eller tovejsradioer, kan der stadig forekomme en vis støj. I disse tilfælde anbefaler Cisco, at du benytter en eller flere af følgende fremgangsmåder:

- Flyt den eksterne enhed væk fra kilden til RF- eller AF-signalerne.
- Flyt den eksterne enheds kabler væk fra kilden til RF- eller AF-signalerne.
- Brug afskærmede kabler til den eksterne enhed, eller brug kabler med en bedre afskærmning og et bedre stik.
- Afkort længden på kablet til den eksterne enhed.
- Anvend ferritkerner eller andre enheder på kablerne til den eksterne enhed.

Cisco kan ikke garantere, at systemets ydeevne er optimal, da Cisco ikke har nogen kontrol over kvaliteten af eksterne enheder, kabler og stik. Systemet fungerer tilfredsstillende, når der tilsluttes velegnede enheder med kabler og stik af god kvalitet.




Advarsel Brug kun eksterne headset, der er i fuldstændig overensstemmelse med EMC-direktiv [89/336/EC], i EU-lande.

Telefonens virkemåde i tilfælde af netværksforsinkelse

Alt, der nedsætter netværkets ydeevne, kan påvirke telefonens lyd og i visse tilfælde forårsage et afbrudt opkald. Kilder til nedsat netværksydeevne kan være, men er ikke begrænset til, følgende aktiviteter:

- Administrative opgaver, som f.eks. interne portscanninger eller sikkerhedsscanninger
- Angreb på netværket i form af f.eks. Denial of Service-angreb

SAR

	<p>Dette produkts opfylder gældende nationale SAR-grænser på 1,6 W/kg. De specifikke maksimumværdier for SAR findes i Overensstemmelseserklæringer, på side 176.</p> <p>Når produktet transporteres eller anvendes, mens det bæres på kroppen, skal du enten benytte godkendt tilbehør som f.eks. et hylster eller på anden måde opretholde en afstand på 5 mm fra kroppen for at sikre overensstemmelse med RF-eksponeringskravene. Bemærk, at produktet kan transmittere, selvom du ikke foretager et telefonopkald.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Produktetiket

Produktetiketten er placeret i batterirummet på enheden.

Overensstemmelseserklæringer

Overensstemmelseserklæringer for EU

CE-mærkning

Følgende CE-mærke er sat på udstyret og emballagen.



RF-eksponeringserklæring for EU

Denne enhed er blevet evalueret, og det er konstateret, at den er i overensstemmelse med EU EMF-direktiv 1999/519/EU.

Overholdelseserklæringer for USA

SAR-erklæring

Cisco trådløs IP-telefon 882x-seriens håndsat er testet for overensstemmelse med kropsbåret SAR (Specific Absorption Rate) med anvendelse af den specifikke konfiguration for bælte-klemme/hylster, der fulgte med håndsettet. FCC har opstillet de detaljerede krav for kropsbåret SAR og har konstateret, at disse krav er opfyldt med det specifikke bælte-klemme/hylster, der fulgte med håndsettet. Andre bælte-klemme/hylstre eller lignende tilbehør, der ikke er testet, følger måske ikke forskrifterne og skal derfor undgås.

RF-eksponeringsoplysninger

Radiomodul er evalueret og konstateret at være i overensstemmelse med kravene i 47 CFR paragraf 2.1091, 2.1093 og 15.247 (b) (4), der behandler RF-eksponering fra radiofrekvensenheder. Denne model opfylder de gældende statskrav til eksponering af radiofrekvensbølger.

DENNE ENHED OVERHOLDER DE BEGRÆNSNINGER, DER HENVISES TIL AF ISED RSS-102 R5 VEDRØRENDE EKSPONERING TIL RADIOBØLGER

Din enhed i Cisco trådløs IP-telefon 882x-serien omfatter en radiotransmitter og -modtager. Den er designet til ikke at overskride (de ukontrollerede) begrænsninger for befolkningen som helhed vedrørende eksponering til radiobølger (radiofrekvens, elektromagnetiske felter), som der henvises til i RSS-102, der henviser til Health Canada Safety Code 6, og omfatter en væsentlig sikkerhedsmargen, der er beregnet på at sørge for sikkerheden af alle personer, uanset alder og sundhedstilstand.

Som sådan er systemerne designet til at blive betjent på en måde, så brugerne kan undgå kontakt med antennerne. Det anbefales at konfigurere systemet et sted, hvor antennerne som minimum kan forblive i en minimumsafstand, som angivet af brugeren, i overensstemmelse med de regulatoriske retningslinjer, som er beregnet på at reducere den samlede eksponering for brugeren eller operatøren.

Enheden er blevet testet, og det er konstateret, at den er i overensstemmelse med de gældende regler som en del af radiocertificeringsprocessen.

Maksimal SAR for denne model og betingelser, som den er registreret i forhold til		
Hoved-SAR	WLAN 5 GHz	0,63 W/kg
Kropsbåret SAR	WLAN 5 GHz	0,67 W/kg

Denne trådløse telefon indeholder en radiomodtager. Radiomodtageren og antennen er fremstillet til at opfylde RF-emissionskrav for human eksponering ifølge specificering fra FCC lige så vel som fra andre instanser i andre lande. Disse retningslinjer er udviklet af industrien på basis af vejledning fra WHO (World Health Organization). Disse industristandarder er udviklet til at omfatte yderligere sikkerhedsmarginer for at sikre, at brugeren eksponeres for den mindste mængde RF-stråling.

Radiomodtageren anvender en ikke-ioniserende type stråling i modsætning til en ioniserende stråling som f.eks. en røntgenbølge.

Eksponeringsstandarderne for disse enheder refererer til en måleenhed, der kendes som SAR. Grænsen, der er sat af FCC, er 1,6 W/kg. Test for dette emissionsniveau er foretaget af et uafhængigt laboratorium, der benytter testmetoder og driftspositioner, der er gennemgået af FCC og andre instanser.

Før telefonen blev markedsført, var produktet testet og certificeret i overensstemmelse med FCC-regulativer for at verificere, at produktet ikke overskred FCC SAR-kravene.

Der står mere om SAR- og RF-eksponering på FCC-webstedet: <http://www.fcc.gov/oet/rfsafety>

Der foreligger ikke endeligt bevis for, at disse mobiltelefoner udgør en sundhedsrisiko. FDA og adskillige forskere fortsætter studier om RF-stråling og helbredsspørgsmål. Der står flere oplysninger om dette emne på FDA's websted: <http://www.fda.gov>

Cisco trådløs IP-telefon 882x-serien fungerer på strømniveauer, der er 5 til 6 gange lavere end de fleste standardmobiltelefoner og PCS- (Personal Communications Service) eller GSM- (Global System for Mobile Communication) telefoner. Denne lavere strøm kombineret med en lavere driftscyklus for sender reducerer brugerens eksponering for RF-felter.

Der foreslås flere metoder til at reducere eksponering for brugeren. Disse omfatter:

1. Anvendelse af et håndfrit håndsæt til at øge afstanden mellem antennen og brugerens hoved.
2. Flytning af antennen væk fra brugeren.

Der kan fås yderligere oplysninger i følgende dokumentation:

- Cisco Systems Spread Spectrum Radios og hvidbog om RF-sikkerhed på følgende location: http://www.cisco.com/warp/public/cc/pd/witc/ao340ap/prodlit/rfhr_wi.htm
- FCC Bulletin 56: Questions and Answers about Biological Effects and Potential Hazards of Radio Frequency Electromagnetic Fields
- FCC Bulletin 65: Evaluating Compliance with the FCC guidelines for Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields

Der kan også fås yderligere oplysninger fra følgende organisationer:

- World Health Organization Internal Commission on Non-Ionizing Radiation Protection på <http://www.who.int/emf>
- United Kingdom, National Radiological Protection Board på <http://www.nrpb.org.uk>
- Cellular Telecommunications Association på <http://www.wow-com.com>

Generel overensstemmelse for RF-eksponering

Denne enhed er evalueret og fundet i overensstemmelse med ICNIRP's (International Committee on Non-Ionizing Radiation Protection) grænser for human eksponering af RF.

Del 15 radioenhed



Advarsel

Del 15-radioenheden anvendes på en ikke-interferensbasis med andre enheder, som anvendes på denne frekvens. Eventuelle ændringer eller modificeringer af produktet, som ikke udtrykkeligt er godkendt af Cisco, herunder brugen af ikke-Cisco-antenner, kunne annullere brugerens ret til at anvende denne enhed.

Overensstemmelseserklæringer for Canada

Dette udstyr er i overensstemmelse med Industry Canadas licensundtagne RSS-standard(er). Driften er underlagt følgende to betingelser: (1) denne enhed må ikke forårsage interferens, og (2) denne enhed skal acceptere al interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket funktion for enheden. Beskyttelse af personlige oplysninger ved kommunikation kan ikke sikres, når du bruger denne telefon.

Dette produkt opfylder de gældende tekniske specifikationer for ISED (Innovation, Science and Economic Development Canada).

Avis de Conformité Canadien

Cet appareil est conforme aux normes RSS exemptes de licence RSS d'Industry Canada. Le fonctionnement de cet appareil est soumis à deux conditions: (1) ce périphérique ne doit pas causer d'interférence et (2) ce périphérique doit supporter les interférences, y compris celles susceptibles d'entraîner un fonctionnement non souhaitable de l'appareil. La protection des communications ne peut pas être assurée lors de l'utilisation de ce téléphone.

Le présent produit est conforme aux spécifications techniques applicables d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada.

Canadisk RF-eksponeringserklæring (

DENNE ENHED OVERHOLDER DE BEGRÆNSNINGER, DER HENVISES TIL AF ISED RSS-102 R5 VEDRØRENDE EKSPONERING TIL RADIOBØLGER

Enheden omfatter en radiosender og -modtager. Den er designet til ikke at overskride (de ukontrollerede) begrænsninger for befolkningen som helhed vedrørende eksponering til radiobølger (radiofrekvens, elektromagnetiske felter), som der henvises til i RSS-102, der henviser til Health Canada Safety Code 6, og omfatter en væsentlig sikkerhedsmargen, der er beregnet på at sørge for sikkerheden af alle personer, uanset alder og sundhedstilstand.

Som sådan er systemerne designet til at blive betjent på en måde, så brugerne kan undgå kontakt med antennerne. Det anbefales at konfigurere systemet et sted, hvor antennerne som minimum kan forblive i en minimumsafstand, som angivet af brugeren, i overensstemmelse med de regulatoriske retningslinjer, som er beregnet på at reducere den samlede eksponering for brugeren eller operatøren.

Enheden er blevet testet, og det er konstateret, at den er i overensstemmelse med de gældende regler som en del af radiocertificeringsprocessen.

Maksimal SAR for denne model og betingelser, som den er registreret i forhold til		
Hoved-SAR	WLAN 5 GHz	0,63 W/kg
Kropsbåret SAR	WLAN 5 GHz	0,67 W/kg

Déclaration d'Exposition aux RF Canadienne

CE PÉRIPHÉRIQUE RESPECTE LES LIMITES DÉCRITES PAR LA NORME RSS-102 R5 D'EXPOSITION À DES ONDES RADIO

Votre appareil comprend un émetteur et un récepteur radio. Il est conçu pour ne pas dépasser les limites applicables à la population générale (ne faisant pas l'objet de contrôles périodiques) d'exposition à des ondes radio (champs électromagnétiques de fréquences radio) comme indiqué dans la norme RSS-102 qui sert de référence au règlement de sécurité n°6 sur l'état de santé du Canada et inclut une marge de sécurité importantes conçue pour garantir la sécurité de toutes les personnes, quels que soient leur âge et état de santé.

En tant que tels, les systèmes sont conçus pour être utilisés en évitant le contact avec les antennes par l'utilisateur final. Il est recommandé de positionner le système à un endroit où les antennes peuvent demeurer à au moins une distance minimum préconisée de l'utilisateur, conformément aux instructions des réglementations qui sont conçues pour réduire l'exposition globale de l'utilisateur ou de l'opérateur.

Le périphérique a été testé et déclaré conforme aux réglementations applicables dans le cadre du processus de certification radio.

DAS maximal pour ce modèle et conditions dans lesquelles il a été enregistré		
DAS au niveau de la tête	WLAN 5 GHz	0,63 W/kg
DAS près du corps	WLAN 5 GHz	0,67 W/kg

Overensstemmelseserklæringer for New Zealand

Generel advarsel for PTC (Permit to Connect)

Udstedelse af Telepermit for et hvilket som helst stykke terminaludstyr indikerer blot, at Telecom har accepteret, at udstyret overholder minimumskravene for tilslutning til selskabets netværk. Dette indebærer ikke, at Telecom godkender produktet, og heller ikke, at der ydes nogen form for garanti. Frem for alt giver det ingen sikkerhed for, at vilkårligt udstyr vil fungere korrekt i alle henseender sammen med et andet stykke udstyr med Telepermit af et andet mærke eller model, og det indebærer heller ikke, at et vilkårligt produkt er kompatibelt med alle Telecoms netværkstjenester.

Anvendelse af IP-netværker med PSTN

IP (Internet Protocol) introducerer af natur forsinkelse i talesignaler, da hver datapakke formuleres og adresseres. Telecom Access Standards anbefaler, at leverandører, designere og montører, der anvender denne teknologi til opkald til eller fra PSTN, refererer til ITU E Model-kravene i designet af deres netværker. Det overordnede mål er at minimere forsinkelser, forvrængninger og andre forringelser af transmissionen, især for de opkald, der involverer mobile og internationale netværker, som allerede er ramt af omfattende forsinkelser.

Anvendelse af stemmekompression via PSTN

På grund af den omfattende forsinkelse, der allerede sker ved opkald til mobile og internationale netværker, hvoraf nogle allerede er forårsaget af deres brug af stemmekompressionsteknologier, vil Telecom Access Standards kun godkende G711-stemmeteknologi til brug på PSTN. G711 er en 'teknik til øjeblikkelig stemmekryptering', hvorimod G729 og alle dens varianter betragtes som værende 'næsten øjeblikkelige', idet de introducerer yderligere forsinkelse i talesignalet.

Ekko-annullering

Ekko-annulleringer er normalt ikke påkrævet i Telecom PSTN, fordi geografiske forsinkelser er acceptable, hvor CPE-returtab opretholdes inden for Telepermit-grænser. Private netværk, der bruger Voice over IP-teknologi (VoIP), skal dog tilvejebringe ekko-annullering for alle taleopkald. Den kombinerede effekt af lyd/VoIP-forsinkelse og forsinkelse i IP-routing kan forårsage en ekko-annulleringstid på 64 ms.

Overholdelseserklæringer for Taiwan

DGT – advarselssætning

避免電波干擾，本器材禁止於室外使用5.25-5.35 兆赫頻帶

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

低功率射頻電機技術規範

4.7 無線資訊傳輸設備

4.7.5 在5.25-5.35兆赫頻帶內操作之無線資訊傳輸設備，限於室內使用。

4.7.6 無線資訊傳輸設備須忍受合法通信之干擾且不得干擾合法通信；如造成干擾，應立即停用，俟無干擾之虞，始得繼續使用。

4.7.7 無線資訊傳輸設備的製造廠商應確保頻率穩定性，如依製造廠商使用手冊上所述正常操作，發射的信號應維持於操作頻帶中。

197048

Overholdelseserklæringer for Argentina

Advertencia

No utilizar una fuente de alimentación con características distintas a las expresadas ya que podría ser peligroso.

Overensstemmelseserklæringer for Brasilien

Art. 6º – 506

Dette udstyr er en sekundær enhedstype. Dvs. den ikke er beskyttet mod skadelig interferens, selv om interferensen er forårsaget af en enhed af samme type, og den kan heller ikke forårsage interferens på primære enhedstyper.

Du kan få flere oplysninger ved at gå til denne URL: <http://www.anatel.gov.br>

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Site Anatel: <http://www.anatel.gov.br>

Resolution nr. 303/2002 og nr. 533/2009

Dette produkt er godkendt af Anatel i henhold til de procedurer, der er omfattet af resolutionnr. 242/2000 og opfylder tekniske krav, der anvendes, herunder eksponeringsgrænserne for den specifikke absorptionsgrad for elektriske, magnetiske og elektromagnetiske felter i forbindelse med radiofrekvens i henhold til resolutionerne nr. 303/2002 og nr. 533/2009.

Resoluções no. 303/2002 e no. 533/2009

Este produto está homologado pela Anatel, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução no. 242/2000 e atende aos requisitos técnicos aplicados, incluindo os limites de exposição da Taxa de Absorção Específica referente a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos de radiofrequência, de acordo com as Resoluções no. 303/2002 e no. 533/2009.

Model	Certifikatnummer
8821	03114-17-01086
8821-EX	03114-17-01086

Overholdelseserklæringer for Singapore

**Complies with
IMDA Standards
DB101992**

Oversigt over sikkerhed for Cisco-produkter

Dette produkt indeholder kryptografiske funktioner og er underlagt amerikansk lovgivning samt den lokale lovgivning i andre lande, for så vidt angår import, eksport, overførsel og brug. Levering af Ciscos kryptografiske produkter medfører ikke, at tredjemand har tilladelse til at importere, eksportere, distribuere eller anvende kryptering. Det er importørernes, eksportørernes, distributørernes og brugernes eget ansvar at sørge for, at de amerikanske eller lokale regler overholdes. Ved at tage dette produkt i brug erklærer du dig indforstået med at overholde de gældende love og regler. Hvis du ikke kan overholde de amerikanske eller lokale regler, bedes du returnere produktet med det samme.

Du kan finde yderligere oplysninger om amerikansk eksportregler på <https://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm>.

Vigtige onlineoplysninger

Licensaftale for slutbrugeren

Licensaftalen for slutbrugeren (EULA) er placeret her: <https://www.cisco.com/go/eula>

Overholdelse af bestemmelser og sikkerhedsoplysninger

Overholdelse af bestemmelser og sikkerhedsoplysninger (RCSI) er placeret her: