



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

Utgitt første gang: 2016-06-29

Sist endret: 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

SPESIFIKASJONENE OG INFORMASJONEN MED HENSYN TIL PRODUKTENE I DENNE HÅNDBOKEN KAN ENDRES UTEN VARSEL. ALLE ERKLÆRINGER, ANBEFALINGER OG ALL INFORMASJON SKAL VÆRE NØYAKTIG, MEN FREMLEGGES UTEN NOEN FORM FOR GARANTI, HVERKEN DIREKTE ELLER INDIREKTE. BRUKERNE MÅ TA DET FULLE ANSVARET FOR BRUK AV PRODUKTENE.

PROGRAMVARELISENSEN OG DEN BEGRENSEDE GARANTIE SOM FØLGER MED PRODUKTET, ER ANGITT I INFORMASJONSPAKKEN SOM LEVERES MED PRODUKTET, OG ER EN DEL AV DENNE REFERANSEN. HVIS DU IKKE FINNER PROGRAMVARELISENSEN ELLER DEN BEGRENSEDE GARANTIE, KAN DU KONTAKTE CISCO-REPRESENTANTEN FOR Å FÅ EN KOPI.

Følgende informasjon er for FCC-samsvar for klasse A-enheter: Dette utstyret er testet og funnet å overholde retningslinjene for en digital enhet i klasse A, i henhold til kapittel 15 i FCC-reglene. Disse grensene er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens når utstyret driftes i et kommersielt miljø. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og dersom det ikke installeres og brukes i henhold til bruksanvisningen, kan det forårsake skadelig interferens på radiokommunikasjon. Bruk av dette utstyret i et boligområde kan forårsake skadelig interferens, noe som fører til at brukere må korrigere interferensen på egen bekostning.

Følgende informasjon er for FCC-samsvar for klasse B-enheter: Dette utstyret er testet og funnet å overholde retningslinjene for en digital enhet i klasse B, i henhold til kapittel 15 i FCC-reglene. Disse grensene er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens i en boliginstallasjon. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og dersom det ikke installeres og brukes i henhold til instruksjonene, kan det forårsake skadelig interferens på radiokommunikasjon. Det finnes imidlertid ingen garantier for at ikke interferens kan forekomme i en bestemt installasjon. Hvis utstyret fører til interferens på radio- eller TV-mottak, noe som kan fastslås ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukere til å prøve å korrigere interferensen ved hjelp av ett eller flere av følgende tiltak:

- Rett inn mottakerantennen på nytt eller omplasser den.
- Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren.
- Koble utstyret til et uttak på en annen krets enn den mottakeren er koblet til.
- Rådfør deg med en forhandler eller en erfaren radio/TV-tekniker for å få hjelp.

Endringer av produktet som ikke er godkjent av Cisco, kan oppheve gyldigheten av FCC-godkjenningen og frata deg retten til å bruke produktet.

Ciscos implementering av TCP-hodekomprimering er en tilpasning av et program som University of California, Berkeley (UCB) har utviklet som en del av UCBS fritt tilgjengelige domeneversjon av operativsystemet UNIX. Med enerett. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

TIL TROSS FOR EVENTUELLE GARANTIER I DETTE DOKUMENTET, ER ALLE DOKUMENTFILER OG ALL PROGRAMVARE FRA DISSE LEVERANDØRENE LEVERT "SOM DE ER" MED EVENTUELLE FEIL. CISCO OG OVENNEVNTE LEVERANDØRER FRASKRIVER SEG ALLE GARANTIER, DIREKTE ELLER INDIREKTE, INKLUDERT, UTEN BEGRENSNINGER, GARANTIENE OM SALGBARHET OG EGNETHET FOR SÆRSKILTE FORMÅL. FRASKRIVELSE GJELDER OGSÅ ENHVER FORM FOR ANSVAR SOM FØLGE AV EVENTUELL KRENKELSE AV TREDJEPARTS RETTIGHETER OG GARANTIER I FORBINDELSE MED HANDEL, BRUK ELLER HANDELSKUTYME.

IKKE I NOE TILFELLE SKAL CISCO ELLER RESPEKTIVE LEVERANDØRER VÆRE ANSVARLIGE FOR INDIREKTE SKADER, SPESIELLE SKADER, ELLER FØLGESKADER, INKLUDERT, UTEN BEGRENSNING, TAP AV FORTJENESTE ELLER TAP AV ELLER SKADE PÅ DATA SOM OPPSTÅR SOM FØLGE AV BRUK ELLER MANGEL PÅ BRUK AV DENNE HÅNDBOKEN, SELV OM CISCO ELLER RESPEKTIVE LEVERANDØRER ER BLITT GJORT OPPMERKSOM PÅ MULIGHETENE FOR SLIKE SKADER.

Eventuelle IP-adresser og telefonnumre som brukes i dette dokumentet, er ikke ment å skulle være faktiske adresser og telefonnumre. Eventuelle eksempler, kommandoutdata, diagrammer over nettverkstopologi og andre tall som er inkludert i dokumentet, er bare for illustrasjonsformål. Eventuell bruk av faktiske IP-adresser eller telefonnumre i illustrasjoner, er utilsiktet og tilfeldig.

Alle utskrevne kopier og dupliserte, myke kopier av dette dokumentet regnes som ikke kontrollert. Se den gjeldende elektroniske versjonen for den nyeste versjonen.

Cisco har mer enn 200 kontorer verden over. Adresser, telefonnumre og faksnr finner du på Ciscos nettsted: www.cisco.com/go/offices.

Cisco og Cisco-logoen er varemerker eller registrerte varemerker for Cisco og/eller tilknyttede selskaper i USA og andre land. Hvis du vil vise en liste over Cisco-varemerkene, går du til denne URL-adressen: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Tredjeparts varemerker som nevnes her, tilhører sine respektive eiere. Bruken av ordet partner antyder ikke et partnerskapsforhold mellom Cisco og noe annet selskap. (1721R)

© 2016–2020 Cisco Systems, Inc. Med enerett.



INNHold

KAPITTEL 1

Telefonen din 1

Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX	1
Knapper og maskinvare	4
Oppstartssekvens	7
Stell av telefonen	7
Rengjør telefonen	8
Hvis du mister telefonen i vann	9
Beste praksis for å spare batteristrøm	10
Ny og endret informasjon	12
Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(6)	12
Ny og endret informasjon for trådløs Cisco IP-telefon 8821-EX-støtte	13
Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(5)SR1	13
Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(5)	13
Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(4)	15
Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(3)SR4	15
Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(3)	15
Fastvare for telefon	16
Enhetspakker	16
Telefonkonfigurasjonsfiler	16
Beslektet dokumentasjon	17
Dokumentasjon for trådløs Cisco IP-telefon 882x-serien	17
Dokumentasjon Cisco Unified Communications Manager	17
Dokumentasjon Cisco Unified Communications Manager Express	17
Dokumentasjon Cisco Business Edition 6000	17
Brukerstøtte for Cisco IP-telefon	17

KAPITTEL 2	VoIP-nettverk	19
	Nettverkskrav	19
	Nettverksprotokoller	19
	Oppsettveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 882x	22
	Trådløst LAN	23
	Wi-Fi-nettverkskomponenter	24
	Relasjoner for AP-kanal og -domene	24
	AP-interaksjoner	24
	Tilgangspunkttilknytning	24
	QoS i et trådløst nettverk	25
	Sette opp fleksibel DSCP	26
	802.11-standarder for WLAN-kommunikasjon	27
	Verdensmodus (802.11d)	28
	Radiofrekvensrekkevidde	28
	Sikkerhet for kommunikasjon i WLAN	29
	Godkjenningmetoder	29
	Behandling av godkjent nøkkel	29
	Krypteringsmetoder	30
	Godkjennings- og krypteringsalternativer for AP	30
	Sertifikat	31
	WLAN og roaming	32
	Samhandling med Cisco Unified Communications Manager	32
	Samhandling med talemeldingssystem	33

KAPITTEL 3	Telefonkonfigurasjon	35
	Installasjon av telefonmaskinvare	35
	Sette i batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821	35
	Sette i batteri på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX	40
	Bytte batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821	44
	Bytte batteri på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX	49
	Slå fast om et batteri er skadet	56
	Lade telefonens batteri	58
	Lade telefonens ekstrasbatteri	58

Klargjøre strømadapteren	58
Lade batteriet med vekselstrøm	59
Lade batteriet med USB-kabel og en USB-port på datamaskinen	60
Telefonkonfigurasjonsoppgaver	61

KAPITTEL 4
Konfigurasjon av telefon for Cisco Unified Communications Manager 63

Fastslå telefonens MAC-adresse	63
Før du registrerer trådløse telefoner	64
Sette opp en Wi-Fi-profil ved hjelp av Cisco Unified Communications Manager	64
Sette opp en Wi-Fi-gruppe ved hjelp av Cisco Unified Communications Manager	66
Konfigurere en SIP-profil for trådløs telefon	66
Maler for telefonknapp	67
Maler for funksjonstast for telefon	67
Bruk av mengdedistribusjon	68
Manuell telefonregistrering	68
Legge til en ny telefon	69
Automatisk telefonregistrering	70
Konfigurasjon av telefonfunksjoner	70
Konfigurere telefonfunksjoner for alle telefoner	71
Konfigurere telefonfunksjoner for en gruppe telefoner	71
Konfigurere telefonfunksjoner for én telefon	72
Felt i Produktspesifikk konfigurasjon	72
Angi tjenester	78
Problemrapporteringsverktøy	79
Konfigurere en URL for opplasting av kundestøtte	79
Oppretting av eksternt problemrapport med XSI	81
Konfigurere bedriftskatalog og personlig katalog	81
Konfigurere bedriftskatalogen	81
Konfigurere den personlige katalogen	81
Oversikt over selvhjelpsportalen	82
Konfigurere brukertilgang til selvhjelpsportalen	82
Tilpasse visningen av selvhjelpsportalen	83
Egendefinert bakgrunn og ringetoner	83
Tilpassede ringetoner	83

Konfigurere tilpassede ringetoner	84
Filformater for tilpassede ringetoner	84
Egendefinerte bakgrunnsbilder	85
Konfigurere et egendefinert bakgrunnsbilde	86
Filformater for egendefinerte bakgrunner	86

KAPITTEL 5**Konfigurasjon på telefonen 89**

Konfigurere telefonnettverket manuelt fra Innstillinger-menyen	89
Gå inn på appen Innstillinger	90
Legge til telefonen i et Wi-Fi-nettverk	91
Koble telefonen til Cisco Unified Communications Manager	93
Administrasjonsside for Cisco IP-telefoner	93
Konfigurere telefonens administrasjonsside	94
Åpne telefonens administrasjonsnettside	94
Konfigurere telefonen med administrasjonsnettsiden	95
Konfigurere sikkerhetskopieringsinnstillinger fra nettsiden for telefonadministrasjon	96
Stille inn telefonens dato og klokkeslett manuelt	97
Administrasjon av lokale kontakter fra telefonadministrasjonssiden	97
Importere en brukers lokale kontakter	98
Eksportere en brukers lokale kontakter	99
Slette en brukers lokale kontakter	100
Sikkerhet i trådløse LAN	100
Installere et brukersertifikat fra telefonens administrasjonsnettside	100
Installere et godkjenningsserversertifikat fra telefonens administrasjonsnettside	101
Fjerne et sikkerhetssertifikat manuelt fra telefonens administrasjonsnettside	101
SCEP-konfigurasjon	102
Konfigurere produktspesifikke SCEP-konfigurasjonsparametere	102
Serverstøtte for SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol)	102
Konfigurere en telefon med USB-donglen og bordladeren	102

KAPITTEL 6**Tilbehør 105**

Tilbehør som støttes	105
Headset	106
Standard headset	106

Bluetooth-headset	106
panelladere	106
Konfigurere bordladeren	107
Lade telefonen ved hjelp av bordladeren	108
Lade ekstrabatteriet ved hjelp av bordladeren	109
Multiladere	110
Konfigurere flerladerstasjonen	110
Installere veggmonteringssettet for flerladerstasjonen	111
Lade telefonen ved hjelp av flerladerstasjonen	113
Lade ekstrabatteriet ved hjelp av flerladerstasjonen	113
Sikre laderen med en kabellås	114

KAPITTEL 7
Telefonstatistikk 115

Statistikk tilgjengelig på telefonen	115
Vise telefoninformasjon	115
Gå til enhetsinformasjon	115
Gå til modellinformasjon	120
Gå til fastvareversjon	121
Telefonstatistikk på menyen Administratorinnstillinger	121
Naboliste-menyen	121
Gå til statusmenyen	122
Statistikk tilgjengelig fra telefonens nettsider	124
Få tilgang til nettside for telefon	124
Nettsiden for enhetsinformasjon	125
Nettsiden for nettverksoppsett	126
Nettsiden for nettverk	128
Nettsiden for konsollogger	129
Nettsiden for kjernedump	129
Nettsiden for statusmeldinger	129
Nettsiden for visning av Feilsøk	130
Nettsiden Strømmestatistikk	130

KAPITTEL 8
Vedlikehold 133

Starte telefonen på nytt	133
--------------------------	-----

Starte telefonen til den alternative FAS Tvaren	133
Starte telefonen fra administrasjonsnettsiden	134
Tilbakestilling av telefon	134
Tilbakestille telefonen til standard fabrikkinnstillinger fra telefonmenyen	134
Tilbakestille telefonen til standard fabrikkinnstillinger fra telefontastaturet	134
Tilbakestill nettverksinnstillingene	135
Tilbakestill sikkerhetsinnstillingene	135
Overvåking av talekvalitet	136
Metrikkverdier for talekvalitet	136
Tips for feilsøking av talekvalitet	137
Behandle kjernedumper fra nettsiden for administrasjon	138

KAPITTEL 9
Feilsøking 139

Generell feilsøkinginformasjon	139
Telefonen bruker ikke den vanlige oppstartsprosessen	141
Tilkoblingsproblemer	142
Ingen tilknytning til trådløse tilgangspunkter	142
Ikke samsvar mellom tilgangspunktinnstillinger	143
Autentisering mislyktes, finner ingen AP	143
EAP-godkjenning mislyktes - melding	144
AP-feil – kan ikke støtte alle forespurte funksjoner	144
Telefonen blir ikke registret med Cisco Unified Communications Manager	144
Telefonen kan ikke koble til TFTP-serveren eller til Cisco Unified Communications Manager	144
Telefonen kan ikke koble til TFTP-serveren	144
Telefonen kan ikke koble til serveren	145
Telefonen kan ikke koble til med DNS	146
Cisco Unified Communications Manager og TFTP-tjenester kjører ikke	146
Telefonen er ikke konfigurert i Cisco Unified Communications Manager	146
Skadet konfigurasjonsfil	147
Problemer med tilbakestilling av telefonen	147
Telefonen tilbakestilles på grunn av tilgangspunktoppsett	147
Telefonen tilbakestilles på grunn av vedvarende nettverksbrudd	147
Telefonen tilbakestilles på grunn av feil med DHCP-innstillingene	148
Telefonen tilbakestilles på grunn av en ugyldig statisk IP-adresse	148

Telefonen tilbakestilles ved høy nettverksbelastning	148
Telefonen tilbakestilles på grunn av tilsiktet tilbakestilling	148
Telefonen tilbakestilles på grunn av problemer med DNS eller andre tilkoblingsproblemer	149
Lydproblemer	149
Enveislyd eller ingen talebane	149
Ringevolumet er for lavt	150
Telefonen ringer ikke	150
Funksjonsproblemer	151
Brukere rapporterer problemer med samtaleparkering	151
Problemer med roaming og talekvalitet eller mistet tilkobling	151
Talekvaliteten forringes under roaming	151
Samtaleforsinkelser under roaming	152
Telefonen mister Cisco Unified Communications Manager-tilkoblingen under roaming	152
Telefonen blir ikke flyttet tilbake til foretrukket bånd	153
Feilsøkningsprosedyrer	153
Kontrollere TFTP-innstillinger	153
Finne problemer med DNS eller tilkobling	154
Kontrollere DHCP-innstillinger	154
Opprette en ny telefonkonfigurasjonsfil	155
Starte tjeneste	155
Ta opp telefonlogger	156
Ta en skjermdump	156
Gå til telefondiagnostikk	157
Utføre lydidiagnostikk	157
Utføre WLAN-diagnostikk	158
Finne listen over tilgangspunkt i nærheten	158
Opprette en problemrapport fra telefonen	158
Generere en problemrapport fra nettsiden for administrasjon	159

KAPITTEL 10
Internasjonal brukerstøtte 161

Installasjonsprogram for språk for endepunkter for Unified Communications Manager	161
Støtte for logging av utenlandssamtaler	161
Språkbegrensning	162

KAPITTEL 11	Tekniske spesifikasjoner	163
	Fysisk miljø og operativmiljø	163
	Bluetooth-teknologi	164
	Bruk av hodetelefoner	165

KAPITTEL 12	Produktsikkerhet	167
	Informasjon om sikkerhet og ytelse	167
	Sikkerhetsretningslinjer	168
	Batterisikkerhetsmerknader	168
	Farlige omgivelser	170
	Strømstans	170
	Regelverksområder	170
	Helsetjenestemiljøer	170
	Bruk av eksterne enheter	170
	Telefonens oppførsel under stor trafikk på nettverket	171
	SAR	171
	Produktetikett	171
	Samsvarserklæring	172
	Samsvarserklæring for EU	172
	CE-merking	172
	Erklæring om RF-eksponering for EU	172
	Samsvarserklæring for USA	172
	SAR-erklæring	172
	Informasjon om RF-eksponering	172
	Generelt samsvar for RF-eksponering	174
	Del 15-radioenhet	174
	Samsvarserklæring for Canada	174
	Kanadisk erklæring om RF-eksponering	174
	Samsvarserklæring for New Zealand	175
	Generell advarsel for PTC (Permit to Connect)	175
	Bruk av IP-nettverk i PSTN	175
	Bruk av stemmekomprimering gjennom PSTN	176
	Ekkoreduksjon	176

Samsvarserklæring for Taiwan	176
DGT-advarselserklæring	176
Samsvarserklæring for Argentina	177
Samsvarserklæringer for Brasil	177
Samsvarserklæring for Singapore	177
Sikkerhetsoversikt for Cisco-produktet	178
Viktig informasjon på Internett	178



KAPITTEL 1

Telefonen din

- [Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX, på side 1](#)
- [Ny og endret informasjon, på side 12](#)
- [Fastvare for telefon, på side 16](#)
- [Beslektet dokumentasjon, på side 17](#)
- [Brukerstøtte for Cisco IP-telefon, på side 17](#)

Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX

Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX er 802.11-trådløse enheter med dobbelt bånd som gir utvidede talekommunikasjoner sammen med Cisco Unified Communications Manager og Cisco Aironet- og Cisco Meraki-tilgangspunkter (AP-er) i private bedriftskommunikasjonsnettverk.

Telefonene gir talekommunikasjon over det samme trådløse lokalnettet som datamaskinen bruker, noe som gjør at du kan foreta og motta anrop, sette samtaler på vent, overføre anrop, foreta konferansesamtaler, osv.

Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX er sertifisert for Potentially Explosive Atmosphere ATEX Zone 2 IP54 (ventende) og North America Class I Division 2/Zone 2. Telefonen er sertifisert for bruk i potensielt eksplosive (farlige) miljøer hvor antennelige gasser, damper eller væsker kan være tilstede i en kort tidsperiode eller under unormale forhold. Telefonen har et standard, gult industriutseende som gjør at den fort syns under nødsituasjoner.

Følgende bilde viser Trådløs Cisco IP-telefon 8821 til venstre og Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX til høyre.

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



Disse telefonene må konfigureres og administreres, som andre nettverksenheter. Telefonen støtter G.711a, G.711u, G.722, G.729a, G.729ab, iLBC, iSAC og OPUS-kodeker. Telefonen støtter også bredbåndslud som ikke er komprimert (16 bits, 16 kHz).

Telefonene er kompatible med høreapparater (HAC), men har ikke noen TTY-funksjoner. De har riller på sidene av den 5 tasten som er en taktil identifikator.

De fysiske egenskapene inkluderer:

- Skademostendig etter å ha blitt mistet
- Toleranse mot antibakterielle og alkoholbaserte kluter
- Uten lateks og ledninger
- Støt- og vibrasjonssikker
- 2.0-grensesnitt for USB mens du er på farta
- Trådløs Cisco IP-telefon 8821: IP54-beskyttelse, som betyr at utstyret er støv- og vanntett (se under)
- Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX kun:
 - IP67-beskyttelse i vanlige miljøer
 - Sertifisert for bruk i en potensiell eksplosiv atmosfære:
 - ATEX-sone 2 IP54 (under behandling)
 - METLABS-sertifisert for klasse I og II, inndeling 2 og klasse III, inndeling 1 og 2, gruppe A, B, C og D
 - Standard, gult industriutseende som gjør at den fort syns under nødsituasjoner.
- Lade med en panellader for én telefon eller en flerladerstasjon for opptil 6 telefoner. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Tilbehør som støttes, på side 105](#)

I tillegg till alle grunnleggende anropsrelaterte funksjoner, kan telefonen gi forbedrede produktivitetsfunksjoner som utvider anropsmulighetene.

Avhengig av konfigurasjonen støtter telefonen:

- Bruk av trådløse Bluetooth-headset, inkludert noen håndfrie anropsfunksjoner.
- Trådløs tilgang til telefonnummeret og bedriftskatalogen.
- Tilgang til nettverksdata, XML-applikasjoner og nettbaserte tjenester
- Online tilpasning av telefonens funksjoner og tjenester via selvhjelpportalen.
- Stedsrapport genereres første gang den registreres. Den rapporterer stedet når plasseringen endres, for eksempel når du beveger deg rundt bygningen. Den trådløse telefonen rapporterer også plasseringen hver 24. time hvis det ikke flyttes.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for Cisco Unified Communications Manager.

Slik hindrer du skade på enheten:

- Ikke bad eller svøm med telefonen.
- Ikke utsett telefonen for vann med trykk eller høy hastighet, for eksempel ved dusjing, rengjøring eller håndvask.
- Ikke bruk telefonen i badstu eller damprom.
- Ikke dypp telefonen i vann med vilje.
- Ikke betjen telefonen utenfor det foreslåtte temperaturområdet eller i ekstremt fuktige, varme eller kalde forhold.
- Ikke oppbevar telefoner, batterier og tilbehør utenfor det foreslåtte temperaturområdet eller i ekstremt fuktige, varme eller kalde forhold.
- Ikke mist telefonen eller utsett den for andre sammenstøt.
- Ikke skru telefonen fra hverandre, og ikke fjern noen skruer.
- Ikke bruk kraftige rengjøringsartikler som klor og andre kjemikalier for å rengjøre telefonens ytre
- Ikke bruk en ødelagt batteriluke eller en batteriluke med ødelagt forsegling.

Minimer telefonens eksponering for såpe, vaskemidler, syrer eller syrlige matvarer og alle væsker, for eksempel: saltvann, såpevann, bassengvann, parfyme, insektmiddel, kremer, solkrem, olje, limfjerner, hårfarge, drinker og løsemidler. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Stell av telefonen, på side 7](#)

IP54 og IP67

Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX er testet under kontrollerte forhold i laboratorium under IEC-standard 60529. Trådløs Cisco IP-telefon 8821 har en vurdering på IP54 og Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX har en vurdering på IP67 på vanlige plasseringer. IP54-beskyttelse (Ingress Protection 54) og IP67-beskyttelse (Ingress Protection 67) betyr at utstyret er støv- og vanntett. Sprut-, vann-, og støvmotstanden er ikke permanent, og motstanden kan reduseres som et resultat av normal slitasje. Det forventes at brukerne tar vare på telefonen og ikke bevisst eksponerer enheten for et fiendtlig miljø med støv, sprut eller vann.


Knapper og maskinvare












Den trådløse telefonen har mange knappe- og maskinvarefunksjoner som du kommer til å bruke ofte. Bruk følgende bilde til å identifisere de viktige knappe- og maskinvarefunksjonene. Figuren under viser Trådløs Cisco IP-telefon 8821, men Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX ser lik ut.









Figur 2: Trådløs Cisco IP-telefon 8821 Knapper og maskinvare



Følgende tabell beskriver funksjonen til tastene på telefonene.

Bærnr	Navn eller gruppering	Beskrivelse
1	Indikatorlys (LED) Headsetport	<p>Indikatorlys – Bruk lyset til å identifisere følgende statuser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rødt – telefonen er koblet til vekselstrømkilden og batteriet lader. • Grønt – telefonen er koblet til vekselstrømkilden og batteriet er ferdig ladet. • Hurtig blinkende gult – det er et innkommende anrop. Telefonen kan lade eller være fulladet. • Hurtig blinkende grønt – det er en talepostmelding. Når telefonen er koblet til vekselstrømkilden, vil det grønne lyset vises lengre enn når telefonen kun bruker batteriet. • Sakte blinkende grønt (annethvert sekund): telefonen bruker kun batteristrøm. Telefonen er registrert i det trådløse nettverket og er innenfor dekningsområdet. <p>Port til headset med tildekning  Ta av den beskyttende tildekningen og koble til headset eller ørepropper.</p>

Emne	Navn eller gruppering	Beskrivelse
2	Høytalertast	Høytaler  Slår høytalermodusen på eller av for telefonen.
3	Funksjonsknapper Navigasjonsgruppe Samtalestyringsknapper	<p>Funksjonstaster </p> <ul style="list-style-type: none"> • Funksjonstasten Mer  gir tilgang til en rekke menyer og funksjoner. • Funksjonstasten aktiverer alternativet som vises på skjermen. <p>Navigasjonsgruppe  Navigasjonsring og Velg-tast:</p> <p>Navigasjonsring (ytre ring):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flytt opp, ned, venstre eller høyre i Programmer-visningen for å velge disse appene: <ul style="list-style-type: none"> • Nylige  • Kontakter  • Apper  • Innstillinger  • Bla opp og ned i menyer for å utheve alternativer, og gå opp og ned i listen over telefonnumre og tekstoppføringer. • Når du er i linjevisning, trykker du til venstre på navigeringsringen for å gå til Programmer-visningen. <p>Knappen Velg  (midterst i gruppen):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ringe fra startskjermen. • Velg et menyelement, en funksjonstast, et anrop eller en handling. <p>Svar/send  Svar på et innkommende anrop eller ring et nummer du har tastet inn.</p> <p>På/av / Avslutt samtale  Slår telefonen på eller av, eller avslutter en tilkoblet samtale. Når du bruker menyer eller er i appen, vil den være en snarvei tilbake til startskjermen.</p>

Bærnet	Navn eller gruppering	Beskrivelse
4	Tastatur	<p>Tast numre, skriv bokstaver og velg menyelementer etter nummer.</p> <p>Én (1) </p> <ul style="list-style-type: none"> • Tast “1” når du ringer et nummer. • Gå inn på talepost. Trykk på og hold inne for å ringe talepostsystemet automatisk • Tast inn disse spesielle teksttegnene: / . @ : ; = ? - _ & % <p>Stjerne (*) </p> <ul style="list-style-type: none"> • Før du skriver inn et internasjonalt telefonnummer, trykker du og holder den inne i noen sekunder for å legge plusstegnet (+) til telefonnummeret. • Tast inn disse spesielle teksttegnene: + * ~ ` < > <p>Null (0) </p> <ul style="list-style-type: none"> • Tast “0” når du ringer et nummer. • Låse tastaturet • Tast inn et mellomrom eller disse spesielle teksttegnene: 0 , ! ^ ' " <p>Firkant (#) </p> <ul style="list-style-type: none"> • Trykk på denne for å dempe ringelyden. Hvis det er konfigurert, vil telefonen vibrere i stedet. • Tast inn disse spesielle teksttegnene: # \$ £ ¤ () { } []
5	Venstre sideknapper	<p>Applikasjon  Bruk med XML-applikasjoner, som Trykk for å snakke.</p> <p></p> <p>Volum </p> <ul style="list-style-type: none"> • Når telefonen er inaktiv, kan du endre ringevolum eller slå av ringelyden. • Når du har et innkommende anrop, kan du trykke på knappen én gang for å slå av ringelyden. • Under en samtale kan du kontrollere høyttalervolumet i det aktive håndsettet, headsettet eller høyttaleren. • Når telefonen står i panelladeren, kan du kontrollere volumet på laderens høyttaler. <p>Demp  Slå demping av lyd på eller av.</p>

Oppstartssekvens

Når en trådløs telefon starter, er oppstartssekvensen:

1. De røde LED-lampene lyser.
2. Telefonen laster fastvarebildet som er lagret i ikke-flyktig minne.
3. Skjermen slås på.
4. Telefonen skanner etter et tilgangspunkt.
5. Telefonen godkjennes med tilgangspunktet.
6. Telefonen kobles til Cisco Unified Communications Manager. Hvis det er nødvendig, får telefonen en oppdatert fil for lasting og konfigurasjon av fastvare.

Stell av telefonen

Du kan rengjøre telefonen. Sørg for at du følger rengjøringsinstruksjonene.

Rengjør telefonen umiddelbart hvis den kommer i kontakt noe som kan forårsake flekker eller annen skade, som for eksempel smuss eller sand, blekk, sminke, såpe, rengjøringsmiddel, syrer, syreholdige matvarer eller kremer.



Forsiktig

Ikke blås eller bruk trykkluft (for eksempel spraybokser, dyser med lav- eller høytrykksluft) for å rengjøre åpningene på telefonen.



Ikke bruk støvsuger eller annet sugende utstyr til å rengjøre åpningene på telefonen.

Ikke bruk nåler eller andre objekter til å rengjøre åpningene på telefonen.

Bruk av luft, sugestyr eller mekaniske objekter til å rengjøre telefonens åpninger kan skade telefonen og gjøre telefonens garanti ugyldig.

Hvis du mister telefonen i vann eller får vannsprut på den, må du tørke den i samsvar med våre anvisninger. Se [Hvis du mister telefonen i vann, på side 9](#).

Rengjør telefonen

Du kan rengjøre utsiden av telefonen ved å bruke en lofri klut. For helsetjenestemiljøer anbefaler vi at du bruker Caviwipes™ og Saniwipes™ for å rengjøre telefonen nøye. Caviwipes og Saniwipes inneholder opptil 17 % isopropanol.

Alle rengjøringsmidler som inneholder mer isopropanol enn dette, inkludert ren isopropanol eller en alternativ alkoholbasert væske, kan skade telefonen. Ikke rengjør telefonen med blekemiddel eller etsende produkter.

Bruk av Caviwipes og Saniwipes mer enn 3 ganger om dagen kommer til å skade overflatebelegget på telefonen slik at utseendet forandres.

Rengjør telefonen umiddelbart hvis den kommer i kontakt noe som kan forårsake flekker eller annen skade, som for eksempel smuss eller sand, blekk, sminke, såpe, rengjøringsmiddel, syrer, syreholdige matvarer eller kremer.



Forsiktig Ikke blås eller bruk trykkluft (for eksempel spraybokser, dyser med lav- eller høytrykksluft) for å rengjøre åpningene på telefonen.



Ikke bruk støvsuger eller annet sugende utstyr til å rengjøre åpningene på telefonen.

Ikke bruk nåler eller andre objekter til å rengjøre åpningene på telefonen.

Bruk av luft, sugeutstyr eller mekaniske objekter til å rengjøre telefonens åpninger kan skade telefonen og gjøre telefonens garanti ugyldig.

Ikke senk telefonen i væske.

Ikke bruk kluter som er svært fuktige.

Prosedyre

- Trinn 1** Ta telefonen ut av laderen, eller koble den fra ladekabelen.
- Trinn 2** Hvis telefonen har et beskyttende deksel, ta telefonen ut av dekselet.
- Trinn 3** Tørk telefonen og skjermen med en myk og lofri klut.

- Trinn 4** Hvis det er fremmedobjekter (for eksempel fin sand) i en åpning i telefonen, kan du slå telefonen mot hånden for å løsne objektene.
-

Hvis du mister telefonen i vann

Hvis du mister telefonen i vann, gjør du følgende:

- Rist vannet av telefonen *forsiktig*.
- Tørk telefonen med en myk, tørr og lofri klut.
- La telefonen ligge på et tørt sted med en viss luftgjennomstrømning; for eksempel kan en vifte som blåser *kjølig* luft, rettes mot høyttaleråpningen på telefonen for å tørke den. Ikke plasser viften nær telefonen.

Dette gjør du ikke:

- Ikke åpne batteriluken mens telefonen er våt.
- Ikke bruk trykkluft for å tørke av vannet.
- Ikke bruk hårføner for å tørke av telefonen.
- Ikke stikk en bomullspinne, et papirhåndkle eller en klut inn i hodetelefonkontakten eller i batterirommet.
- Ikke slå telefonen mot et hardt underlag.
- Ikke lad en våt telefon med ladekabelen. Du må vente til telefonen er helt tørr.
- Ikke sett en våt telefon i panelladeren eller flerladerstasjonen. Du må vente til telefonen er helt tørr.

**Forsiktig**

Ikke blås eller bruk trykkluft (for eksempel spraybokser, dyser med lav- eller høytrykksluft) for å rengjøre åpningene på telefonen.



Ikke bruk støvsuger eller annet sugende utstyr til å rengjøre åpningene på telefonen.

Ikke bruk nåler eller andre objekter til å rengjøre åpningene på telefonen.

Bruk av luft, sugestyr eller mekaniske objekter til å rengjøre telefonens åpninger kan skade telefonen og gjøre telefonens garanti ugyldig.

**Forsiktig**

For å sikre at telefonen ikke får vann i batterirommet, må du sørge for at rommet er helt lukket. Se [Sette i batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821, på side 35](#).

Hvis lyden er dempet etter at du har tørket telefonen, kan det fremdeles være vann i mikrofon- eller høyttalerrommene. Legg telefonen med høyttalersiden vendt nedover på en tørr, lofri klut for å se om det drypper ut vann. Hvis det er fremdeles vann i telefonen, lar du telefonen tørke fullstendig før du bruker den igjen.

Beste praksis for å spare batteristrøm

Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX har et 2060-mAh smartbatteri. Batterikapasiteten reduseres til 80 % etter 500 fulle ladingssykluser (lader fra tom til full). Batteriets levetid avhenger også av telefontilstanden, frekvensen og AP-skanningskonfigurasjon.

**Forsiktig**

Forventet levetid for batteriet er to år. Dette tilsvarer omtrent 500 oppladninger, basert på gjennomsnittlig bruk. Du kan beregne alderen på batteriet ved å se på datoen som er trykt på det. Vi anbefaler at du erstatter batteriet når det når slutten av levetiden.

Tabell 1: Batterilevetid

Samtalestatus	Skannemodus	Forventet batteritid
I anrop	Kontinuerlig	Opptil 9,5 timer
	Automatisk	Opptil 9,5 timer
Inaktiv	Kontinuerlig	Opptil 45 timer
	Automatisk	Opptil 145 timer

For mer informasjon om batterier, se:

- *Tilbehørsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 882x-serien*
- *Oppsettveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX*
- *Batteriytelse for trådløs Cisco IP-telefon 8821*

Følg disse gode fremgangsmåtene for å sikre at telefonen sparer batteristrøm.

Brukerhandlinger

Påminn brukerne dine om at batteritiden reduseres når telefonen slås på. Samtaler, meldinger, bruk av programmer, bruk av Bluetooth og handlinger som navigering i menyer bruker strøm.

Brukere bør sørge for at telefonen er i et godt dekningsområde for RF, og at telefonen kan opprettholde en konstant tilkobling til Cisco Unified Communications Manager. Hvis telefonen flyttes utenfor rekkevidden og forblir utenfor rekkevidden en god stund, kan batterilevetiden reduseres.

Hvis du vil ha mer informasjon om RF-dekning, se [Oppsettveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 882x, på side 22](#).

Telefonkonfigurasjon

Konfigurer feltet for skanningsmodus i Cisco Unified Communications Manager slik at det passer til bedriften din. Telefonen støtter kontinuerlig, automatisk og enkel AP-skanning, der kontinuerlig er standard. Den konfigurerte skanningsmodusen bestemmer den opprinnelige batterilevetiden.

- Kontinuerlig skanningsmodus er utviklet for telefonbrukere som stadig er på farten, og som ofte opplever roaming-hendelser. Denne modusen maksimerer ytelse og tilkobling, men på bekostning av batteristrøm.
- Automatisk skanningsmodus er utviklet for telefonbrukere som bare roamer av og til, og som krever mer ledig batterilevetid enn kontinuerlig skanningsmodus kan tilby.
- Enkel AP-skanningsmodus er utviklet for telefonbrukere som ikke roamer og krever maksimal ledig batterilevetid.

Konfigurasjon av tilgangspunkt

- For optimal ledig batterilevetid anbefaler vi at du bruker et tilgangspunkt som støtter funksjonen Cisco Compatible Extensions (CCX) Proxy ARP. CCX Proxy ARP lar telefonen forbli i hvilemodus lenger i stedet for å våkne opp ved hver DTIM-periode. Dette reduserer strømforbruket.

Cisco Lightweight Access Points og Cisco Autonomous Access Points støtter CCX Proxy ARP, mens Cisco Meraki Access Points ikke gjør det.

For Cisco Lightweight Access Points er CCX Proxy ARP aktivert som standard og ikke konfigurert. For Cisco Autonomous Access Points, CCX er Proxy ARP deaktivert som standard, men kan aktiveres med den valgfrie kommandoen **dot11 arp-cache**.

Hvis tilgangspunktet ikke støtter CCX Proxy ARP, må telefonen våkne opp ved hver DTIM-periode. Hyppig oppvåkning kan redusere den ledige batterilevetiden med så mye som 50 %.

- Vi anbefaler at du bruker et tilgangspunkt som støtter funksjonen Cisco Compatible Extensions (CCX) Dynamic Transmit Power Control (DTPC). Når DTPC er aktivert, annonserer tilgangspunktet sin overføringsstrøm til alle klienter. Telefonen justerer overføringsstrømmen til det minste nivået som er nødvendig for å kommunisere med tilgangspunktet. En lavere overføringsstrøm reduserer unødvendig støy på andre områder.
- Begrens bruken av multikast. Hvis telefonen abonnerer på en multikaststrøm, våkner den opp på hver DTIM-periode for å motta multikastrammer. Hyppige oppvåkninger fører til at strømforbruket øker.
- Velg et tilgangspunkt som støtter U-APSD. Denne strømsparingsprotokollen brukes ved anrop og ved inaktivitet.
 - Feltet Strømsparing for samtale i Wi-Fi-profilen må være aktivert slik at telefonen kan bruke U-APSD.
 - Hvis feltet for strømsparing er deaktivert, bruker telefonen aktiv modus når du er i en samtale, men bruker U-APSD når i inaktivitet-modus.

Bare deaktiver Strømsparing for samtale for feilsøkningsformål.

Ny og endret informasjon

Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(6)

Tabellen nedenfor beskriver endringer som har blitt gjort i denne boken for å støtte fastvareversjon 11.0.

Funksjonsnavn	Oppdateringer
Stoppeklokke for program	Felt for programstoppeklokke lagt til Felt i Produktspesifikk konfigurasjon, på side 72 .
Konfigurerbar venstre funksjonstast	Felt for venstre funksjonstasten lagt til Felt i Produktspesifikk konfigurasjon, på side 72 .
Øk maksimal passordlengde for sertifikater	Oppdateringer til Installere et brukersertifikat fra telefonens administrasjonsnettside, på side 100 .
Legg til mer informasjon om webtilgangsfeltet	Felt i Produktspesifikk konfigurasjon, på side 72
Stedsrapportering	Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX, på side 1
Silikonetui	Tilbehør som støttes, på side 105

Ny og endret informasjon for trådløs Cisco IP-telefon 8821-EX-støtte

Dokumentet har fått følgende oppdateringer.

Funksjon	Beskrivelse
Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX Kundestøtte	<p>Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX, på side 1</p> <p>Sette i batteri på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX, på side 40</p> <p>Bytte batteri på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX, på side 49</p> <p>Tilbehør som støttes, på side 105</p> <p>panelladere, på side 106</p> <p>Multiladere, på side 110</p>
Oppdatering av batteriinformasjon	<p>Slå fast om et batteri er skadet, på side 56</p> <p>Beste praksis for å spare batteristrøm, på side 10</p> <p>Bytte batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821, på side 44</p> <p>Bytte batteri på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX, på side 49</p>

Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(5)SR1

Dokumentet har fått følgende oppdateringer.

Funksjon	Beskrivelse
Retting av metoder for Wi-Fi-godkjenning	<p>Nettverksprotokoller, på side 19</p> <p>Sette opp en Wi-Fi-profil ved hjelp av Cisco Unified Communications Manager, på side 64</p> <p>Bruk av mengdedistribusjon, på side 68</p> <p>Autentisering mislyktes, finner ingen AP, på side 143</p> <p>Telefonen mister Cisco Unified Communications Manager-tilkoblingen under roaming, på side 152</p>

Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(5)

Tabellen nedenfor beskriver endringer som har blitt gjort i denne boken for å støtte fastvareversjon 11.0(5).



Merk Fastvareversjon 11.0(5) for Trådløs Cisco IP-telefon 8821 har blitt utsatt. Funksjonene fra utgivelsen er tilgjengelige i etterfølgende fastvareversjoner.

Funksjonsnavn	Oppdateringer
Konfigurasjonsopprydding	Flere felter fjernet i Felt i Produktspesifikk konfigurasjon, på side 72
Nye ladere for Trådløs Cisco IP-telefon 8821	Tilbehør som støttes, på side 105 panelladere, på side 106 Multiladere, på side 110
Sikkerhetsforbedringer	Nytt felt Deaktiver TLS 1.0 og TLS 1.1 for nettilgang lagt til i Felt i Produktspesifikk konfigurasjon, på side 72 CDP-protokoll (Cisco Discovery Protocol) lagt til Nettverksprotokoller, på side 19
Tilgjengelighetsforbedringer	<ul style="list-style-type: none"> • Nytt felt Customer Support Upload URL (URL for opplasting av kundestøtte) lagt til i Felt i Produktspesifikk konfigurasjon, på side 72 • Problemrapporteringsverktøy, på side 79 • Behandle kjernedumper fra nettsiden for administrasjon, på side 138 • Utføre lyddiagnostikk, på side 157 • Generere en problemrapport fra nettsiden for administrasjon, på side 159
Forbedringer i brukergrensesnittet	Nye felt Viderekomplett et varsel om anrop og Tillat Vibrerings-URI ved anrop lagt til i Felt i Produktspesifikk konfigurasjon, på side 72 Alle referanser til IPv6 har blitt fjernet. Gå til enhetsinformasjon, på side 115 Nettsiden for enhetsinformasjon, på side 125
Som et resultat av nylige endringer i maskinvaren er trådløs Cisco IP-telefon 8821 nå sertifisert for IP54-nivåbeskyttelse og er ikke lenger sertifisert for IP67-nivåbeskyttelse.	Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX, på side 1 Sette i batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821, på side 35 Bytte batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821, på side 44 Fysisk miljø og operativmiljø, på side 163

Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(4)

Tabellen nedenfor beskriver endringer som har blitt gjort i denne boken for å støtte fastvareversjon 11.0(4).

Funksjonsnavn	Oppdateringer
Konfigurerbar startskjerm	<p>Knapper og maskinvare, på side 4</p> <p>Felt i Produktspesifikk konfigurasjon, på side 72</p> <p>Referanser til startskjermen er også oppdatert for startskjermene for program- og linjevisning.</p>
Lokale kontakter	Administrasjon av lokale kontakter fra telefonadministrasjonssiden, på side 97
Problemrapporteringsverktøy	<p>Problemrapporteringsverktøy</p> <p>Opprette en problemrapport fra telefonen, på side 158</p>
Bakgrunnsbilder med endret størrelse	Egendefinerte bakgrunnsbilder, på side 85 og tilhørende underdeler
Forbedringer i brukergrensesnittet	<p>WMM UP-statistikk lagt til Anropsstatistikk, på side 123 og Nettsiden Strømmestatistikk, på side 130.</p>
Generelle endringer	<p>Telefonstatistikk på menyen Administratorinnstillinger, på side 121</p> <p>Starte telefonen til den alternative FAS Tvaren, på side 133</p> <p>Tilbakestille telefonen til standard fabrikkinnstillinger fra telefontastaturet, på side 134</p> <p>Gå til telefondiagnostikk</p> <p>Finne listen over tilgangspunkt i nærheten, på side 158</p> <p>Beste praksis for å spare batteristrøm, på side 10</p>

Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(3)SR4

Tabellen nedenfor inneholder informasjonen som ble lagt til eller endret i denne boken for denne fastvareversjonen.

Funksjon	Oppdateringer
Bruk av mengdedistribusjon	Bruk av mengdedistribusjon, på side 68

Ny og endret informasjon om fastvareversjon 11.0(3)

Tabellen nedenfor inneholder informasjonen som ble lagt til eller endret i denne boken for denne fastvareversjonen.

Funksjon	Oppdateringer
Støtte for FIPS 140-2-nivå 1	Funksjonen er fjernet i 11.0(5).
Forbedringer i strømsparing	Beste praksis for å spare batteristrøm, på side 10

Fastvare for telefon

Fabrikken installerer en versjon av telefonens fastvare på telefonen under produksjon. Men denne fastvaren er kanskje ikke den nyeste fastvareversjonen.

Cisco Unified Communications Manager lagrer fastvaren som lastes inn. Hvis fastvareversjonen på telefonen ikke er den nyeste versjonen, sender Cisco Unified Communications Manager den oppdaterte fastvarelastingen til telefonen.

Enhetspakker

Enhetspakken for Cisco Unified Communication Manager inneholder funksjoner for enhetskonfigurasjon for telefonene. Mange telefonfunksjoner krever at den nyeste enhetspakken installeres på Cisco Unified Communications Manager. Hvis du ikke installerer enhetspakken, vil ikke de nye telefonfunksjonene fungere.

En enhetspakke introduserer nye telefontyper for Cisco Unified Communication Manager. Pakken installerer fastvaren og konfigurasjonsfilene som kreves for å aktivere funksjoner på telefonen. Nye funksjoner kan bli slått av som standard, og de har attributter eller innstillinger som må konfigureres.

Hvis du vil finne hvilke enhetspakker som er tilgjengelige for Cisco Unified Communications Manager-versjonen og telefonen, går du til: http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/compat/devpack_comp_mtx.html

Telefonkonfigurasjonsfiler

Konfigurasjonsfiler for en telefon blir lagret på TFTP-serveren og angir parametre for tilkobling til Cisco Unified Communications Manager. Når du gjør endringer i Cisco Unified Communications Manager som krever at telefonen blir tilbakestilt, endres vanligvis telefonkonfigurasjonsfilen automatisk.

Konfigurasjonsfiler inneholder også informasjon om hvilken bildeinnlasting telefonen skal kjøre. Hvis denne bildeinnlastingen er forskjellig fra den som er lastet på telefonen, kontakter telefonen TFTP-serveren for å be om de nødvendige innlastingsfilene.

Hvis du konfigurerer sikkerhetsrelaterte innstillinger i Cisco Unified Communications Manager Administration, inneholder telefonkonfigurasjonsfilen sensitive opplysninger. Du kan beskytte opplysningene i en konfigurasjonsfil ved å konfigurere den for kryptering. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for din versjon av Cisco Unified Communications Manager. En telefon ber om en konfigurasjonsfil når den blir tilbakestilt og registreres hos Cisco Unified Communications Manager.

En telefon har tilgang til en standard konfigurasjonsfil kalt XmlDefault.cnf.xml på TFTP-serveren når følgende betingelser er oppfylt:

- Du har aktivert automatisk registrering i Cisco Unified Communications Manager
- Telefonen har ikke blitt lagt til i Cisco Unified Communications Manager-databasen

- Telefonen registreres for første gang

Beslektet dokumentasjon

Bruk de følgende avsnittene til å få relevant informasjon.

Dokumentasjon for trådløs Cisco IP-telefon 882x-serien

Se publikasjoner som er spesifikke for språket, telefonmodellen og samtalestyringssystemet du bruker. Naviger fra følgende dokumentasjons-URL:

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

Distribusjonsveiledningen er plassert på følgende URL:

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

Dokumentasjon Cisco Unified Communications Manager

Se *Cisco Unified Communications Manager-dokumentasjonsveiledningen* og andre publikasjoner som er spesifikke for din versjon av Cisco Unified Communications Manager. Naviger fra følgende dokumentasjons-URL:

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

Dokumentasjon Cisco Unified Communications Manager Express

Se publikasjonene som er spesifikke for ditt språk, telefonmodellen du bruker, og din versjon av Cisco Unified Communications Manager Express. Naviger fra følgende dokumentasjons-URL:

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

Dokumentasjon Cisco Business Edition 6000

Se *Cisco Business Edition 6000-dokumentasjonsveiledningen* og andre publikasjoner som er spesifikke for din versjon av Cisco Business Edition 6000. Naviger fra følgende URL:

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

Brukerstøtte for Cisco IP-telefon

Hvis du er systemansvarlig, er du mest sannsynlig hovedkilden til informasjon for brukere av Cisco IP-telefon i nettverket eller firmaet. Det er viktig å formidle oppdatert og grundig informasjon til sluttbrukere.

For at brukerne skal kunne bruke enkelte av funksjonene på Cisco IP-telefon optimalt (inkludert Tjenester og alternativer for talemeldingssystem), må du eller nettverksteamet ditt sende informasjon, eller de må kunne kontakte deg for å få hjelp. Sørg for at du formidler navnet på kontaktpersoner til brukerne, og i tillegg hvordan de kan kontakte disse personene.

Det anbefales at du oppretter en webside på den interne kundestøttesiden, som formidler viktig informasjon til sluttbrukere om Cisco IP-telefon de bruker.

Vurder å inkludere følgende typer informasjon på denne siden:

- Brukerveiledninger for alle Cisco IP-telefon-modeller du støtter
- Informasjon om hvordan du får tilgang til Cisco Unified Communications Self Care Portal
- Liste med støttede funksjoner
- Brukerveiledning eller hurtigreferanse for talepostsystemet



KAPITTEL 2

VoIP-nettverk

- [Nettverkskrav, på side 19](#)
- [Trådløst LAN, på side 23](#)
- [Wi-Fi-nettverkskomponenter, på side 24](#)
- [802.11-standarder for WLAN-kommunikasjon, på side 27](#)
- [Sikkerhet for kommunikasjon i WLAN, på side 29](#)
- [WLAN og roaming, på side 32](#)
- [Samhandling med Cisco Unified Communications Manager, på side 32](#)
- [Samhandling med talemeldingssystem, på side 33](#)

Nettverkskrav

Hvis telefonen skal fungere optimalt som et endepunkt i nettverket, må nettverket oppfylle følgende krav:

- VoIP-nettverk
 - VoIP konfigureres på Cisco-ruterne og -gatewayene.
 - Cisco Unified Communications Manager installeres på nettverket og konfigureres til å håndtere samtalebehandling.
- IP-nettverk som støtter DHCP eller manuell tilordning av IP-adresse, gateway og subnett-maske



Merk Telefonen viser datoen og klokkeslett fra Cisco Unified Communications Manager. Hvis brukeren slår av **Automatisk dato og klokkeslett** i Innstillinger-programmet, kan det hende at tiden ikke blir synkronisert med serverens tid.

Nettverksprotokoller

Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX støtter flere bransjestandardprotokoller og Cisco-nettverksprotokoller som kreves for talekommunikasjon. Tabellen nedenfor viser en oversikt over nettverksprotokollene som telefonen støtter.

Tabell 2: Støttede nettverksprotokoller

Nettverksprotokoll	Formål	Bruksmerknader
Bluetooth	Bluetooth er en trådløst personlig områdenettverk-protokoll (WPAN) som spesifiserer hvordan enheter skal kommunisere over korte avstander.	Telefonene støtter Bluetooth 4.0.
BootP-protokoll (Bootstrap Protocol)	BootP aktiverer en nettverksenhet, for eksempel Cisco IP-telefon, til å oppdage bestemt oppstartsinformasjon, for eksempel IP-adressen.	Ingen
Cisco Audio Session Tunnel (CAST)	CAST-protokollen tillater at Cisco IP-telefoner og tilknyttede programmer kan oppdage og kommunisere med eksterne IP-telefoner uten at det krever endring av de tradisjonelle signaliseringskomponentene, som for eksempel Cisco Unified Communications Manager (CM) og gatewayer.	Telefonene bruker CAST som et grensesnitt mellom CUVA og Cisco Unified Communications Manager ved hjelp av Cisco IP-telefon som en SIP-proxy.
CDP-protokoll (Cisco Discovery Protocol)	CDP er en enhetsregistreringsprotokoll som fungerer på alt Cisco-produisert utstyr. Ved hjelp av CDP kan en enhet annonsere sin eksistens til andre enheter og motta informasjon om andre enheter i nettverket.	Telefonene bruker CDP til å formidle informasjon, for eksempel ekstra VLAN-ID, strømstyringsdetaljer per port og informasjon om QoS-konfigurasjon (Quality of Service) med Ciscos Catalyst-svitsjen.
CPPDP-protokoll (Cisco Peer-to-Peer Distribution Protocol)	CPPDP er en egenutviklet Cisco-protokoll som brukes til å skape et node-til-node-hierarki av enheter. Dette hierarkiet brukes til å distribuere fastvarefiler fra nodeenheter til naboenheter.	CPPDP brukes av PFS-funksjonen (Peer Firmware Sharing).
DHCP-protokoll (Dynamic Host Configuration Protocol)	DHCP tildeler og tilordner en IP-adresse dynamisk til nettverksenheter. Ved hjelp av DHCP kan du koble til en IP-telefon i nettverket slik at telefonen kan brukes uten at du trenger å tilordne en IP-adresse manuelt eller konfigurere ytterligere nettverksparametere.	DHCP er aktivert som standard. Hvis DHCP er deaktivert, må du konfigurere IP-adressen, nettverksmasken, gatewayen og en TFTP-server manuelt på hver telefon lokalt. Vi anbefaler at du bruker DHCP-tilpasset alternativ 150. Med denne metoden konfigurerer du TFTP-server IP-adresse som alternativ verdi. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for din versjon av Cisco Unified Communications Manager. Merk Hvis du ikke kan bruke alternativ 150, kan du prøve å bruke DHCP-alternativ 66.
HTTP-protokoll (Hypertext Transfer Protocol)	HTTP er standardprotokollen for overføring av informasjon og flytting av dokumenter på tvers av Internett.	Telefonene bruker HTTP til XML-tjenester og til feilsøkningsformål.

Nettverksprotokoll	Formål	Bruksmerknader
HTTPS-protokoll (Hypertext Transfer Protocol Secure)	HTTPS er en kombinasjon av HTTP med SSL/TLS-protokollen, som gir kryptering og sikker identifikasjon av servere.	Webprogrammer med både HTTP- og HTTPS-støtte, har to URL-er konfigurert. Telefoner som støtter HTTPS, velger URL-en HTTPS.
IEEE 802.1X	IEEE 802.1X-standarden definerer en klientserverbasert tilgangskontroll og godkjenningsprotokoll som hindrer at uautoriserte klienter kan koble til et lokalt nettverk via offentlig tilgjengelige porter. Før klienten er godkjent, tillater 802.1X-tilgangskontrollen bare EAPOL-trafikk (Extensible Authentication Protocol over LAN) via porten som klienten er koblet til. Etter at godkjenningen er bekreftet, kan normal trafikk gå via porten.	Telefonene implementerer IEEE 802.1X-standarden ved å tilby støtte for følgende godkjenningsmetoder: <ul style="list-style-type: none"> • EAP-FAST • EAP-TLS • PEAP-GTC • PEAP-MSCHAPV2
IEEE 802.11n/802.11ac	IEEE 802.11-standarden angir hvordan enheter kommuniserer over et trådløst lokalt nettverk (WLAN).	802.11n brukes i 2,4 GHz- og 5 GHz-båndet. 802.11ac brukes i 5 GHz-båndet.
IP-protokoll (Internet Protocol)	IP er en meldingsprotokoll som adresserer og sender pakker på tvers av nettverket.	Hvis nettverksenheter vil kommunisere med IP, må de ha en tilordnet IP-adresse, subnett og gateway. ID-er for IP-adresser, subnett og gateway blir tilordnet automatisk hvis du bruker telefonen med DHCP-protokollen (Dynamic Host Configuration Protocol). Hvis du ikke bruker DHCP, må du tilordne disse egenskapene manuelt til hver telefon lokalt. Telefonene støtter ikke IPv6.
RTP-protokoll (Real-Time Transport Protocol)	RTP er en standardprotokoll for transport av sanntidsdata, for eksempel interaktiv tale, via datanettverk.	Telefonene bruker RTP-protokollen til å sende og motta taletrafikk i sanntid fra andre telefoner og gatewayer.
RTCP-protokoll (Real-Time Control Protocol)	RTCP fungerer sammen med RTP for å formidle QoS-data (for eksempel jitter, ventetid og pingtid) i RTP-strømmer.	RTCP er aktivert som standard.
SDP-protokoll (Session Description Protocol)	SDP er den delen av SIP-protokollen som bestemmer hvilke parametere som er tilgjengelige i løpet av en tilkobling mellom to endepunkter. Konferanser etableres ved at man bare bruker SDP-funksjoner som alle endepunkter i konferansen støtter.	SDP-funksjoner, for eksempel kodektyper, DTMF-deteksjon og kunstig støy, konfigureres vanligvis globalt av Cisco Unified Communications Manager eller Media Gateway under drift. Noen SIP-endepunkter kan tillate konfigurering av disse parametere ved selve endepunktet.

Nettverksprotokoll	Formål	Bruksmerknader
SIP-protokoll (Session Initiation Protocol)	SIP er IETF-standarden (Internet Engineering Task Force) for multimediekonferanser via IP. SIP er en ASCII-basert programlagsprotokoll (definert i RFC 3261) som kan brukes til å opprette, vedlikeholde og avslutte samtaler mellom to eller flere endepunkter.	På samme måte som andre VoIP-protokoller, er SIP rettet mot funksjonene for signaliserings- og øktbehandling i et pakketelefonnettverk. Signalering tillater transport av samtaleinformasjon på tvers av nettverk. Øktbehandling gir muligheten til å kontrollere attributtene til en ende-til-ende-samtale.
TCP-protokoll (Transmission Control Protocol)	TCP er en tilkoblingsorientert transportkontroll.	Telefonene bruker TCP til å koble til Cisco Unified Communications Manager og til å få tilgang til XML-tjenester.
TLS-protokoll (Transport Layer Security)	TLS er en standardprotokoll for sikring og godkjenning av kommunikasjon.	Når sikkerhet blir implementert, bruker telefonene TLS-protokollen til sikker registrering med Cisco Unified Communications Manager.
TFTP-protokoll (Trivial File Transfer Protocol)	Ved hjelp av TFTP kan du overføre filer via nettverket. På Cisco IP-telefon kan du ved hjelp av TFTP hente en konfigurasjonsfil som er spesifikk for telefontypen.	TFTP krever en TFTP-server i nettverket som DHCP-serveren automatisk kan identifisere. Hvis du vil at en telefon skal bruke en annen TFTP-server enn den som DHCP-serveren angir, må du tilordne IP-adressen for TFTP-serveren manuelt ved hjelp av menyen Nettverkskonfigurasjon på telefonen. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for din versjon av Cisco Unified Communications Manager.
UDP-protokoll (User Datagram Protocol)	UDP er en forbindelsesløs meldingsprotokoll for levering av datapakker.	UDP brukes av telefonene for signalisering.

Beslektede emner

[Konfigurere telefonnettverket manuelt fra Innstillinger-menyen](#), på side 89

[Samhandling med Cisco Unified Communications Manager](#), på side 32

[802.11-standarder for WLAN-kommunikasjon](#), på side 27

[Oppstartssekvens](#), på side 7

Oppsettveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 882x

Oppsettveiledningen for trådløs Cisco IP-telefon 882x inneholder nyttig informasjon om den trådløse telefonen i Wi-Fi-miljøet. Du kan finne oppsettveiledningen på denne plasseringen:

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

Trådløst LAN

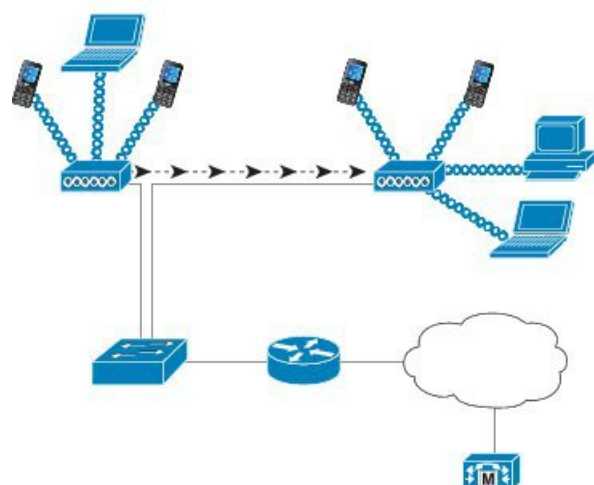


Merk Hvis du vil ha detaljerte Trådløst Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX distribusjons- og konfigurasjonsinstruksjoner, kan du se *Distribusjonsveiledning for trådløst Cisco IP-telefon 8821-serien*.

Enheter med trådløs funksjonalitet kan tilby talekommunikasjon innenfor bedriftens WLAN. Enheten er avhengig av og fungerer sammen med trådløse tilgangspunkter (AP) og viktige Cisco IP Telephony-komponenter inkludert Cisco Unified Communications Manager Administrasjon, for å tilby trådløs talekommunikasjon.

De trådløse telefonene har Wi-Fi-funksjoner som kan bruke Wi-Fi for 802.11a, 802.11b, 802.11g og 802.11n. Følgende figur viser en vanlig WLAN-topologi som aktiverer trådløs overføring av tale for trådløs IP-telefoni.

Figur 3: Vanlig WLAN-topologi



Når en telefon slås på, søkes det etter og tilknytter en AP hvis trådløs tilgang til enheten er satt til På. Hvis lagrede nettverk ikke er innenfor rekkevidde, kan du velge et kringkastet nettverk eller legge til et nettverk manuelt.

AP bruker tilkoblingen til det kablede nettverket til å overføre data og talepakker til og fra bryterne og rutene. Talesignalisering sendes til samtalekontrollserveren for samtalebehandling og ruting.

AP-er er kritiske komponenter i et WLAN fordi de leverer de trådløse koblingene eller aktiveringspunkter til nettverket. I noen WLAN har hver AP en kablet tilkobling til en Ethernet-svitsj, for eksempel en Cisco Catalyst 3750, som er konfigurert på et LAN. Svitsjen gir tilgang til gatewayer og samtalekontrollserveren for å støtte trådløs IP-telefoni.

Noen nettverk inneholder kabelbaserte komponenter som støtter trådløse komponenter. De kablede komponentene kan inngå i svitsjer, rutere og broer med spesialmoduler for å aktivere trådløs funksjonalitet.

Hvis du vil ha mer informasjon om Cisco Unified Wireless Network, kan du se <https://www.cisco.com/c/en/us/products/wireless/index.html>.

Wi-Fi-nettverkskomponenter

Telefonen må samhandle med flere nettverkskomponenter i WLAN for å kunne foreta og motta anrop.

Relasjoner for AP-kanal og -domene

Tilgangspunkter (AP-er) sender og mottar RF-signaler over kanaler innenfor 2,4 GHz- eller 5 GHz-frekvensbåndet. For å tilby et stabilt trådløst miljø og redusere kanalinterferens, må du angi ikke-overlappende kanaler for hver AP.

Hvis du vil ha mer informasjon om relasjoner for AP-kanaler og -domene, kan du se delen “Utforme trådløs LAN for tale” i *Distribusjonsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 8821-serien*.

AP-interaksjoner

Trådløse telefoner bruker de samme AP-enhetene som trådløse dataenheter. Taletrafikk over et WLAN krever imidlertid forskjellige utstyrskonfigurasjoner og -oppsett enn et WLAN som bare brukes til datatrafikk. Dataoverføringen kan godta et høyere nivå av RF-støy, pakketap og kanalinnhold enn taleoverføring. Pakketap under taleoverføring kan forårsake hakkete eller ødelagt lyd og kan gjøre at samtalen ikke kan høres. Pakkefeil kan også forårsake blokkert eller frossen video.

Brukere av trådløse telefoner er mobile og roamer ofte på tvers av et universitet eller mellom etasjer i en bygning mens de er koblet til et anrop. Databrukere er derimot på ett sted, eller flytter noen ganger til et annet sted. Muligheten til å flytte og opprettholde et anrop er en av fordelene med trådløs tale, så RF-dekningen må inkludere trappehus, heiser, stille hjørner utenfor konferanserom og passasjer.

For å sikre god talekvalitet og optimal RF-signaldekning må du utføre en stedsundersøkelse. Stedsundersøkelsen bestemmer innstillinger som passer for trådløs tale, og hjelper med utforming og oppsett av WLAN, for eksempel plassering av AP, strømnivåer og kanaltilordninger.

Etter distribusjon og bruk av trådløs tale, bør du fortsette å utføre stedsundersøkelser etter installasjon. Når du legger til en gruppe nye brukere, installerer mer utstyr eller stabler store mengder beholdninger, endrer du det trådløse miljøet. En undersøkelse etter installasjon bekrefter at AP-dekningen fremdeles er tilstrekkelig for optimal talekommunikasjon.



Merk Pakketap oppstår under roaming. Sikkerhetsmodusen og tilstedeværelsen av rask roaming avgjør imidlertid hvor mange pakker som går tapt under overføringen. Cisco anbefaler implementering av Cisco Centralized Key Management (CCKM) for å aktivere rask roaming.

Hvis du vil ha mer informasjon om Voice QoS i et trådløst nettverk, kan du se *Distribusjonsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 8821-serien*.

Tilgangspunkttilknytning

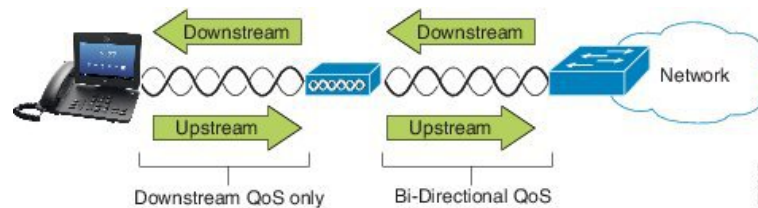
Ved oppstart søker telefonen etter AP-er med SSID-er og krypteringstyper som den gjenkjenner. Telefonen bygger og opprettholder en liste over kvalifiserte AP-er og velger den beste AP-en basert på den gjeldende konfigurasjonen.

QoS i et trådløst nettverk

Tale- og videotraffikk på det trådløse LAN-et, for eksempel datatraffikk, er utsatt for forsinkelse, jitter og pakketap. Disse problemene påvirker ikke datasluttbrukeren, men kan ha alvorlig innvirkning på en tale- eller videosamtale. For å sikre at tale- og videotraffikk får rett og pålitelig behandling med små forsinkelser og lite jitter, må du bruke Quality of Service (QoS).

Ved å skille enhetene inn i et tale-VLAN og merke talepakker med høyere QoS, kan du sikre at taletraffikk får prioritert behandling over datatraffikk, noe som fører til mindre pakkeforsinkelse og færre tapte pakker.

I motsetning til kablede nettverk med dedikerte båndbredder, kan trådløse LAN vurdere trafikkretning ved implementering av QoS. Trafikk klassifiseres som oppstrøms eller nedstrøms i forhold til AP, som vist i følgende figur.



EDCF-typen (Enhanced Distributed Coordination Function) av QoS har opptil åtte køer for nedstrøms (mot 802.11b/g-klientene) QoS. Du kan tildele køene basert på disse alternativene:

- Innstillinger for QoS eller Differentiated Services Code Point (DSCP) for pakkene
- Tilgangslister for lag 2 eller lag 3
- VLAN-er for spesifikk trafikk
- Dynamisk registrering av enheter

Selv om det er mulig å konfigurere opptil åtte køer i AP, bør du bare bruke tre køer for tale-, video- og signaliseringstrafikk for å sikre den beste QoS-tjenesten. Plasser tale i talekøen (UP6), video i videokøen (UP5), signaliseringstrafikk (SIP) i videokøen (UP4), og foreta datatraffikk i den beste køen (UP0). Selv om 802.11b/g-EDCF ikke garanterer at taletraffikk blir beskyttet mot datatraffikk, bør du få de beste statistiske resultatene ved hjelp av denne kømodellen.

Køene er:

- Beste ytelse (BE) – 0, 3
- Bakgrunn (BK) – 1, 2
- Video (VI) – 4, 5
- Tale (VO) – 6, 7



Merk Enheten merker SIP-signaliseringspakkene med en DSCP-verdi på 24 (CS3) og RTP-pakker med en DSCP-verdi på 46 (EF).



Merk Samtalekontroll (SIP) sendes som UP4 (VI). Video sendes som UP5 (VI) når Admission Control Mandatory (ACM) er deaktivert for video (trafikkspesifikasjon [TSpec] deaktivert). Tale sendes som UP6 (VO) når ACM er deaktivert for tale (TSpec deaktivert).

Tabellen nedenfor viser en QoS-profil i AP som gir prioriteten til trafikk for tale, video og samtalekontroll (SIP).

Tabell 3: QoS-profil og grensesnittinnstillinger

Trafikktype	DSCP	802.1p	WMM OPP	Portområde
Tale	EF (46)	5	6	UDP 16384-32767
Interaktiv video	AF41 (34)	4	5	UDP 16384-32767
Samtalestyring	CS3 (24)	3	4	TCP 5060-5061

For å forbedre påliteligheten til taleoverføringer i et ikke-deterministisk miljø, støtter enheten industristandarden IEEE 802.11e og er kompatibel med Wi-Fi Multimedia (WMM). WMM aktiverer differensierte tjenester for tale, video, data for best ytelse og annen trafikk. For at disse differensierte tjenestene skal tilby tilstrekkelig QoS for talepakker, kan bare en bestemt mengde talebåndbredde betjenes eller tillates i en kanal på én gang. Hvis nettverket kan behandle "N" taleanrop med reservert båndbredde når mengden taletrafikk øker utover denne grensen (til N + 1 anrop), svekkes kvaliteten på alle samtaler.

Hvis du vil ha hjelp til å håndtere problemer med anropskvaliteten, kreves det et CAC-skjema (første anropskontroll). Når SIP-CAC er aktivert på WLAN, opprettholdes QoS i et nettverksoverbelastningsscenario ved å begrense antall aktive taleanrop, slik at det ikke overskrider de konfigurerte begrensningene i AP-en. Ved nettverkskork opprettholder systemet en liten båndbreddereserve, slik at trådløse enhetsklienter kan flyttes til en nabo-tjeneste, også når AP-en "har full kapasitet." Når grensen for talebåndbredde er nådd, blir neste samtale balansert til en AP i nærheten, slik at den ikke påvirker kvaliteten på eksisterende samtaler på kanalen.

Telefonene bruker TCP for SIP-kommunikasjon, og systemregistreringer for samtalekontroll kan potensielt gå tapt hvis en AP har full kapasitet. Rammer til eller fra en klient som ikke har blitt "autorisert" via CAC, kan bli droppet, noe som fører avregistrering av system for samtalekontroll. Vi anbefaler derfor at du deaktiverer SIP-CAC.

Sette opp fleksibel DSCP

Prosedyre

-
- Trinn 1** I Cisco Unified Communications Manager Administration går du til **System > Tjenesteparametere**.
 - Trinn 2** Under Parameter for hele klyngen (System - Plassering og Region), setter du Bruk videobåndbreddegruppe for dyptgående videosamtaler til **Usann**.
 - Trinn 3** Under Clusterwide Parameters (Call Admission Control) setter du Video Call QoS Marking Policy til **Promote to Immersive**.
 - Trinn 4** Lagre endringene.
-

802.11-standarder for WLAN-kommunikasjon

Trådløse LAN må følge Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 802.11-standarder som definerer protokollene som styrer all Ethernet-basert trådløs trafikk. De trådløse telefonene støtter følgende standarder:

- 802.11a: Bruker 5 GHz-båndet som inneholder flere kanaler og forbedrede datahastigheter ved hjelp av OFDM-teknologi. Dynamic Frequency Selection (DFS) og Transmit Power Control (TPC) støtter denne standarden.
- 802.11b: Spesifiserer radiofrekvensen (RF) for 2,4 GHz for både overføring og mottak av data i lavere datahastigheter (1, 2, 5,5, 11 Mbps).
- 802.11 d: aktiverer tilgangs punkter for å annonsere sine Radio kanaler som støttes, og overføre strøm nivåer. Den 802.11d-aktiverte klienten bruker deretter denne informasjonen til å finne kanalene og strømmen som skal brukes. Telefonen krever verdensmodus (802.11 d) for å finne ut hvilke kanaler som er lovlig tillatt for et gitt land. For støttede kanaler kan du se tabellen nedenfor. Sørg for at 802.11d er riktig konfigurert på Cisco IOS-tilgangspunktene eller Cisco Unified Wireless LAN Controller.
- 802.11e: Definerer et sett med QoS-forbedringer (Quality of Service) for trådløse LAN-programmer.
- 802.11g: Bruker samme ikke-lisensierte 2,4 GHz-bånd som 802.11b, men utvider datahastighetene for å tilby bedre ytelse ved hjelp av OFDM-teknologi (Orthogonal Frequency Division Multiplexing). OFDM er en kodingsteknologi for fysisk lag for overføring av signaler ved bruk av RF.
- 802.11h: Støtter 5 GHz spektrum og styring av overføringstrøm. Tilbyr DFS og TPC til 802.11a MAC (Media Access Control).
- 802.11i: Spesifiserer sikkerhetsmekanismer for trådløse nettverk.
- 802.11n: Bruker radiofrekvensen per 2,4 GHz eller 5 GHz for både overføring og mottak av data med hastigheter på opptil 150 Mbps, og forbedrer dataoverføringen ved bruk av teknologi med flere innganger og flere utganger (MIMO-teknologi), kanalbinding og nyttelastoptimalisering.



Merk De trådløse telefonene har én enkelt antenne og bruker SISO-systemet (Single Input Single Output), som bare støtter MCS 0 til MCS 7-datasatser, bare (72 Mbps med 20 MHz-kanaler og 150 Mbps, 40 MHz-kanaler). Du kan eventuelt aktivere MCS 8 til MCS 15 hvis 802.11n-klienter bruker MIMO-teknologi som kan dra nytte av disse høyere datahastighetene.

- 802.11r: Spesifiserer krav for rask sikker roaming.
- 802.11ac: Bruker radiofrekvensen på 5 GHz både ved overføring og mottak av data med hastigheter på opptil 433 Mbps.

Tabell 4: Støttede kanaler

Båndområde	Tilgjengelige kanaler	Kanalsett	Kanalbredde
2,412 - 2,472 GHz	13	1 - 13	20 MHz

Båndområde	Tilgjengelige kanaler	Kanalsett	Kanalbredde
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



Merk Kanalene 120, 124, 128 støttes ikke i Amerika, Europa eller Japan, men kan støttes i andre områder rundt omkring i verden.

Hvis du vil ha informasjon om støttede datahastigheter, Tx Power og RX-følsomhet for WLAN, kan du se *Distribusjonsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 8821-serien*.

Verdensmodus (802.11d)

De trådløse telefonene bruker 802.11d for å bestemme hvilke kanaler og overføringsstrømnivåer som skal brukes. Telefonen overtar klientkonfigurasjonen fra den tilknyttede AP-en. Aktiver verdensmodus (802.11d) i AP-en for å bruke telefonen i verdensmodus.



Merk Det kan være at du ikke trenger å aktivere verdensmodus (802.11d) hvis frekvensen er 2,4 GHz, og det gjeldende tilgangspunktet overfører på en kanal fra 1 til 11.

Siden alle land støtter disse frekvensene, kan du prøve å skanne disse kanalene, uansett om verdensmodus (802.11d) støttes.

Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du aktiverer støtte for verdensmodus og 2,4 GHz, kan du se *Distribusjonsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 8821-serien*.

Aktiver verdensmodus (802.11d) for det aktuelle landet der tilgangspunktet er plassert. Verdensmodus aktiveres automatisk for Cisco Unified Wireless LAN Controller.

Radiofrekvensrekkevidde

WLAN-kommunikasjon bruker følgende radiofrekvensområde (RF):

- 2,4 GHz – Mange enheter som bruker 2,4 GHz, kan potensielt forstyrre 802.11b/g-tilkoblingen. Interferens kan føre til scenariet tjenestenekt (Denial of Service), noe som kan hindre vellykkede 802.11-overføringer.
- 5 GHz – Dette området deles inn i flere deler som kalles ulisensierte UNII-felt (National Information Infrastructure), der hver har fire kanaler. Kanalene får plass på 20 MHz for å formidle overgjøringskanaler og flere kanaler enn det 2,4 GHz tilbyr.

Sikkerhet for kommunikasjon i WLAN

Fordi alle WLAN-enheter som er innenfor rekkevidde, kan motta all annen WLAN-trafikk, er sikkerheten til talekommunikasjon viktig i WLAN-er. For å sikre at inntrengere ikke skal kunne manipulere eller fange opp taletrafikk, støtter Ciscos SAFE Security-arkitekturen trådløse telefoner og Cisco Aironet-tilgangspunkter. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet i nettverk, se <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise/design-zone-security/index.html>.

Godkjenningsmetoder

Ciscos løsning for trådløs IP-telefoni gir sikkerhet for trådløse nettverk som hindrer uautoriserte pålogginger og manipulering av kommunikasjon ved hjelp av følgende godkjenningsmetoder som de trådløse telefonen støtter:

- WLAN-godkjenning
 - WPA (802.1x-godkjenning + TKIP- eller AES-kryptering)
 - WPA2 (802.1x-godkjenning + AES- eller TKIP-kryptering)
 - WPA-PSK (forhåndsdelte nøkkel + TKIP-kryptering)
 - WPA2-PSK (forhåndsdelte nøkkel + AES-kryptering)
 - EAP-FAST (Extensible Authentication Protocol – fleksibel godkjenning via sikker tunnelering)
 - EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol – Transport Layer Security)
 - PEAP (beskyttet Extensible Authentication Protocol) MS-CHAPv2 og GTC
 - CCKM (Cisco Centralized Key Management)
 - Åpen (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



Merk Dynamisk WEP med 802.1x-godkjenning og delt nøkkelgodkjenning støttes ikke.

Hvis du vil ha mer informasjon om godkjenningsmetoder, kan du se delen “Trådløs sikkerhet” i *Distribusjonsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 8821-serien*.

Behandling av godkjent nøkkel

De følgende godkjenningsordningene bruker RADIUS-serveren til å håndtere godkjenningssnøklere:

- WPA/WPA2: bruker RADIUS-serverinformasjon til å generere unike godkjenningsnøkler. Fordi disse nøklene genereres på den sentraliserte RADIUS-serveren, gir WPA/WPA2 bedre sikkerhet enn forhåndsdelte WPA-nøkler som er lagret på tilgangspunktet og enheten.
- Cisco Centralized Key Management (CCKM): bruker RADIUS-serveren og informasjon fra en trådløst domene-server (WDS) til å håndtere og godkjenne nøkler. WDS oppretter en buffer med sikkerhetslegitimasjoner for CCKM-aktiverte klientenheter for rask og sikker godkjenning.

Ved WPA/WPA2 og CCKM angis ikke krypteringsnøkler på enheten, men hentes automatisk mellom tilgangspunktet og enheten. Men EAP-brukernavnet og -passordet som brukes til godkjenning, må angis på hver enhet.

Krypteringsmetoder

For å sikre at taletrafikken er trygg, støtter de trådløse telefonene WEP, TKIP og avanserte krypteringsstandarder (AES) for kryptering. Når disse mekanismene brukes til kryptering, krypteres RTP-talepakker (Real-Time Transport Protocol) mellom tilgangspunktet og enheten.

WEP

Når WEP brukes i det trådløse nettverket, skjer godkjenning på tilgangspunktet ved hjelp av åpen eller delt nøkkel-godkjenning. WEP-nøkkelen som er konfigurert på telefonen, må samsvare med WEP-nøkkelen som er konfigurert på tilgangspunktet, for at tilkoblingen skal bli vellykket. Telefonene støtter WEP-nøkler som bruker 40-biters kryptering eller 128-biters kryptering og forblir statisk på enheten og tilgangspunktet.

TKIP

WPA og CCKM bruker TKIP-kryptering, som har flere fordeler sammenlignet med WEP. TKIP gir nøkkelchiffreering for hver pakke og lengre initialiseringsvektorer (IV-er) som gir sterkere kryptering. I tillegg sørger en meldingsintegritetskontroll (MIC) for at krypterte pakker ikke blir endret. TKIP fjerner forutsigbarheten ved WEP som kan hjelpe inntrengere med å dechiffere WEP-nøkkelen.

AES

En krypteringsmetode som brukes til WPA2-godkjenning. Denne amerikanske nasjonale krypteringsstandard bruker en symmetrisk algoritme som bruker samme nøkkel til kryptering og dekryptering.

Hvis du vil ha mer informasjon om krypteringsmetoder, kan du se delen “Trådløs sikkerhet” i *Distribusjonsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 8821-serien*.

Godkjennings- og krypteringsalternativer for AP

Godkjennings- og krypteringsordninger konfigureres innenfor det trådløse LAN-et. VLAN-er konfigureres i nettverket og på tilgangspunktene og angir forskjellige kombinasjoner av godkjenning og kryptering. En SSID knyttes til et VLAN og til den bestemte godkjennings og krypteringsordningen. Skal trådløse telefoner kunne godkjennes, må du konfigurere de samme SSID-ene med deres godkjennings og krypteringsordninger på tilgangspunktene og på telefonen.



- Merk**
- Når du bruker forhåndsdelte WPA-nøkler eller forhåndsdelte WPA2-nøkler, må den forhåndsdelte nøkkelen konfigureres statisk på telefonen. Disse nøklene må samsvare med tastene på tilgangspunktet.
 - De trådløse telefonene støtter ikke automatisk EAP-forhandling. Hvis du vil bruke EAP-FAST-modus, må du angi det.

Tabellen nedenfor inneholder en liste over godkjennings- og krypteringsordninger som er konfigurert på Cisco Aironet-tilgangspunktene som telefonene støtter. Tabellen viser hvilke alternativ for nettverkskonfigurasjon av enheten som svarer til konfigurasjonsalternativene for tilgangspunktet.

Tabell 5: Godkjennings- og krypteringsordninger

Cisco WLAN-konfigurasjon			Telefonkonfigurasjon
Autentisering	Nøkkeladministrasjon	Vanlig kryptering	Autentisering
Åpne	Ingen	Ingen	Ingen
Statisk WEP	Ingen	WEP	WEP
EAP-FAST	WPA eller WPA2 med valgfri CCKM	TKIP eller AES	802.1x EAP > EAP-FAST
PEAP-MSCHAPv2	WPA eller WPA2 med valgfri CCKM	TKIP eller AES	802.1x 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

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se *Distribusjonsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 8821-serien*.

Sertifikat

Telefonen støtter følgende sertifikater.

- Digitalt sertifikat X.509 for EAP-TLS, eller å aktivere PEAP + servervalidering for WLAN-godkjenning
- SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) for sertifikatregistrering og automatisk fornyelse
- 1024, 2048 og 4096 bitnøkler
- Signaturtypene SHA-1 og SHA-256
- Kodingstypene DER og Base-64 (PEM)

- Brukerinstallert sertifikat i formatet PKCS #12 (filtypen .p12 eller .pfx) som også inneholder privatnøkkelen
- Serversertifikat (Root CA) med filtypen .crt eller .cer

Du installerer sertifikater på telefonen på én av disse måtene:

- Bruk administrasjonsnettsiden. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Administrasjonsside for Cisco IP-telefoner, på side 93](#)
- Bruk en SCEP-server for å administrere og installere sertifikatene. Hvis du vil ha mer informasjon kan du se [SCEP-konfigurasjon, på side 102](#)

Hvis brukerne konfigurerer telefonene selv og telefonene trenger sertifikater, må du oppgi typen sertifikat når du gir de andre konfigurasjonsinnstillingene. Hvis du ikke bruker SCEP for sertifikatinstallasjon, må du installere sertifikatene selv.

WLAN og roaming

De trådløse telefonene støtter Cisco Centralized Key Management (CCKM), en sentralisert nøkkelbehandlingsprotokoll som tilbyr en hurtigbuffer med øktinformasjon på den trådløse domene-serveren (WDS).

Hvis du vil ha mer informasjon om CCKM, kan du se *Cisco Fast Secure Roaming Application Note* på:

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

Telefonene støtter også 802.11r. Se *Distribusjonsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 8821-serien* for mer informasjon.

Samhandling med Cisco Unified Communications Manager

Cisco Unified Communications Manager er et åpent samtalebehandlingssystem i bransjestandarden. Programvaren for Cisco Unified Communications Manager starter og avslutter samtaler mellom telefoner, og integrerer tradisjonell PBX-funksjonalitet med IP-bedriftsnettverket. Cisco Unified Communications Manager håndterer komponentene i telefonisystemet, som for eksempel telefoner, tilgangsgatewayer og ressurser som er nødvendige for funksjoner som telefonkonferanser og rutingplanlegging. Cisco Unified Communications Manager formidler også:

- Fastvare for telefoner
- CTL-filer (Certificate Trust List) og ITL-filer (Identity Trust List) som bruker TFTP og HTTP-tjenester
- Telefonregistrering
- Samtalebevaring, slik at en medieøkt fortsetter hvis signalisering blir avbrutt mellom den primære kommunikasjonsbehandleren og en telefon

Du finner informasjon om hvordan du konfigurerer Cisco Unified Communications Manager til å fungere med telefonene som er beskrevet i dette kapitlet, i dokumentasjonen for din spesifikke versjon av Cisco Unified Communications Manager.

**Merk**

Hvis telefonmodellen du vil konfigurere, ikke vises i rullegardinlisten Telefontype i Cisco Unified Communications Manager Administration, installerer du den siste enhetspakken for din versjon av Cisco Unified Communications Manager fra Cisco.com.

Samhandling med talemeldingssystem

Cisco Unified Communications Manager lar deg integrere med forskjellige talemeldingssystemer, inkludert Cisco Unity Connection-talemeldingssystemet. Fordi du kan integrere med ulike systemer, må du gi brukere informasjon om hvordan de bruker ditt bestemte system.

Hvis du vil gjøre det mulig for en bruker å overføre til talepost, kan du sette opp et *xxxxx-ringemønster og konfigurere det som Viderekoble alle anrop til talepost. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for Cisco Unified Communications Manager.

Gi følgende informasjon til hver bruker:

- Hvordan de får tilgang til talemeldingssystem-kontoen.
- Startpassordet som gir tilgang til talemeldingssystemet.
- Hvordan telefonen angir at det er talemeldinger som venter.

Konfigurer et standard passord for talemeldingssystemet for alle brukere.

Bruk Cisco Unified Communications Manager til å sette opp en melding venter-indikator-metode (MWI).



KAPITTEL 3

Telefonkonfigurasjon

- [Installasjon av telefonmaskinvare, på side 35](#)
- [Telefonkonfigurasjonsoppgaver, på side 61](#)

Installasjon av telefonmaskinvare

Før du kan bruke telefonen, må du installere og lade batteriet. Batteriet kan allerede være satt i telefonen, eller det kan være at du må sette det i selv.

Du må lese sikkerhetsinformasjonen i [Produktsikkerhet, på side 167](#) før du bruker, installerer eller lader telefonen.

Batteriet kan være oppladet ved hjelp av én av de støttede lademetodene. Hvis batteriet ikke er oppladet, må du lade batteriet før du kan konfigurere telefonen.



Forsiktig Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX har forskjellige måter å låse batterirommet på. Bruk den riktige fremgangsmåten for telefonen din.

- Trådløs Cisco IP-telefon 8821
 - [Sette i batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821, på side 35](#)
 - [Bytte batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821, på side 44](#)
- Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX
 - [Sette i batteri på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX, på side 40](#)
 - [Bytte batteri på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX, på side 49](#)

Sette i batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821

Bruk denne fremgangsmåten bare på Trådløs Cisco IP-telefon 8821. For Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX, se [Sette i batteri på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX, på side 40](#).

IP54-kompatibel betyr at telefonen er støv- og vanntett. Når telefonen forlater fabrikk, er den helt forseglet. Hvis du har behov for å åpne batterirommet, må du ikke gjøre det i et støvete eller fuktig miljø.

Du bør sørge for at batteridekselet er lukket, for å sikre at det ikke kommer støv og vann inn i batterirommet.



Merk Smuss, olje eller andre produkter kan skade pakningen på batterirommets deksel, noe som resulterer i dårlig forsegling. Hver gang du skifter batteri, må du inspisere pakningen for skade. Hvis pakningen er skadet, kan du bestille et nytt deksel.



Forsiktig Ikke bruk verktøy til å bryte opp dekselet.



Forsiktig Telefonens levetid og funksjonene kan stå i fare hvis:

- batteriet er feil satt i
- batteridekselet ikke lukkes ordentlig
- gummipakningen på batteridekselet er dårlig vedlikeholdt
- gummipakningen på batteridekselet er skadet
- telefonen ofte mistes på hardt underlag

Prosedyre

Trinn 1 Ta dekselet av batterirommet.



- a) Skyv og hold låsehaken mot venstre for å frigjøre dekselet.
- b) Bruk flikene på sidene av dekselet til å løfte opp den øverste delen av dekselet, og løft dekselet oppover for å frigjøre de nederste flikene.

Trinn 2 Installer batteriet.

Forsiktig Hvis du installerer batteriet feil i batterirommet, vil batteriet og batterirommet bli skadet.



d) Hvis batteriet har en lys drafluk av plast, bretter du fliken over batteriet.

Trinn 3

Inspiser pakningen på innsiden av batterirommets deksel, og rengjør den med en klut fuktet med vann (ved behov).

Forsiktig Ikke bruk olje- eller alkoholbaserte rengjøringsmidler på pakningen. Disse rengjøringsmidlene vil skade pakningen og ugyldiggjøre telefonens garanti.

Trinn 4

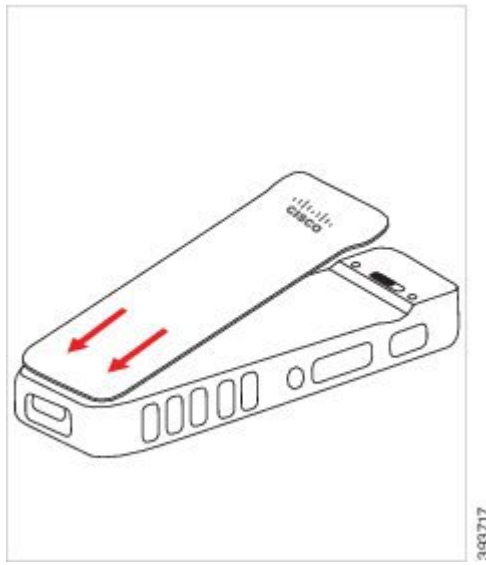
Erstatt dekslet til batterirommet.



Forsiktig Når du lukker batteridekslet, må du sørge for at det er helt lukket. Ellers kan støv og vann komme inn i batterirommet.

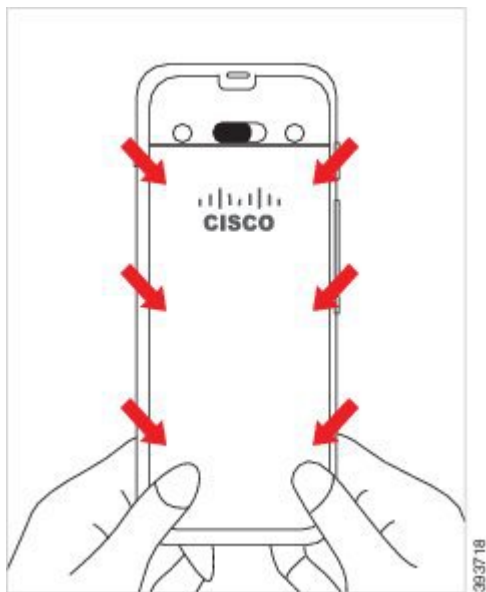
a) Sett sporene på bunnen av dekslet inn i hakkene i batterirommet.

Sporene glir inn i telefonen.



- b) Trykk dekselet godt inn mot telefonen til det låses på plass. Trykk på toppen, på midten og nederst på dekselet på hver side.

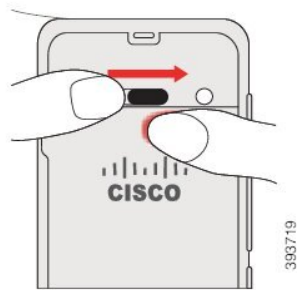
Trykk dekselet godt på plass.



Forsiktig Ikke tving dekselet på. Hvis dekselet ikke klikker lett på plass, fjern det og kontroller at batteriet er riktig satt inn.

- c) Kontroller at dekselet sitter på alle fire sidene til telefonen, og skyv deretter låsen til høyre for å låse dekselet på plass.

Merk Hvis dekselet ikke sitter øverst, trykker du på dekselet mellom kroken og Cisco-logoen.



Beslektede emner

[Slå fast om et batteri er skadet](#), på side 56

Sette i batteri på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX

Bruk denne fremgangsmåten bare på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX. For Trådløs Cisco IP-telefon 8821, se [Sette i batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821](#), på side 35.

IP67-kompatibel betyr at telefonen er støv- og vannnett. Når telefonen forlater fabrikk, er den helt forseglet.



Forsiktig Hvis du har behov for å åpne batterirommet, må du ikke gjøre det i et farlig miljø.

Ikke åpne rommet dersom temperaturen er 0 °C eller mindre.

Du bør sørge for at batteridekselet er lukket, for å sikre at det ikke kommer støv og vann inn i batterirommet.



Merk Smuss, olje eller andre produkter kan skade pakningen på batterirommets deksel, noe som resulterer i dårlig forsegling. Hver gang du skifter batteri, må du inspisere pakningen for skade. Hvis pakningen er skadet, kan du bestille et nytt deksel.



Forsiktig Ikke bruk verktøy til å bryte opp dekselet.



Forsiktig Telefonens levetid og funksjonene kan stå i fare hvis:

- batteriet er feil satt i
- batteridekselet ikke lukkes ordentlig
- gummpakningen på batteridekselet er dårlig vedlikeholdt
- gummpakningen på batteridekselet er skadet
- telefonen ofte mistes på hardt underlag

Prosedyre

Trinn 1 Skru løs batteridekselet ved hjelp av en mynt, og fjern det fra batterirommet.



Forsiktig Ikke bruk skarpe gjenstander til å skru opp dekselet til batterirommet eller til å bryte dekselet løs fra telefonen.

- a) Bruk en mynt til å dreie skruen og låse opp batterirommet.
Skruen forblir i dekselet.
- b) Løft av og fjern dekselet fra batterirommet med fingrene, *ett hjørne om gangen*.

Trinn 2 Installer batteriet.

Forsiktig Hvis du installerer batteriet feil i batterirommet, vil batteriet og batterirommet bli skadet.



Batteriet har metallkontakter som må kobles til kontaktene i batterirommet. Batteriet har også en pil nederst og Cisco-logoen øverst.

Når batteriet settes inn riktig, kan du se logoen og pilen. Pilen peker mot kontakten nederst på telefonen, og logoen er rett ved låsehaken.

Batterirommet har små fliker i de nedre hjørnene. Batteriet må skyves under disse flikene. Følgende bilde viser batterirommet uten og med batteriet riktig installert.



a) Hold batteriet slik at den nedre kanten er nær bunnen av rommet. Sørg for at metallkontaktene til telefonen og batteriet er mot hverandre. På batteriet må Cisco-logoen være nær låsehaken, og pilen må peke nedover på telefonen.

Forsiktig Ikke tving batteriet inn i rommet, da kan du skade rommet og batteriet.

b) Skyv bunnen av batteriet under flikene nederst i batterirommet.

- c) Trykk batteriet inn i batterirommet til det låses på plass. Sørg for at det ligger helt flatt i rommet.
- d) Hvis batteriet har en lys drafluk av plast, bretter du fliken over batteriet.

Trinn 3 Inspiser pakningen på innsiden av batterirommets deksel, og rengjør den med en klut fuktet med vann (ved behov).

Forsiktig Ikke bruk olje- eller alkoholbaserte rengjøringsmidler på pakningen. Disse rengjøringsmidlene vil skade pakningen og ugyldiggjøre telefonens garanti.

Trinn 4 Erstatt dekselet til batterirommet.



Forsiktig Når du lukker batteridekselet, må du sørge for at det er helt lukket. Ellers kan støv og vann komme inn i batterirommet.

- a) Sett sporene på bunnen av dekselet inn i hakkene i batterirommet.
Sporene glir inn i telefonen.



- b) Trykk dekselet godt inn mot telefonen til det låses på plass.
Trykk på toppen, på midten og nederst på dekselet på hver side.



Forsiktig Ikke tving dekselet ned. Hvis dekselet ikke klikker lett på plass, fjern det og kontroller at batteriet er riktig satt inn.

- c) Kontroller at dekselet ligger i flukt med telefonen, bruk deretter en mynt til å låse dekselet på plass. Skruen skal være skrudd helt inn. Ikke skru den for hardt til.



Beslektede emner

[Slå fast om et batteri er skadet](#), på side 56

Bytte batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821

Bruk denne fremgangsmåten bare på Trådløs Cisco IP-telefon 8821. For Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX, se [Bytte batteri på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX, på side 49](#).

Hvis du har et ekstrabatteri, kan du bytte ut et utladet batteri med et oppladet batteri.

IP54-kompatibel betyr at telefonen er støv- og vanntett. Når telefonen forlater fabrikk, er den helt forseglet.

Hvis du har behov for å åpne batterirommet, må du ikke gjøre det i et støvete eller fuktig miljø.

Du bør sørge for at batteridekselet er lukket, for å sikre at det ikke kommer støv og vann inn i batterirommet.



Merk Smuss, olje eller andre produkter kan skade pakningen på batterirommets deksel, noe som resulterer i dårlig forsegling. Hver gang du skifter batteri, må du inspisere pakningen for skade. Hvis pakningen er skadet, kan du bestille et nytt deksel.



Forsiktig Ikke bruk verktøy til å åpne dekselet eller vippe ut batteriet.



Forsiktig Telefonens levetid og funksjonene kan stå i fare hvis:

- batteriet er feil satt i
 - batteridekselet ikke lukkes ordentlig
 - gummipakningen på batteridekselet er dårlig vedlikeholdt
 - gummipakningen på batteridekselet er skadet
 - telefonen ofte mistes på hardt underlag
-

**Forsiktig**

Forventet levetid for batteriet er to år. Dette tilsvarer omtrent 500 oppladninger, basert på gjennomsnittlig bruk. Du kan beregne alderen på batteriet ved å se på datoen som er trykt på det. Vi anbefaler at du erstatter batteriet når det når slutten av levetiden.

Prosedyre**Trinn 1**

Ta dekselet av batterirommet.



- a) Skyv og hold låsehaken mot venstre for å frigjøre dekselet.
- b) Bruk flikene på sidene av dekselet til å løfte opp den øverste delen av dekselet, og løft dekselet oppover for å frigjøre de nederste flikene.

Trinn 2

Gjør ett av følgende:

- Hvis batteriet har en drafluk, drar du fliken vekk fra telefonen.
- Hvis batteriet ikke har drafluk, holder du i telefonen med den ene hånden med skjermen mot håndflaten. Ta den andre hånden rundt den nederste delen av telefonen. Rist telefonen for å få batteriet til å falle inn i hånden din.



Trinn 3 Installer batteriet.

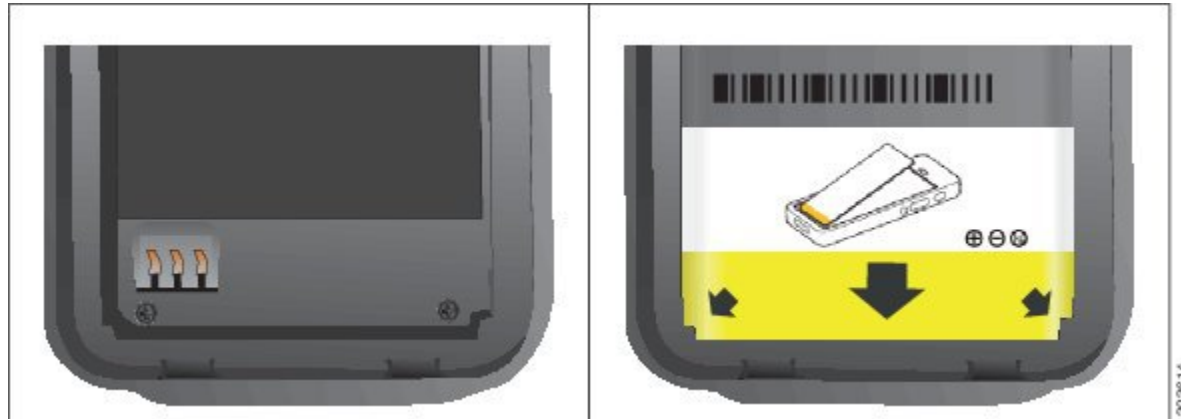
Forsiktig Hvis du installerer batteriet feil i batterirommet, vil batteriet og batterirommet bli skadet.



Batteriet har metallkontakter som må kobles til kontaktene i batterirommet. Batteriet har også en pil nederst og Cisco-logoen øverst.

Når batteriet settes inn riktig, kan du se logoen og pilen. Pilen peker mot kontakten nederst på telefonen, og logoen er rett ved låsehaken.

Batterirommet har små fliker i de nedre hjørnene. Batteriet må skyves under disse flikene. Følgende bilde viser batterirommet uten og med batteriet riktig installert.



- a) Hold batteriet slik at den nedre kanten er nær bunnen av rommet. Sørg for at metallkontaktene til telefonen og batteriet er mot hverandre. På batteriet må Cisco-logoen være nær låsehaken, og pilen må peke nedover på telefonen.

Forsiktig Ikke tving batteriet inn i rommet, da kan du skade rommet og batteriet.

- b) Skyv bunnen av batteriet under flikene nederst i batterirommet.
c) Trykk batteriet inn i batterirommet helt til det ligger flatt i rommet.

Følgende grafikk viser et batteri som er installert på riktig måte.



- d) Hvis batteriet har en lys drafflik av plast, bretter du fliken over batteriet.

Trinn 4 Inspiser pakningen på innsiden av batterirommets deksel, og rengjør den med en klut fuktet med vann (ved behov).

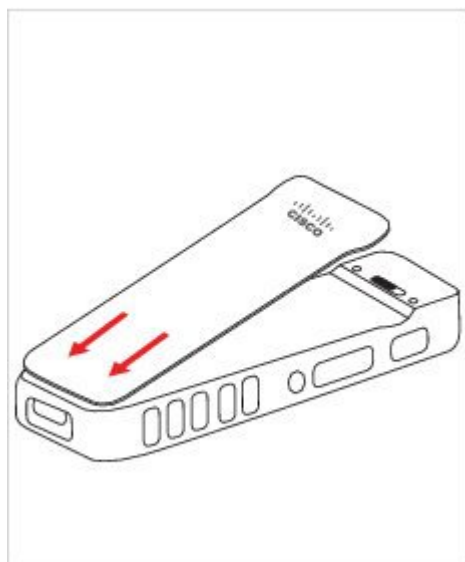
Forsiktig Ikke bruk olje- eller alkoholbaserte rengjøringsmidler på pakningen. Disse rengjøringsmidlene vil skade pakningen og ugyldiggjøre telefonens garanti.

Trinn 5 Erstatt dekslet til batterirommet.



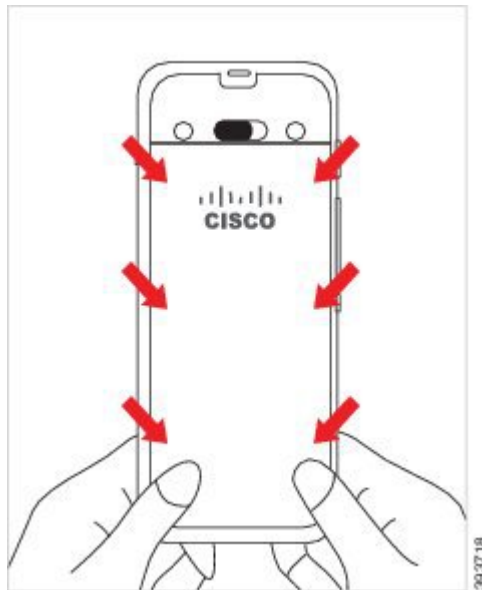
Forsiktig Når du lukker batteridekselet, må du sørge for at det er helt lukket. Ellers kan støv og vann komme inn i batterirommet.

- a) Sett sporene på bunnen av dekslet inn i hakkene i batterirommet.
Sporene glir inn i telefonen.



- b) Trykk dekslet godt inn mot telefonen til det låses på plass. Trykk på toppen, på midten og nederst på dekslet på hver side.

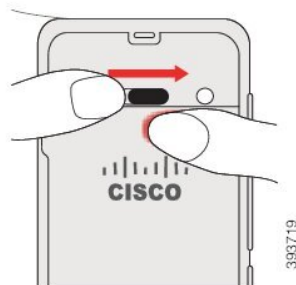
Trykk dekslet godt på plass.



Forsiktig Ikke tving dekselet på. Hvis dekselet ikke klikker lett på plass, fjern det og kontroller at batteriet er riktig satt inn.

- c) Kontroller at dekselet sitter på alle fire sidene til telefonen, og skyv deretter låsen til høyre for å låse dekselet på plass.

Merk Hvis dekselet ikke sitter øverst, trykker du på dekselet mellom kroken og Cisco-logoen.



Beslektede emner

[Slå fast om et batteri er skadet](#), på side 56

Bytte batteri på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX

Bruk denne fremgangsmåten bare på Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX. For Trådløs Cisco IP-telefon 8821, se [Bytte batteri på Trådløs Cisco IP-telefon 8821](#), på side 44.

Hvis du har et ekstras batteri, kan du bytte ut et utladet batteri med et oppladet batteri.

IP67-kompatibel betyr at telefonen er støv- og vannrett. Når telefonen forlater fabrikkens, er den helt forseglett.



Forsiktig Hvis du har behov for å åpne batterirommet, må du ikke gjøre det i et farlig miljø.
Ikke åpne rommet dersom temperaturen er 0 °C eller mindre.

Du bør sørge for at batteridekselet er lukket, for å sikre at det ikke kommer støv og vann inn i batterirommet.



Merk Smuss, olje eller andre produkter kan skade pakningen på batterirommets deksel, noe som resulterer i dårlig forsegling. Hver gang du skifter batteri, må du inspisere pakningen for skade. Hvis pakningen er skadet, kan du bestille et nytt deksel.



Forsiktig Ikke bruk verktøy til å åpne dekselet eller vippe ut batteriet.



Forsiktig Telefonens levetid og funksjonene kan stå i fare hvis:

- batteriet er feil satt i
- batteridekselet ikke lukkes ordentlig
- gummipakningen på batteridekselet er dårlig vedlikeholdt
- gummipakningen på batteridekselet er skadet
- telefonen ofte mistes på hardt underlag



Forsiktig Forventet levetid for batteriet er to år. Dette tilsvarer omtrent 500 oppladninger, basert på gjennomsnittlig bruk. Du kan beregne alderen på batteriet ved å se på datoen som er trykt på det. Vi anbefaler at du erstatter batteriet når det når slutten av levetiden.

Prosedyre

Trinn 1 Skru løs batteridekselet ved hjelp av en mynt, og fjern det fra batterirommet.



Forsiktig Ikke bruk skarpe gjenstander til å skru opp dekselet til batterirommet eller til å bryte dekselet løs fra telefonen.

- a) Bruk en mynt til å dreie skruen og låse opp batterirommet.
Skruen forblir i dekselet.
- b) Løft av og fjern dekselet fra batterirommet med fingrene, *ett hjørne om gangen*.

Trinn 2 Gjør ett av følgende:

- Hvis batteriet har en drafluk, drar du fliken vekk fra telefonen.
- Hvis batteriet ikke har drafluk, holder du i telefonen med den ene hånden med skjermen mot håndflaten. Ta den andre hånden rundt den nederste delen av telefonen. Rist telefonen for å få batteriet til å falle inn i hånden din.



Trinn 3 Installer batteriet.

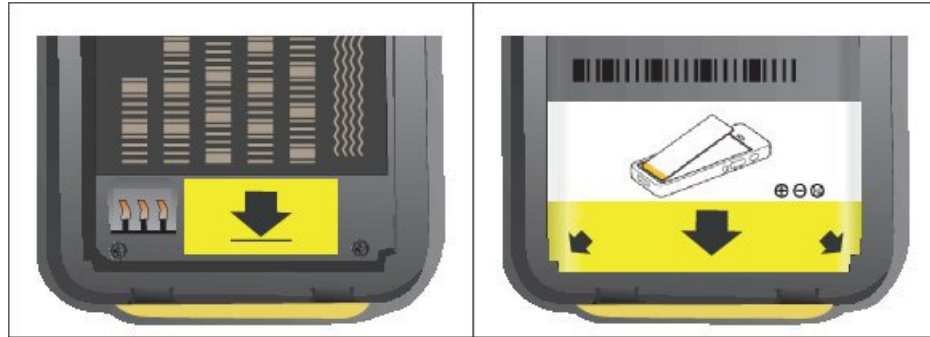
Forsiktig Hvis du installerer batteriet feil i batterirommet, vil batteriet og batterirommet bli skadet.



Batteriet har metallkontakter som må kobles til kontaktene i batterirommet. Batteriet har også en pil nederst og Cisco-logoen øverst.

Når batteriet settes inn riktig, kan du se logoen og pilen. Pilen peker mot kontakten nederst på telefonen, og logoen er rett ved låsehaken.

Batterirommet har små fliker i de nedre hjørnene. Batteriet må skyves under disse flikene. Følgende bilde viser batterirommet uten og med batteriet riktig installert.



- a) Hold batteriet slik at den nedre kanten er nær bunnen av rommet. Sørg for at metallkontaktene til telefonen og batteriet er mot hverandre. På batteriet må Cisco-logoen være nær låsehaken, og pilen må peke nedover på telefonen.

Forsiktig Ikke tving batteriet inn i rommet, da kan du skade rommet og batteriet.

- b) Skyv bunnen av batteriet under flikene nederst i batterirommet.
c) Trykk batteriet inn i batterirommet helt til det ligger flatt i rommet.
d) Hvis batteriet har en lys drafluk av plast, bretter du fliken over batteriet.

Trinn 4 Inspiser pakningen på innsiden av batterirommets deksel, og rengjør den med en klut fuktet med vann (ved behov).

Forsiktig Ikke bruk olje- eller alkoholbaserte rengjøringsmidler på pakningen. Disse rengjøringsmidlene vil skade pakningen og ugyldiggjøre telefonens garanti.

Trinn 5 Erstatt dekslet til batterirommet.

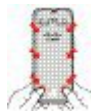


Forsiktig Når du lukker batteridekselet, må du sørge for at det er helt lukket. Ellers kan støv og vann komme inn i batterirommet.

- a) Sett sporene på bunnen av dekselet inn i hakkene i batterirommet.
Sporene glir inn i telefonen.



- b) Trykk dekselet godt inn mot telefonen til det låses på plass.
Trykk på toppen, på midten og nederst på dekselet på hver side.



Forsiktig Ikke tving dekselet ned. Hvis dekselet ikke klikker lett på plass, fjern det og kontroller at batteriet er riktig satt inn.

- c) Kontroller at dekselet er i flukt med telefonen, bruk deretter en mynt til å låse dekselet på plass.



Trinn 6 Erstatt dekselet til batterirommet.

Forsiktig Når du lukker batteridekselet, må du sørge for at det er helt lukket. Ellers kan støv og vann komme inn i batterirommet.

- a) Sett sporene på bunnen av dekselet inn i hakkene i batterirommet.
Sporene glir inn i telefonen.



- b) Trykk dekselet godt inn mot telefonen til det låses på plass.
Trykk på toppen, på midten og nederst på dekselet på hver side.



Forsiktig Ikke tving dekselet ned. Hvis dekselet ikke klikker lett på plass, fjern det og kontroller at batteriet er riktig satt inn.

- c) Kontroller at dekselet ligger i flukt med telefonen, bruk deretter en mynt til å låse dekselet på plass. Skruen skal være skrudd helt inn. Ikke skru den for hardt til.



Beslektede emner

[Slå fast om et batteri er skadet](#), på side 56

Slå fast om et batteri er skadet

Telefonbatteriet kan utvikle fysiske tegn på skade. De fysiske tegnene kan være:

- Oppsvulming
- Krumming
- Ødelagte endelokk



Merk Vi anbefaler at du sjekker batteriet og batterirommet for fysiske tegn på skade når du bytter batteri.

Oppsvulmet batteri

Identifisering

- Batteriet ligger ikke flatt på et bord. Det kan rugge hvis du berører hjørnene.
- Det installerte batteriet ligger ikke flatt i batterirommet.
- Bakdekslet lukkes ikke helt (spesielt på midten).
- Batteriet faller ikke ut av batterirommet når du skal ta det ut. Du *tror* kanskje at du må vippe batteriet ut av rommet med et verktøy.



Forsiktig **Ikke** prøv å vippe batteriet ut av rommet med et verktøy.

Eksempler

Det neste bildet viser et oppsvulmet batteri fra sett fra enden.



Det neste bildet viser et annet oppsvulmet batteri.



Det neste bildet viser et oppsvulmet batteri i batterirommet. Legg merke til at batteriet ikke ligger i flukt med veggene i batterirommet rundt batteriet.



Det neste bildet viser det samme oppsvulmede batteriet når dekslet er satt på. Legg merke til at midten på dekslet er buet. Låsetappene i den midterste delen av dekslet er ikke så enkle å feste.



Batteriet kan også svulme opp i lengde- eller bredderetningen, noe som gjør at batteriet blir vanskelig å fjerne. Ikke bruk verktøy til å vippe ut batteriet.

Bøyd batteri

Identifisering

Batteriet ligger ikke flatt på et bord. Det kan rugge hvis du berører hjørnene.

Eksempel

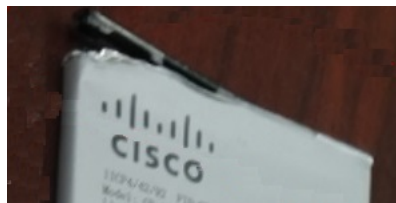


Endelokk er ødelagt eller skadet

Identifisering

Plastlokkene i endene på batteriet sitter ikke riktig på.

Eksempel



Lade telefonens batteri

Du kan lade batteriet på følgende måter:

- USB-kabel – du kan lade telefonen med en vekselstrømadapter eller datamaskin.
- panellader – du kan bruke telefonen og lade den samtidig.
- Flertiladerstasjon – du kan lade flere telefoner samtidig.



Advarsel Eksplosjonsfare: Batteriet må ikke lades i en potensiell eksplosiv atmosfære. Nummer 431

Det tar omtrent tre timer å lade batteriet i vekselstrømadapteren, panelladeren eller flertiladerstasjonen. Det tar omtrent seks timer å lade batteriet ved hjelp av USB-kabel og datamaskin.

Lade telefonens ekstrabatteri

Hvis du trenger lengre samtaleid, kan det være at du bør ha et fulladet ekstrabatteri liggende. Du kan lade et ekstrabatteri i panelladeren eller flertiladerstasjonen.



Advarsel Eksplosjonsfare: Ekstrabatteriet må ikke lades i en potensiell eksplosiv atmosfære. Nummer 431

Det tar omtrent tre timer å lade ekstrabatteriet i panelladeren eller flertiladerstasjonen.

Klargjøre strømadapteren

Strømadapteren for telefonen er kompakt. Før du bruker strømadapteren, må du ta ut tennene. Etter at du har brukt adapteren, kan du folde tennene inn igjen.

Det kan være at ditt områdes strømadapter også krever en ekstra klemme som gjør at adapteren kan kobles inn i det elektriske uttaket.

Prosedyre

Trinn 1

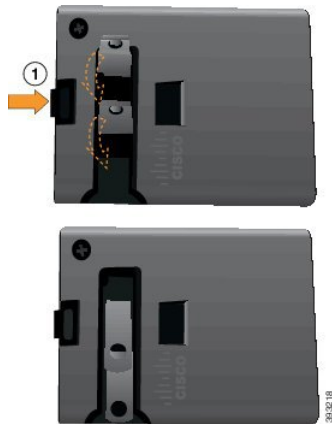
Ta tak i kanten på tannen med fingeren og trekk tannen ut til den klikker på plass.



Trinn 2 (Valgfritt) Installerer den internasjonale strømklemmen.

Trinn 3 (Valgfritt) Før du lukker adapteren, tar du av den internasjonale strømklemmen.

Trinn 4 (Valgfritt) Hold spaken øverst på adapteren ned, og trykk tennene ned for å lukke adapteren.



Lade batteriet med vekselstrøm

Du kan lade telefonen ved hjelp av vekselstrømforsyning. Når du bruker vekselstrømforsyning for å lade telefonen, kan det ta opptil tre timer å fulllade batteriet.

Den store kontakten på USB-kabelen kobles til telefonen ved hjelp av magneter for å holde den på plass. Den har pinner som må innrettes riktig. Hvis du holder telefonen slik at skjermen er mot deg, er batteriikonet på kontakten, synlig.



Forsiktig Telefonen må ikke lades i farlige omgivelser.
Ikke lad telefonen hvis den er våt.

Før du begynner

Du trenger USB-strømkabelen som følger med telefonen.

Du må klargjøre strømadapteren som skal brukes som beskrevet i [Klargjøre strømadapteren, på side 58](#).

Prosedyre

- Trinn 1** Koble til USB-kabelen nederst på telefonen med pinnene innrettet.
- Trinn 2** Koble USB-kabelen til strømadapteren.
- Trinn 3** Koble strømadapteren til det elektriske uttaket.

Lade batteriet med USB-kabel og en USB-port på datamaskinen

Du kan lade telefonen ved hjelp av datamaskinen. Når du bruker datamaskinen for å lade batteriet, kan det ta opptil seks timer å fullade batteriet.

Den store kontakten på USB-kabelen kobles til telefonen ved hjelp av magneter for å holde den på plass. Den har pinner som må innrettes riktig. Hvis du holder telefonen slik at skjermen er mot deg, er batteriikonet på kontakten, synlig.



Forsiktig Telefonen må ikke lades i farlige omgivelser.

Ikke lad telefonen hvis den er våt.

Prosedyre

- Trinn 1** Koble den lange kontakten på USB-kabelen til bunnen av telefonen med innrettede pinner.
- Trinn 2** Koble den andre enden inn i USB-porten på datamaskinen.

Telefonkonfigurasjonsoppgaver

Når du konfigurerer en ny telefon, kobler du den til anropskontrollsystemet og konfigurerer telefonfunksjonene. Denne tilkoblingen gjør følgende trinn.

1. Samler informasjon. Du trenger følgende informasjon:
 - Informasjon om trådløst tilgangspunkt: SSID, sikkerhetstype, sikkerhetspassord, -PIN-kode eller -nøkkel
 - Telefonens MAC-adresse
 - Katalognummerplan for å bestemme DN som skal tildeles til brukeren
2. Konfigurere kontrollsystemet:

1. Sørg for at Cisco Unified Communications Manager har den nyeste fastvareversjonen og eventuelt påkrevde enhetspakker.
2. (Valgfritt) Konfigurer Wi-Fi-profiler, Wi-Fi-profilgrupper, telefonknappmaler, funksjonstastmaler og vanlig telefonprofil på Cisco Unified Communications Manager.
3. (Valgfritt) Konfigurer Cisco Unified Communications Manager til å automatisk registrere telefoner.
3. Hvis Cisco Unified Communications Manager ikke er konfigurert til å registrere telefoner automatisk:
 1. konfigurer den nye brukeren,
 2. legg til den nye telefonen,
 3. knytt den nye telefonen til brukeren,
 4. aktiver funksjonene som brukeren trenger,
4. konfigurer telefonen til å koble seg til anropskontrollsystemet.

Etter at telefonen er tilkoblet anropskontrollsystemet, skal den laste opp den nyeste fastvareversjonen automatisk.

Beslektede emner

[Konfigurasjon av telefon for Cisco Unified Communications Manager](#), på side 63

[Konfigurasjon på telefonen](#), på side 89

[Fastslå telefonens MAC-adresse](#), på side 63



KAPITTEL 4

Konfigurasjon av telefon for Cisco Unified Communications Manager

- Fastslå telefonens MAC-adresse, på side 63
- Før du registrerer trådløse telefoner, på side 64
- Manuell telefonregistrering, på side 68
- Automatisk telefonregistrering, på side 70
- Konfigurasjon av telefonfunksjoner, på side 70
- Konfigurere bedriftskatalog og personlig katalog, på side 81
- Oversikt over selvhjelpsportalen, på side 82
- Egendefinert bakgrunn og ringetoner, på side 83

Fastslå telefonens MAC-adresse

Hvis du vil legge til telefoner i Cisco Unified Communications Manager, må du fastslå MAC-adressen til telefonen.

Prosedyre

Gjør ett av følgende:

- På telefonen velger du appen **Innstillinger**, velger **Telefoninformasjon** > **Modellinformasjon** og ser i feltet MAC-adresse.
- Fjern batteridekselet og batteriet fra telefonen, og se på etiketten.
- Vis telefonens nettside og se på MAC-adressen i skjermbildet **Enhetsinformasjon**.
- Hvis telefonen allerede har blitt lagt til i Cisco Unified Communications Manager, går du til Cisco Unified Communications Manager Administration-programmet, velger **Enhets** > **Telefon**, søker etter telefonen og går til vinduet **Telefonkonfigurasjon**.

Beslektede emner

- [Få tilgang til nettside for telefon](#), på side 124
- [Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Før du registrerer trådløse telefoner

Før du registrerer trådløse telefoner med Cisco Unified Communications Manager, kan du konfigurere profiler, grupper og maler. Disse kan forenkle telefonoppsettet når du har felles informasjon for alle telefoner eller grupper med telefoner.

- Wi-Fi-profiler – du kan opprette en profil for tilkoblingene til Wi-Fi-nettverk.
- Wi-Fi-profilgrupper – du kan opprette en gruppe Wi-Fi-profiler som telefonene kan bruke.
- Egendefinert SIP-profil – telefonen trenger en spesiell SIP-profil i stedet for standard SIP-profiler.
- Maler for telefonknapp – du kan tilordne linjer og funksjoner i **Telefoner**-appen. Bruk dette hvis du har bestemte linjer eller funksjoner som du vil at alle brukerne skal ha tilgang til raskt. Du kan for eksempel konfigurere et felles kortnummer. Siden de trådløse telefonene har noen spesielle knappekrav, vil [Maler for telefonknapp, på side 67](#) hjelpe deg med denne malen.
- Maler for funksjonstast – du kan konfigurere funksjonslisten som brukerne ser når de trykker på **Mer**-funksjonstasten. Siden de trådløse telefonene har færre funksjonstaster enn bordtelefoner, vil [Maler for funksjonstast for telefon, på side 67](#) hjelpe deg med denne malen.
- Vanlig telefonprofil – du kan konfigurere en profil for den trådløse telefonen med telefonknappen og funksjonstastmalene, og deretter bruke profilen for alle de trådløse telefonene.

Du kan finne detaljert informasjon om disse profilene og malene i *systemkonfigurasjonsveiledningen for Cisco Unified Communications Manager*.

Sette opp en Wi-Fi-profil ved hjelp av Cisco Unified Communications Manager

Du kan konfigurere en Wi-Fi-profil og deretter tilordne profilen til telefoner som støtter Wi-Fi. Profilen inneholder parameterne som er nødvendige for å kunne koble telefoner til Cisco Unified Communications Manager med Wi-Fi. Når du oppretter og bruker en Wi-Fi-profil, trenger ikke du eller dine brukere å konfigurere det trådløse nettverket for enkeltstående telefoner.

Wi-Fi-profiler støttes i Cisco Unified Communications Manager versjon 10.5(2) eller senere. EAP-FAST, PEAP-GTC og PEAP-MSCHAPv2 støttes i Cisco Unified Communications Manager versjon 10,0 og nyere. EAP-TLS støttes i Cisco Unified Communications Manager versjon 11.0 og senere.

En Wi-Fi-profil gjør det mulig å forhindre eller begrense endringer i Wi-Fi-konfigurasjonen på telefonen fra brukeren.

Vi anbefaler at du bruker en sikker profil med TFTP-kryptering aktivert for å beskytte nøkler og passord når du bruker en Wi-Fi-profil.

Når du konfigurerer telefoner til å bruke EAP-FAST-, PEAP-MSCHAPv2- eller PEAP-GTC-godkjenning, må brukerne dine ha individuelle bruker-ID-er og passord for å kunne logge seg på telefonen.

Telefonene støtter ett serversertifikat per installasjonsmetode (manuell, SCEP eller TFTP).

Prosedyre

Trinn 1

I Cisco Unified Communications Manager Administration velger du **Enhet > Enhetsinnstillinger > Trådløs LAN-profil**.

Trinn 2 Klikk på **Legg til ny**.

Trinn 3 I delen **Informasjon om trådløs LAN-profil** angir du parameterne:

- **Navn** – skriv inn et unikt navn for Wi-Fi-profilen. Dette navnet vises på telefonen.
- **Beskrivelse** – skriv inn en beskrivelse av Wi-Fi-profilen, slik at det skal bli lettere å skille denne profilen fra andre Wi-Fi-profiler.
- **Kan endres av brukeren** – velg et alternativ:
 - **Tillatt** – angir at brukeren kan gjøre endringer i Wi-Fi-innstillingene fra telefonen sin. Dette alternativet er valgt som standard.
 - **Ikke tillatt** – angir at brukeren ikke kan gjøre endringer i Wi-Fi-innstillingene fra telefonen sin.
 - **Begrenset** – angir at brukeren kan endre Wi-Fi-brukernavnet og -passordet på telefonen sin. Men brukere kan ikke gjøre endringer i andre Wi-Fi-innstillinger på telefonen.

Trinn 4 I delen **Innstillinger for trådløst** angir du parameterne:

- **SSID (nettverksnavn)** – skriv inn nettverksnavnet som er tilgjengelig i brukermiljøet som telefonen kan kobles til. Dette navnet vises under listen over tilgjengelige nettverk på telefonen, og telefonen kan koble til dette trådløse nettverket.
- **Frekvensbånd** – tilgjengelige alternativer er Automatisk, 2,4 GHz og 5 GHz. Dette feltet angir hvilket frekvensbånd den trådløse tilkoblingen skal bruke. Hvis du velger Automatisk, vil telefonen forsøke å bruke 5 GHz-båndet først og vil bare bruke 2,4 GHz-båndet når 5 GHz ikke er tilgjengelig.

Trinn 5 I delen **Godkjenningssinnstillinger** delen angir du for **Godkjenningsmetode** én av disse godkjenningsmetodene: EAP-FAST, EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-GTC, PSK, WEP og ingen.

Etter at du har angitt dette feltet, kan du se flere felt som du må angi.

- **Brukersertifikat** – kreves for EAP-TLS-godkjenning. Velg **Produsentinstallert** eller **Brukerinstallert**. Telefonen krever at det installeres et sertifikat, enten automatisk fra SCEP eller manuelt fra administrasjonssiden på telefonen.
- **PSK-passord** – kreves for PSK-godkjenning. Skriv inn et passord med 8–63 ASCII-tegn eller 64 heksadesimale tegn.
- **WEP-nøkkel** – kreves for WEP-godkjenning. Skriv inn 40/102 eller 64/128 ASCII eller Hex WEP-nøkkelen.
 - 40/104 ASCII er 5 tegn.
 - 64/128 ASCII er 13 tegn.
 - 40/104 HEKS er 10 tegn.
 - 64/128 HEKS er 26 tegn.
- **Angi delt legitimasjon**: kreves for EAP-FAST-, PEAP-MSCHAPv2- og PEAP-GTC-godkjenning.
 - Hvis brukeren administrerer brukernavn og passord, lar du **Brukernavn**- og **Passord**-feltene stå tomme.
 - Hvis alle brukerne dine deler det samme brukernavnet og passordet, kan du skrive inn informasjonen i **Brukernavn**- og **Passord**-feltene.

- Skriv en beskrivelse i feltet **Passordbeskrivelse**.

Merk Hvis du trenger å tilordne et unikt brukernavn og passord til hver bruker, må du opprette en profil for hver bruker.

Merk Feltet **Profil for nettverkstilgang** støttes ikke av Cisco IP-telefon 8821.

Trinn 6 Klikk på **Lagre**.

Neste oppgave

Bruk WLAN-profilgruppen på en enhetsgruppe (**System > Enhetsgruppe**) eller direkte på telefonen (**Enhetsgruppe > Telefon**).

Sette opp en Wi-Fi-gruppe ved hjelp av Cisco Unified Communications Manager

Du kan opprette en trådløs LAN-profilgruppe og legge til en hvilken som helst trådløs LAN-profil i denne gruppen. Profilgruppen kan deretter tilordnes til telefonen når du setter opp telefonen.

Hvis brukerne trenger tilgang til mer enn én profil, kan en profilgruppe gjøre telefonkonfigurasjonen raskere. Opptil fire profiler kan bli lagt til i profilgruppen, og du fører opp profilene i prioritert rekkefølge.

Prosedyre

Trinn 1 I Cisco Unified Communications Manager Administration velger du **Enhetsgruppe > Enhetsinnstillinger > Trådløs LAN-profilgruppe**.

Du kan også angi en trådløs LAN-profilgruppe fra **System > Enhetsgruppe**.

Trinn 2 Klikk på **Legg til ny**.

Trinn 3 I delen **Informasjon om trådløs LAN-profilgruppe** taster du inn et gruppenavn og en beskrivelse.

Trinn 4 I delen **Profiler for denne trådløs LAN-profilgruppen** velger du en tilgjengelig profil fra listen **Tilgjengelige profiler** og flytter den valgte profilen til listen **Valgte profiler**.

Trinn 5 Klikk på **Lagre**.

Konfigurere en SIP-profil for trådløs telefon

Cisco Unified Communication Manager har standard SIP-profiler tilgjengelige. En egendefinert SIP-profil for de trådløse telefonene er imidlertid den foretrukne profilen.

Prosedyre

Trinn 1 I Cisco Unified Communications Manager Administration velger du **Enhetsgruppe > Enhetsinnstillinger > SIP-profil**.

Trinn 2 Klikk **Søk**.

- Trinn 3** Klikk på **Kopier**-ikonet ved siden av **Standard SIP-profil**.
- Trinn 4** Angi navn og beskrivelse for **Egendefinert 8821 SIP-profil**.
- Trinn 5** Angi disse parametrene.
- **Tidtaker registerdelta (sekunder)** – satt til 30 (standard er 5).
 - **Tidtaker vedlikehold utløper (sekunder)**– satt til 300 (standard er 120).
 - **Tidtaker abonnementet utløper (sekunder)** – satt til 300 (standard er 120).
 - **Tidtaker abonnerer delta (sekunder)** – satt til 15 (standard er 5).
- Trinn 6** Klikk på **Lagre**.
-

Maler for telefonknapp

Du kan tilordne linjer og funksjoner til de trådløse telefonene med en telefonknappmal. Ideelt sett konfigurerer du malene før du registrerer telefonene i nettverket. På denne måten kan du bruke en egendefinert telefonknappmal når du registrerer telefonen. Men hvis du ikke konfigurerer malen først, kan du endre telefonene senere.


Trådløs Cisco IP-telefon kan ha opptil seks linjer og opptil 24 tilkoblede anrop. Standardknappmalen bruker posisjon 1 for linjer og tilordner posisjon 2 til og med 6 som kortnumre. Du kan tilordne følgende funksjoner til knappesposisjoner:

- Tjeneste-URL
- Privat-funksjon
- Kortnummer

Bruk funksjonstastfunksjonene på **Mer**-menyen for å få tilgang til andre telefonfunksjoner, for eksempel samtaleparkering, viderekobling, ny oppringing, vent, gjenoppta og konferanser.

Hvis du vil endre en telefonknappmal, velger du **Enhet > Enhetsinnstillinger > Telefonknappmal** fra Cisco Unified Communications Manager Administration. Hvis du vil tilordne en telefonknappmal til en telefon, bruker du feltet Telefonknappmal på siden Konfigurasjon av Cisco Unified Communications Manager Administration-telefon. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se *Veiledning for systemkonfigurasjon for Cisco Unified Communications Manager*.

Maler for funksjonstast for telefon

Du kan endre rekkefølgen på funksjonstaster for den trådløse telefonen ved hjelp av Cisco Unified Communications Manager Administration. I motsetning til andre telefoner som har knapper for noen funksjoner, har den trådløse telefonen to ikke-konfigurerbare funksjonstaster. En av funksjonstastene er vanligvis **Mer** -funksjonstasten, og når du trykker på **Mer**, får du en meny med aktuelle handlinger.

Når du konfigurerer en funksjonstastmal for den trådløse telefonen, må du konfigurere Cisco Unified Communications Manager-funksjonstaster og deres rekkefølge bare på **Mer**-menyen. Rekkefølgen på funksjonstaster i funksjonstastmalen tilsvare listen over telefonfunksjonstaster på **Mer**-menyen. Du kan kontrollere funksjonstastvisningen basert på anropsstatusen.

Du kan kopiere funksjonstastmalen **Standardbruker** og konfigurere den som din standard funksjonstastmal for trådløse telefoner. Du kan deretter kopiere din standard funksjonstastmal på den trådløse telefonen hvis noen av brukerne har bestemte krav.

Hvis for eksempel de fleste av brukerne vil at **Vent**-funksjonstasten skal være den første oppføringen på **Mer**-menyen, og resten av brukerne vil ha **Overfør** i den første oppføringen:

- Konfigurer din standard trådløse funksjonstastmal med **Vent**-funksjonstasten som den første funksjonstasten når telefonen er tilkoblet.
- Kopier den trådløse funksjonstastmalen som er standard, gi den et nytt navn og angi at den første funksjonstasten skal være **Overfør** når telefonen er tilkoblet.
- Når du konfigurerer brukeren og telefonene, kan du tilordne den aktuelle funksjonstastmalen.

For å sikre at brukerne hører talemeldingshilsenen når de overføres til talemeldingssystemet, må du konfigurere en funksjonstastmal med **Overfør** som den første funksjonstasten for en tilkoblet samtale.

Funksjonstastmaler støtter opptil 16 funksjonstaster for programmer.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se *Veiledning for systemkonfigurasjon for Cisco Unified Communications Manager*.

Bruk av mengdedistribusjon

Ved hjelp av massedistribusjonsverktøyet (BDU) for Trådløs Cisco IP-telefon 8821 kan du raskt klargjøre og distribuere trådløse telefoner når unike 802.1 x-kontoer brukes med EAP-FAST, PEAP-GTC eller PEAP-MS-CHAPv2, eller hvis et felles sett med legitimasjoner brukes av alle telefoner. (for eksempel WPA2-PSK eller en felles 802.1 x-konto). Du kan også bruke BDU til å støtte telefonene etter at de er distribuert. BDU støtter ikke sertifikatklargjøring.

BDU krever fastvareversjon 11.0(3)SR4 eller senere på telefonene.



Merk Denne versjonen av BDU er ikke den samme som BDU for trådløs Cisco Unified IP-telefon 792x-serien.

Du laster ned BDU fra denne plasseringen:

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

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se *Veiledning for bruk av mengdedistribusjon for trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX* som er knyttet til BDU-programvaren.

Manuell telefonregistrering

Når en ny telefon blir lagt til i nettverket, betyr manuell telefonregistrering at du må konfigurere telefonen i anropskontrollsystemet. Konfigurasjonen omfatter katalognummer, informasjon om brukeren og telefonprofilen.

Når du har konfigurert telefonen i anropskontrollsystemet, konfigurerer du telefonen til å koble til anropskontrollsystemet.

Beslektede emner

[Konfigurerer telefonnettverket manuelt fra Innstillinger-menyen](#), på side 89

Legge til en ny telefon

Før telefonen kan brukes, legger du den til i Cisco Unified Communications Manager og tilordner den til en bruker. Hvis du ikke konfigurerer Wi-Fi-profilgrupper, må du eller din bruker konfigurere Wi-Fi-nettverket på telefonen.

Før du begynner

Du må ha følgende filer installert på Cisco Unified Communications Manager:

- Siste lasting av telefonens fastvare
- Siste enhetspakke for Cisco Unified Communications Manager som støtter telefonen

Du trenger telefonens MAC-adresse.

Brukeren må konfigureres i systemet.

Prosedyre

-
- Trinn 1** I Cisco Unified Communications Manager Administration velger du **Enhhet > Telefon**.
- Trinn 2** Klikk på **Legg til ny**.
- Trinn 3** Velg **Cisco 8821**.
- Hvis **Cisco 8821** ikke vises, er ikke Cisco Unified Communications Manager-enhetspakken for å støtte telefonen installert på serveren.
- Trinn 4** Klikk på **Neste**.
- Trinn 5** Angi telefoninformasjonen.
- Obligatoriske felt er merket med en stjerne (*), selv om de fleste henter standardinnstillingene. Feltene som trenger spesifikke oppføringer, er:
- MAC-adresse – Angi telefonens MAC-adresse. Du kan skrive inn adressen med små bokstaver.
 - Beskrivelse – Sett dette feltet til noe meningsfullt, for eksempel brukerens navn.
 - Enhetsutvalg – Sett dette feltet til det aktuelle utvalget av telefoner.
 - Mal for telefonknapp – Velg **Standard 8821 SIP**.
 - Bruker-ID for eier – Velg brukerens ID.
 - Sikkerhetsprofil for enheter – Velg **Cisco 8821 Standard SIP Non Secure Profile**.
 - SIP-profil – Velg **Custom 8821 SIP Profile**. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Konfigurere en SIP-profil for trådløs telefon, på side 66](#)
- Trinn 6** (Valgfritt) I feltet **Trådløs LAN-profilgruppe** velger du profilgruppen for trådløst LAN hvis profilen ikke er knyttet til et enhetsutvalg. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Sette opp en Wi-Fi-profil ved hjelp av Cisco Unified Communications Manager, på side 64](#)
- Trinn 7** Klikk på **Lagre**.
- Trinn 8** Klikk på **OK**.
- Trinn 9** Klikk på **Bruk konfigurasjon**.

- Trinn 10** Klikk på **OK**.
- Trinn 11** Klikk på **Linje [1] – Legg til et nytt unikt navn**.
- Trinn 12** Skriv inn et unikt navn.
- Trinn 13** Klikk på **Lagre**, og klikk deretter på **Lagre** på nytt.
- Trinn 14** I feltet **Beslektede koblinger** velger du **Konfigurer enhet** og klikker på **Søk**.
- Trinn 15** Klikk på **Lagre**, og klikk på **OK**.
- Trinn 16** Klikk på **Bruk konfigurasjon**, og klikk på **OK**.

Neste oppgave

Hvis du ikke bruker en Wi-Fi-rofilgruppe, må du konfigurere det trådløse nettverket på telefonen.

Automatisk telefonregistrering

Hvis Cisco Unified Communications Manager er konfigurert til å registrere nye telefoner automatisk, kan du få nye telefoner til å fungere raskt. Du må konfigurere telefonen for å koble til Cisco Unified Communications Manager. De nye telefonene tilordnes DNS og profiler basert på telefontypen.

Hvis du vil støtte automatisk registrering, må du konfigurere profiler for telefonmodellene eller bruke standardprofilene.

Hvis du vil ha mer informasjon om automatisk registrering, kan du se dokumentasjonen for Cisco Unified Communications Manager.

Beslektede emner

[Legge til telefonen i et Wi-Fi-nettverk](#), på side 91

Konfigurasjon av telefonfunksjoner

Du kan konfigurere telefoner til å ha en rekke funksjoner basert på behovet til brukerne. Du kan bruke funksjoner på alle telefoner, en gruppe telefoner eller enkeltstående telefoner.

Når du konfigurerer funksjoner, viser vinduet Cisco Unified Communications Manager Administration informasjon som gjelder for alle telefoner samt informasjon om gjelder for telefonmodellen. Informasjonen som er spesifikk for telefonmodellen, vises i området Produktspesifikt konfigurasjonsoppsett i vinduet.

Hvis du vil ha informasjon om feltene som gjelder for alle telefonmodeller, kan du se dokumentasjonen for Cisco Unified Communications Manager.

Når du angir en verdi for et felt, er vinduet du angir feltet for, viktig fordi vinduer har ulik prioritet. Prioritetsrekkefølgen er:

1. Enkeltstående telefoner (høyest prioritet)
2. Gruppe med telefoner
3. Alle telefoner (lavest prioritet)

Hvis du for eksempel ikke vil at en bestemt gruppe brukere skal ha tilgang til telefonens websider, men resten av brukerne skal ha det, kan du:

1. Aktivere tilgang til telefonens webside for alle brukere.
2. Deaktivere tilgang til telefonens websider for hver individuelle bruker, eller konfigurere en brukergruppe og deaktivere tilgang til telefonens websider for gruppen med brukere.
3. Hvis en bestemt bruker i brukergruppen trenger tilgang til telefonens websider, kan du gi tilgang til den bestemte brukeren.

Konfigurere telefonfunksjoner for alle telefoner

Prosedyre

- Trinn 1** Logge på Cisco Unified Communications Manager Administration som administrator.
- Trinn 2** Velg **Enhet > Enhetsinnstillinger > Vanlig telefonprofil**
- Trinn 3** Finn profilen.
- Trinn 4** Gå til ruten Produktspesifikt konfigurasjonsoppsett og angi feltene.
- Trinn 5** Merk av i avmerkingsboksen **Overstyr bedriftsinstillinger** for alle endrede felt.
- Trinn 6** Klikk på **Lagre**.
- Trinn 7** Klikk på **Bruk konfigurasjon**.
- Trinn 8** Start telefonene på nytt.

Beslektede emner

[Felt i Produktspesifikk konfigurasjon](#), på side 72

Konfigurere telefonfunksjoner for en gruppe telefoner

Prosedyre

- Trinn 1** Logge på Cisco Unified Communications Manager Administration som administrator.
- Trinn 2** Velg **Enhet > Enhetsinnstillinger > Felles telefonprofil**
- Trinn 3** Finn profilen.
- Trinn 4** Gå til ruten Produktspesifikt konfigurasjonsoppsett og angi feltene.
- Trinn 5** Merk av i avmerkingsboksen **Overstyr bedriftsinstillinger** for alle endrede felt.
- Trinn 6** Klikk på **Lagre**.
- Trinn 7** Klikk på **Bruk konfigurasjon**.
- Trinn 8** Start telefonene på nytt.

Beslektede emner

[Felt i Produktspesifikk konfigurasjon](#), på side 72

Konfigurere telefonfunksjoner for én telefon

Prosedyre

- Trinn 1** Logge på Cisco Unified Communications Manager Administration som administrator.
- Trinn 2** Velg **Enhet > Telefon**
- Trinn 3** Finn telefonen som er knyttet til brukeren.
- Trinn 4** Gå til ruten Produktspesifikk konfigurasjonsoppsett og angi feltene.
- Trinn 5** Merk av for **Override Common Settings (Overstyr vanlige innstillinger)** for alle endrede felt.
- Trinn 6** Klikk på **Lagre**.
- Trinn 7** Klikk på **Bruk konfigurasjon**.
- Trinn 8** Start telefonen på nytt.

Beslektede emner

[Felt i Produktspesifikk konfigurasjon](#), på side 72

Felt i Produktspesifikk konfigurasjon

Tabellen nedenfor beskriver feltene i ruten Oppsett for produktspesifikk konfigurasjon.

Tabell 6: Felt i Produktspesifikk konfigurasjon

Feltnavn	Felttype eller valg	Standard	Beskrivelse
Deaktiver høyttaler	Avmerkingsboks	Ikke avmerket	Slår av høyttalerfunksjonen på håndsettet. Se merknad 1.
Deaktiver høyttaler og headset	Avmerkingsboks	Ikke avmerket	Slår av høyttaler- og håndsettfunksjonen på håndsettet. Se merknad 1.
Tilgang til innstillinger	Deaktivert Aktivert Begrenset	Aktivert	Aktiverer, deaktiverer eller begrenser tilgang til lokale konfigurasjonsinnstillinger i applikasjonen Innstillinger. Med begrenset tilgang kan menyene Telefoninnstillinger, Bluetooth og Telefoninformasjon åpnes. Noen innstillinger på menyen Wi-Fi er også tilgjengelige. Med deaktivert tilgang vises ingen alternativer på menyen Innstillinger.

Feltnavn	Felttype eller valg	Standard	Beskrivelse
Nettilgang	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Aktiverer eller deaktiverer tilgang til telefonens websider via en webleser. Forsiktig Hvis du aktiverer dette feltet, kan du vise sensitiv informasjon om telefonen.
HTTPS-server	HTTP og HTTPS aktivert Bare HTTPS	HTTP og HTTPS aktivert	Kontrollerer typen kommunikasjon til telefonen. Hvis du velger Bare HTTPS, er telefonkommunikasjonen sikrere.
Deaktiver TLS 1.0 og TLS 1.1 for webtilgang	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Kontrollerer bruken av TLS 1.2 for en webserver-tilkobling. <ul style="list-style-type: none">• Deaktivert – en telefon som er konfigurert for TLS 1.0, TLS 1.1 eller TLS 1.2, kan fungere som en HTTPS-server.• Aktivert – bare en telefon som er konfigurert for TLS 1.2, kan fungere som en HTTPS-server.
Nettadministrator	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Aktiverer eller deaktiverer administratortilgang til telefonens nettsider via en nettleser.
Administratorpassord	Streng med 8–127 tegn		Angir administratorpassordet når du oppretter tilgang til telefonens nettsider som administrator.
Bluetooth	Deaktivert Aktivert	Aktivert	Aktiverer eller deaktiverer Bluetooth-alternativet på telefonen. Hvis Bluetooth er deaktivert, kan ikke brukeren aktivere det på telefonen.
Utenfor rekkevidde-varsel	Deaktivert PIP én gang PIP hvert 10. sekund PIP hvert 30. sekund PIP hvert 60. sekund	Deaktivert	Kontrollerer frekvensen av hørbare varsler når telefonen er utenfor rekkevidde for en AP. Telefonen vil ikke spille av hørbare varsler når parameter verdien er "deaktivert." Telefonen kan gi et pip én gang eller regelmessig ved 10, 30 eller 60 andre intervaller. Når telefonen er innenfor rekkevidden til en AP, stopper varselet.
Skannemodus	Automatisk Enkel AP Kontinuerlig	Kontinuerlig	Kontrollerer skanningen av telefonen. <ul style="list-style-type: none">• Automatisk – telefonen skanner når den er i en samtale, eller når den mottatte strømsignalindikatoren (RSSI) er lav.• Én AP – telefonen skanner aldri, bortsett fra når basistjenestesettet (BSS) går tapt.• Kontinuerlig – telefonen skanner kontinuerlig, selv når den ikke er i en samtale.

Feltnavn	Felttype eller valg	Standard	Beskrivelse
Program-URL	Streng med opptil 256 tegn		Angir URL-adressen telefonen bruker for å kontakte programtjenester, inkludert Trykk for å snakke.
Stoppeklokke for program	5 sekunder 20 sekunder	5 sekunder	Kontrollerer lengden på programstoppeklokken i sekunder. Øk lengden på tid takeren hvis du ser "405-"feil meldinger i logg filen.
Tidsmåler for aktivering av programknapp	Deaktivert 1 sekund 2 sekunder 3 sekunder 4 sekunder 5 sekunder	Deaktivert	Angir hvor lenge brukeren må holde programknappen for å aktivere programmets URL-adresse.
Programknapprioritet	Lav Middels Høy	Lav	Angir prioriteten til programknappen i forhold til de andre telefonoppgavene. <ul style="list-style-type: none"> • Lav – angir at programknappen bare fungerer når telefonen er inaktiv og på hovedskjermen. • Middels – angir at knappen har prioritet over alle oppgavene, unntatt når tastaturet er låst. • Høy – angir at knappen går foran alle oppgavene på telefonen. <p>Når prioriteten er høy, tastaturet låst og skjermen mørk, slås telefonkjermen på når du trykker på programknappen. Brukeren trykker knappen en gang til for å utføre programknappfunksjonen.</p>
Nødnumre (Emergency Numbers)	Streng med opptil 16 tegn, atskilt med komma, ingen mellomrom		Angir listen over nødnumre som brukerne ser når de prøver å ringe uten å logge på. Eksempel: 911 411
Oppringingsmodus	Ring med håndsett på Ring med håndsett av	Ring med håndsett på	Angir standard oppringingsmodus for telefonene.
Slå av i flerladerstasjon	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Når dette er deaktivert, vil ikke telefonen slå seg av når den plasseres i flerladerstasjonen. Når aktivert, slås telefonen av når den plasseres i flerladerstasjonen.
Bakgrunnsbilde	Streng opptil 64 tegn		Angir bakgrunnsbildet som alle brukere ser. Hvis du angir et bakgrunnsbilde, kan ikke brukeren endre telefonen til et annet bilde.

Feltnavn	Felttype eller valg	Standard	Beskrivelse
Startskjerm	Programvisning Linjevisning	Programvisning	Setter startskjermen til enten programvisningen eller linjevisningen. Angi at telefonen skal bruke linjevisning for brukere som bruker flere linjer, kortnumre eller foreta mange anrop.
Venstre funksjonstast	<ul style="list-style-type: none"> • Ingen • Favoritter • Lokale kontakter • Talepost 	Favoritter	Kontrollerer den venstre funksjonstasten på telefonen. <ul style="list-style-type: none"> • Ingen: Funksjonstasten er tom • Favoritter: Funksjonstasten viser Favoritter. • Lokale kontakter: Funksjonstasten viser Lokale kontakter. • Talepost: Funksjonstasten viser Talepost.
Tilgang til talepost	Deaktivert Aktivert	Aktivert	Kontrollerer tilgangen til talepost.
Programtilgang	Deaktivert Aktivert	Aktivert	Kontrollerer tilgangen til programmenyen.
Innspillingstone	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Kontrollerer avspillingen av tonen når en bruker spiller inn en samtale
Lokalt volum for innspillingstone	Heltall 0-100	100	Kontrollerer volumet på innspillingstonen for den lokale brukeren.
Volum for ekstern innspillingstone	Heltall 0-100	50	Kontrollerer volumet for innspillingstonen for den eksterne brukeren.
Varighet for innspillingstone	Heltall 1-3000 millisekunder		Kontrollerer varigheten av innspillingstonen.
Ekstern logg	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Kontrollerer muligheten til å sende logger til syslog-serveren.
Loggprofil	Standard Forhåndsinnstilt Telefoni	Forhåndsinnstilt	Angir den forhåndsdefinerte loggingsprofilen.
Loggserver	Streng med opptil 256 tegn		Identifiserer IPv4-syslog-serveren for feilsøking av telefonen. Formatet for adressen er: adresse : <port>@base=<0-7>;pfs=<0-1>

Feltnavn	Felttype eller valg	Standard	Beskrivelse
CDP-protokoll (Cisco Discovery Protocol)	Deaktivert Aktivert	Aktivert	Kontrollerer Cisco Discovery Protocol på telefonen.
SSH-tilgang	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Kontrollerer tilgangen til SSH-daemon gjennom port 22. Ved å la port 22 være åpen, vil telefonen være sårbar for Denial og Service-angrep (DoS).
Ringetonespråk	Standard Japan	Standard	Kontrollerer ringemønsteret.
TLS Resumption Timer (Tidaker for TLS-gjenopptakelse)	Heltall 0-3600 sekunder	3600	Kontrollerer muligheten til å gjenoppta en TLS-økt uten å gjenta hele TLS-godkjenningsprosessen. Hvis feltet er satt til 0, blir gjenopptakelsen av TLS-økten deaktivert.
Registrer samtalelogg fra delt linje	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Angir om en anropslogg skal registreres fra en delt linje.
Minste ringevolum	Stille Volumnivå 1-15	Stille	Kontrollerer minste ringevolum for telefonen.
Lasteserver	Streng med opptil 256 tegn		Identifiserer den alternative IPv4-serveren som telefonen bruker til å hente fastvareinnlastinger og -oppgraderinger.
WLAN SCEP-server	Streng med opptil 256 tegn		Angir SCEP-serveren som telefonen bruker til å hente sertifikater for WLAN-godkjenning. Angi vertsnavnet eller IP-adressen (ved hjelp av standard IP-adresseformat) til serveren.
WLAN rot-CA-fingeravtrykk (SHA256 eller SHA1)	Streng med opptil 95 tegn		Angir SHA256- eller SHA1-fingeravtrykket av rot-CA-sertifikatet som brukes til validering under SCEP-prosessen ved utstedning av sertifikater for WLAN-godkjenning. Vi anbefaler at du bruker SHA256-fingeravtrykket, som kan hentes via OpenSSL (f.eks. openssl x509 -in rootca.cer -noout -sha256 -fingerprint), eller bruker en nettleser til å kontrollere sertifikatdetaljene. Skriv inn en verdi med 64 heksadesimale tegn for SHA256-fingeravtrykket eller en verdi med 40 heksadesimale tegn for SHA1-fingeravtrykket med et felles skilletegn (kolon, bindestrek, punktum, mellomrom) eller uten skilletegn. Hvis du bruker skilletegn, bør skilletegnet konsekvent plasseres etter hver 2., 4., 8., 16. eller 32. heksadesimale tegn for et SHA256-fingeravtrykk eller hvert 2., 4. eller 8. heksadesimale tegn for et SHA1-fingeravtrykk.

Feltnavn	Felttype eller valg	Standard	Beskrivelse
Console Access (Konsolltilgang)	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Angir om seriekonsollen er aktivert eller deaktivert.
GARP (Gratuitous ARP)	Deaktivert, aktivert	Deaktivert	Aktiverer eller deaktiverer muligheten for telefonen til å memorere MAC-adresser fra GARP. Denne funksjonen kreves for å overvåke eller spille inn talestrømmer.
Vis alle anrop på hovedlinje	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Angir om alle anrop som kommer til telefonen, skal vises på primærlinjen eller ikke.
Annonserer G.722- og iSAC-kodeker	Bruk systemstandard Deaktivert Aktivert	Bruk systemstandard	Angir om telefonen skal annonsere G.722- og iSAC-kodeker til Cisco Unified Communications Manager. <ul style="list-style-type: none"> • Bruk systemstandard – viser til innstillingen angitt i bedriftsparameteren Advertise G.722 Codec. • Deaktivert – Annonserer ikke G.722 til Cisco Unified Communications Manager. • Aktivert – Annonserer G.722 til Cisco Unified Communications Manager. Se Note 2 for mer informasjon.
Revert to All Calls (Gå tilbake til alle anrop)	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Angir om telefonen skal gå tilbake til Alle anrop eller ikke når samtaler slutter, hvis samtalen er i et annet filter enn Primærlinje, Alle anrop eller Varselanrop.
DF-bit	0 1	0	Styrer hvordan nettverkspakker skal sendes. Pakker kan sendes i biter (deler) med forskjellige størrelse. Når DF bit er angitt til 1 i pakkehodet, fragmenteres ikke nettverksnyttelasten når den går gjennom nettverksenheter som for eksempel svitsjer og rutere. Fjerning av fragmentering hindrer feil analyse på mottakersiden, men resulterer i litt tregere hastigheter. Innstillingen DF bit gjelder ikke for ICMP-, VPN-, VXC VPN- eller DHCP-trafikk.
Laveste varslingsprioritet for linjestatus	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Angir varselstatusen ved bruk av delte linjer. Når deaktivert og det er et varsel om innkommende anrop på den delte linjen, gjenspeiler LED/linjestatus-ikonet varslingsstatusen i stedet for Ekstern i bruk. Når aktivert, ser brukeren Ekstern i bruk-ikonet når det er varsel om anrop på den delte linjen.

Feltnavn	Felttype eller valg	Standard	Beskrivelse
Viderekoble et varsel om anrop	Deaktivert Aktivert	Aktivert	Kontrollerer visningen av Avvis -funksjonstasten. <ul style="list-style-type: none"> • Deaktivert: Avvis-funksjonstasten vises ikke når det er et innkommende anrop. Brukeren kan ikke viderekoble eller forkaste den innkommende samtalen. • Aktivert: Avvis-funksjonstasten vises når det er et innkommende anrop. Brukeren kan avvise anropet.
Tillat Vibrerings-URI ved anrop	Deaktivert Aktivert	Deaktivert	Kontrollerer om den Vibrerings-URI-kommandoen fra en XSI-melding er tillatt når telefonen er aktiv i en samtale. <ul style="list-style-type: none"> • Deaktivert: håndsettet vibrerer ikke. • Aktivert: håndsettet vil vibrere.
Customer support upload URL (URL for opplasting av kundestøtte)	Streng med opptil 256 tegn		Identifiserer plasseringen som telefonene bruker til å laste opp PRT-utdatafiler (Problem Reporting Tool).



- Merk**
1. Hvis du endrer en brukers lydbane mens de er i Push to Talk-økten, må brukeren avslutte den gjeldende økten og starte den på nytt for å få riktig valg for lydbane.
 2. Kodekforhandling omfatter to trinn:
 1. Telefonen må annonsere den støttede kodeken til Cisco Unified Communications Manager (ikke alle endepunkter støtter det samme settet med kodeker).
 2. Når Cisco Unified Communications Manager mottar listen over støttede kodeker fra alle telefoner i et anropsforsøk, velges en vanlig støttet kodek basert på ulike faktorer, inkludert innstillingen for regionpar.

Angi tjenester

Du kan gi brukerne en spesiell telefontjeneste. Disse tjenestene omfatter XML-programmer som gjør det mulig å vise interaktivt innhold med tekst og grafikk på telefonen. Eksempler på tjenester er Trykk for å snakke, adressebøker, aksjekurser og værmeldinger. Noen tjenester, for eksempel Trykk for å snakke, kan bruke den konfigurerbare knappen **Programmer** som er plassert på siden av telefonen.

Cisco tilbyr ingen programmer, men du kan opprette dine egne tilpassede programmer. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se *programutviklingsmerknader for Cisco Unified IP-telefontjenester*, som du finner her:

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

Før en bruker får tilgang til en tjeneste, må disse viktige oppgavene være fullført:

- Du bruker Cisco Unified Communications Manager Administration til å konfigurere de tilgjengelige tjenestene.
- Du gir informasjon til brukerne om tjenestene som er tilgjengelige. Se [Oversikt over selvhjelpsportalen, på side 82](#) for et sammendrag av informasjonen du må formidle til brukerne.
- Brukeren abonnerer på tjenester ved hjelp av selvhjelpsportalen.

Disse referansene vil hjelpe deg med å forstå tjenester:

- “Konfigurere tjenester for Cisco Unified IP-telefoner” i *Veiledning for systemkonfigurasjon for Cisco Unified Communications Manager*
- “Extension Mobility” i *Veiledning for funksjonskonfigurasjon for Cisco Unified Communications Manager*

Før du begynner

Samle inn URL-ene for nettstedene du vil konfigurere, og bekreft at brukere har tilgang til de nettstedene fra bedriftens IP-telefonnettverk.

Prosedyre

-
- | | |
|----------------|---|
| Trinn 1 | I Cisco Unified Communications Manager Administration velger du Enhet > Enhetsinnstillinger > Telefontjenester . |
| Trinn 2 | Angi tjenestene |
| Trinn 3 | Kontroller at brukerne har tilgang til selvhjelpsportalen. |
-

Problemrapporteringsverktøy

Brukere sender problemrapporter til deg ved hjelp av problemrapporteringsverktøyet.



-
- Merk** Loggene i problemrapporteringsverktøyet kreves av Cisco TAC når problemer feilsøkes. Loggene slettes hvis du starter telefonen på nytt. Samle inn loggene før telefonene startes på nytt.
-

Hvis brukerne skal utstede en problemrapport, må de åpne problemrapporteringsverktøyet og oppgi datoen og klokkeslettet da problemet oppstod, og i tillegg en beskrivelse av problemet.

Du må legge til en serveradresse i feltet **URL for opplasting av kundestøtte** i Cisco Unified Communications Manager.

Konfigurere en URL for opplasting av kundestøtte

Du må bruke en server med et opplastingsskript for å motta PRT-filer. PRT bruker en HTTP POST-mekanisme med følgende parametere inkludert i opplastingen (bruker MIME-koding i flere deler):

- enhetsnavn (eksempel: "SEP001122334455")
- serienummer (eksempel: "FCH12345ABC")
- brukernavn (brukernavnet som er konfigurert i Cisco Unified Communications Manager, enhetseieren)
- PRT-fil (eksempel: "probrep-20141021-162840.tar.gz")

Det vises et eksempelskript nedenfor. Dette skriptet er bare ment som referanse. Cisco formidler ikke støtte for opplastingsskriptet som er installert på serveren til en kunde.

```
<?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.");
}

?>
```



Merk Telefonene støtter bare HTTP-URL-er.

Prosedyre

- Trinn 1** Konfigurer en server som kan kjøre PRT-opplastingsskriptet.
- Trinn 2** Skriv et skript som kan håndtere parameterne ovenfor, eller rediger eksempelskriptet etter behov.
- Trinn 3** Last opp skriptet til serveren.
- Trinn 4** I Cisco Unified Communications Manager går du til området Produktspesifikt konfigurasjonsoppsett i vinduet for konfigurasjon av den enkeltstående enheten, vinduet Vanlig telefonprofil eller vinduet Konfigurasjon av bedriftstelefon.
- Trinn 5** Merk av for **URL for opplasting av kundestøtte** og angi URL-en for opplastingsserveren.

Eksempel:

Trinn 6 <http://example.com/prtscript.php>
Lagre endringene.

Oppretting av ekstern problemrapport med XSI

Du kan be om en PRT med objektet X/Open System Interface (XSI) CiscoIPPhoneExecute. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se *Programutviklingsmerknader for tjenester for Cisco Unified IP-telefoner for Cisco Unified Communications Manager og telefoner med flere plattformer*.

Konfigurere bedriftskatalog og personlig katalog

Du kan gjøre det enkelt for brukerne å kontakte kollegaer ved hjelp av en bedriftskatalog.

Du kan også gjøre det mulig for brukere å opprette personlige kataloger. Hver enkelt bruker har en personlig katalog, som de har tilgang til fra en hvilken som helst enhet.

Bedriftskatalogen og de personlige katalogene er konfigurert i Cisco Unified Communications Manager.

Konfigurere bedriftskatalogen

Ved hjelp av bedriftskatalogen kan en bruker slå opp telefonnumre for kollegaer. Du må konfigurere bedriftskataloger for at denne funksjonen skal fungere.

Cisco Unified Communications Manager bruker en LDAP-katalog (Lightweight Directory Access Protocol) til å lagre godkjennings- og autorisasjonsinformasjon om brukere av Cisco Unified Communications Manager-programmer som samhandler med Cisco Unified Communications Manager. Godkjenning fastsetter brukerrettigheter for tilgang til systemet. Autorisasjon identifiserer telefonressursene som en bruker har tillatelse til å bruke, for eksempel et spesifikt internummer.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for din versjon av Cisco Unified Communications Manager.

Etter at brukere har fullført konfigureringen av LDAP-katalogen, kan de bruke tjenesten Bedriftskatalog på telefonen til å slå opp brukere i bedriftskatalogen.

Konfigurere den personlige katalogen

Ved hjelp av den personlige katalogen kan en bruker lagre et sett med personlige numre.

Personlig katalog består av følgende funksjoner:

- Adresseliste
- Kortnumre

Brukere kan benytte disse metodene til å få tilgang til funksjoner i Personlig katalog:

- Fra en nettleser – brukere har tilgang til funksjonene personlig adressebok og kortnumre fra selvhjelpsportalen i Cisco Unified Communications.
- Fra Cisco IP-telefonen: Velg **Kontakter** for å søke i bedriftskatalogen eller i brukerens personlige adressebok.

For å konfigurere Personlig katalog fra en webleser, må brukere ha tilgang til selvhjelpsportalen. Du må formidle en URL og påloggingsinformasjon til brukere.

Oversikt over selvhjelpsportalen

Fra selvhjelpsportalen i Cisco Unified Communications kan brukere tilpasse og kontrollere telefonfunksjoner og -innstillinger.

Som administrator kontrollerer du tilgang til selvhjelpsportalen. Du må også formidle informasjon til brukerne slik at de får tilgang til selvhjelpsportalen.

Før en bruker får tilgang til selvhjelpsportalen i Cisco Unified Communications, må du bruke Cisco Unified Communications Manager Administration til å legge til brukeren i en standard sluttbrukergruppe for Cisco Unified Communications Manager.

Du må formidle følgende informasjon til sluttbrukere om selvhjelpsportalen:

- URL-en som gir tilgang til programmet. Dette er URL-en:
`https://<server_name:portnumber>/ucmuser/`, der servernavnet er verten hvor webserveren installeres og portnummeret er portnummeret for den verten.
- En bruker-ID og et standardpassord for å få tilgang til programmet.
- En oversikt over oppgavene som brukere kan utføre med portalen.

Disse innstillingene tilsvarer verdiene du angav da du la til brukeren i Cisco Unified Communications Manager.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for din versjon av Cisco Unified Communications Manager.

Konfigurere brukertilgang til selvhjelpsportalen

Før en bruker får tilgang til selvhjelpsportalen, må du godkjenne tilgangen.

Prosedyre

-
- Trinn 1** I Cisco Unified Communications Manager Administration velger du **Brukerbehandling > Sluttbruker**.
 - Trinn 2** Søk etter brukeren.
 - Trinn 3** Klikk koblingen for brukerens ID.
 - Trinn 4** Kontroller at brukeren har et passord og en PIN-kode konfigurert.
 - Trinn 5** I delen Tillatelsesinformasjon kontrollerer du at listen over grupper inkluderer **Standard CCM-sluttbrukere**.
 - Trinn 6** Velg **Lagre**.
-

Tilpasse visningen av selvhjelpsportalen

De fleste alternativer vises på selvhjelpsportalen. Du må imidlertid angi følgende alternativer ved hjelp av innstillingene for Konfigurasjon av bedriftsparametere i Cisco Unified Communications Manager Administration:

- Vis innstillinger for ringetone
- Vis innstillinger for linjeetikett



Merk Innstillingene gjelder for alle sider på selvhjelpsportalen på nettstedet.

Prosedyre

-
- Trinn 1** I Cisco Unified Communications Manager Administration velger du **System > Bedriftsparametere**.
- Trinn 2** I området Selvhjelpsportal angir du en verdi for feltet **Standardserver for selvhjelpsportal**.
- Trinn 3** Aktiver eller deaktiver parametrene som brukere har tilgang til i portalen.
- Trinn 4** Velg **Lagre**.
-

Egendefinert bakgrunn og ringetoner

Du kan legge til egendefinert bakgrunn og ringetoner til telefonene. Det kan for eksempel være at du ønsker en bakgrunn med din bedriftslogo.

Tilpassede ringetoner

Telefonen leveres med tre ringetoner som er implementert i maskinvaren: solskinn, chirp og chirp1.

Cisco Unified Communications Manager formidler også et standardsett med ekstra ringetoner, som er implementert i programvaren som PCM-filer (Pulse Code Modulation). Sammen med en XML-fil (kalt Ringlist-wb.xml), som beskriver ringetonealternativene som er tilgjengelige på nettstedet, finnes PCM-filene i TFTP-katalogen på hver Cisco Unified Communications Manager-server.



Obs Alle filnavnene skiller mellom små og store bokstaver. Hvis du bruker Ringlist-wb.xml som filnavn, vil ikke telefonen ta i bruk endringene.

For mer informasjon om å tilpasse bakgrunner kan du se kapittelet «Tilpassede telefonringelyder og bakgrunner» [Funksjonskonfigureringsveiledning for Cisco Unified Communications Manager](#) for Cisco Unified Communications Manager versjon 12.0 (1) eller nyere.

Konfigurere tilpassede ringetoner

Prosedyre

-
- Trinn 1** Opprett en PCM-fil for hver tilpassede ringetone (én ringetone per fil). Sørg for at PCM-filene overholder formatretningslinjene som er oppført i [Filformater for tilpassede ringetoner, på side 84](#).
- Trinn 2** Last opp de nye PCM-filene du opprettet, til Cisco TFTP-serveren for hver forekomst av Cisco Unified Communications Manager i gruppen. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for din versjon av Cisco Unified Communications Manager.
- Trinn 3** Bruk et tekstredigeringsprogram til å redigere filen Ringlist-wb.xml. Se [Filformater for tilpassede ringetoner, på side 84](#) for å få informasjon om hvordan du formaterer denne filen, og se en eksempelversjon av filen Ringlist-wb.xml.
- Trinn 4** Lagre endringene, og lukk filen.
- Trinn 5** Hvis du vil bufre den nye filen, stopper og starter du TFTP-tjenesten ved hjelp av Cisco Unified Serviceability eller deaktiverer og aktiverer parameteren for TFTP-tjenesten “Aktiver bufring av konstante og binære filer ved oppstart” på nytt. Du finner denne parameteren i området Avanserte tjenesteparametere.
-

Filformater for tilpassede ringetoner

Filen Ringlist-wb.xml definerer et XML-objekt som inneholder en liste med ringetoner. Denne filen inneholder opptil 50 ringetoner. Hver ringetone inneholder en peker til PCM-filen som brukes til den ringetonen, og i tillegg tekst som vises i menyen Ringetone på en telefon for den ringetonen. Cisco TFTP-serveren for hver forekomst av Cisco Unified Communications Manager inneholder denne filen.

XML-objektet CiscoIPPhoneRinglist bruker følgende enkle kodesett til å beskrive informasjonen:

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

Følgende egenskaper gjelder for definisjonsnavnene. Du må inkludere det obligatoriske feltet Visningsnavn og Filnavn for hver ringetone.

- DisplayName angir navnet på den tilpassede ringetonen for den tilknyttede PCM-filen som vises i menyen Ringetone på telefonen.
- FileName angir navnet på PCM-filen for den tilpassede ringetonen som skal knyttes til DisplayName.



Merk Feltene DisplayName og FileName må ikke bestå av mer enn 25 tegn.

Dette eksemplet viser filen Ringlist-wb.xml som definerer to ringetoner:

```
<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-filene for ringetonene må oppfylle følgende krav for riktig avspilling på telefoner:

- Raw PCM (ingen toppstekst)
- 8000 lydsnutter per sekund
- 8 biter per lydsnutt
- Mu-law-komprimering
- Maksimal ringetone størrelse = 16080 lydsnutter
- Minimal ringetone størrelse = 240 lydsnutter
- Antallet lydsnutter i ringetonen = mer enn 240.
- Ringetonestart og -slutt ved nullkryssing.

Hvis du vil opprette PCM-filer for tilpassede ringetoner, bruker du en standard lydredigeringspakke som støtter disse kravene til filformater.

Egendefinerte bakgrunnsbilder

Du kan gi brukere mulighet til å velge blant et utvalg bakgrunnsbilder (eller bakgrunner) for LCD-skjermen på telefonene sine. Brukerne kan velge bakgrunnsbilde ved å åpne **Innstillinger**-appen og velge **Telefoninnstillinger > Skjerm > Bakgrunn** på telefonen.

Utvalget av bilder som brukere kan se, kommer fra PNG bilder og en XML-fil (kalt List.xml) som er lagret på TFTP-serveren som telefonen bruker. Ved å lagre dine egne PNG-filer og redigere XML-filen på TFTP-serveren kan du bestemme hvilke bakgrunnsbilder brukere skal kunne velge blant. På denne måten kan du legge inn egendefinerte bilder, for eksempel firmaets logo.



Merk Størrelsen på PNG- og List.xml-bilder må ligge innenfor 240 x 320 x 24.

Hvis du oppretter egendefinerte bakgrunner, må du kontrollere at de vises riktig på den trådløse telefonen. Telefonen bruker hvite bokstaver, så bakgrunner med hvite eller lyse områder egner seg ikke.



Obs Alle filnavnene skiller mellom små og store bokstaver. Hvis du bruker list.xml som filnavn, vil ikke telefonen ta i bruk endringene.

Du kan deaktivere alternativet for at brukere skal velge et bakgrunnsbilde. Hvis du vil gjøre dette, fjerner du avmerkingen for **Aktiver sluttbrukertilgang til innstilling for telefonbakgrunnsbilde** vinduet **Konfigurasjon av vanlig telefonprofil** i Cisco Unified Communications Manager Administration (**Enhet > Enhetsinnstillinger > Felles telefonprofil**). Hvis denne avmerkingsboksen ikke er merket av, vises ikke bakgrunnsmenyen på telefonen.

Konfigurere et egendefinert bakgrunnsbilde

Prosedyre

-
- Trinn 1** Opprett to PNG-filer for hvert bilde (en fullstendig utgave og en miniatyrtgave). Sørg for at PNG-filene overholder formatretningslinjene som er oppført i [Filformater for egendefinerte bakgrunner, på side 86](#).
- Trinn 2** Last opp de nye PNG-filene du opprettet, til følgende underkatalog i TFTP-serveren for Cisco Unified Communications Manager:
- Desktops/240x320x24
- Merk** Parameterne filnavn og underkatalog skiller mellom store og små bokstaver. Kontroller at du bruker skråstrek “/” når du angir banen til underkatalogen.
- Last opp filene ved å velge **Programvareoppdateringer > Last opp TFTP-serverfil** i Cisco Unified Communications Operating System Administration. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for din versjon av Cisco Unified Communications Manager.
- Merk** Hvis mappen ikke finnes, opprettes mappen, og filene blir lastet opp til mappen.
- Trinn 3** Du må også kopiere de egendefinerte bildene og filene til de andre TFTP-serverne som telefonen kan kontakte for å hente disse filene.
- Merk** Vi anbefaler at du lagrer sikkerhetskopier av egendefinerte bildefiler på en annen plassering. Du kan bruke disse sikkerhetskopiene hvis de egendefinerte filene overskrives når du oppgraderer Cisco Unified Communications Manager.
- Trinn 4** Bruk et tekstredigeringsprogram til å redigere filen List.xml. Se [Filformater for egendefinerte bakgrunner, på side 86](#) for filplassering, fil, formateringskrav og en eksempelversjon av filen.
- Trinn 5** Lagre endringene, og lukk filen List.xml.
- Merk** Når du oppgraderer Cisco Unified Communications Manager, erstatter en standard List.xml-fil den egendefinerte List.xml-filen. Etter at du har tilpasset List.xml-filen, kan du lage en kopi av filen og lagre den på et annet sted. Når du har oppgradert Cisco Unified Communications Manager, erstatter du den standard List.xml-filen med kopien som du har lagret.
- Trinn 6** Hvis du vil bufre den nye versjonen av filen List.xml, stopper og starter du TFTP-tjenesten ved hjelp av Cisco Unified Serviceability eller deaktiverer og aktiverer parameteren for TFTP-tjenesten Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup (Aktiver bufring av konstante og binære filer ved oppstart) på nytt. Du finner denne parameteren i området Advanced Service Parameters (Avanserte tjenesteparametere).
-

Filformater for egendefinerte bakgrunner

Filen List.xml angir et XML-objekt som inneholder en liste over bakgrunnsbilder. List.xml-filen er lagret i følgende underkatalog på TFTP-serveren:

Desktops/240x320x24



Tips Hvis du oppretter katalogstrukturen og List.xml-filen manuelt, må du sørge for at user\CCMSservice, som brukes av TFTP-tjenesten, kan få tilgang til mappene og filene.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for din versjon av Cisco Unified Communications Manager.

Filen List.xml kan inneholde opptil 50 bakgrunnsbilder. Bildene står i den rekkefølgen de vises i menyen Bakgrunnsbilder på telefonen. For hvert bilde inneholder List.xml-filen én elementtype, kalt ImageItem. ImageItem-elementet inneholder disse to attributtene:

- Bilde – Uniform resource identifikator (URI) som angir hvor telefonen henter miniatyrbildet som vises på menyen Bakgrunnsbilder på en telefon.
- URL – URI som angir hvor telefonen henter bildet i full størrelse.

Følgende eksempel viser en List.xml-fil som angir to bilder. De påkrevde Image- og URL-attributtene må inkluderes for hvert bilde. TFTP-URI-en som er vist i eksemplet, er den eneste metoden som støttes for kobling til bilder i full størrelse og miniatyrbilder. HTTP URL-er støttes ikke.

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 fastvare inkluderer et standard bakgrunnsbilde. List.xml-filen angir ikke dette bildet. Standardbildet er alltid det første bildet som vises i menyen Bakgrunnsbilder på telefonen.

Hvert bakgrunnsbilde krever to PNG-filer:

- Bilde i full størrelse – versjonen som vises på telefonen.
- Miniatyrbilde – versjonen som vises på skjermen Bakgrunnsbilder, hvor brukerne kan velge et bilde. Må være 25 % av størrelsen på bildet i full størrelse.



Tips Mange grafikkprogrammer har en funksjon som endrer størrelsen på grafikk. En enkel måte å opprette et miniatyrbilde på, er å først opprette og lagre bildet i full størrelse og deretter størrelsesfunksjonen i grafikkprogrammet til å opprette en versjon av bildet som er 25 % av den opprinnelige størrelsen. Lagre miniatyrversjonen med et annet navn.

PNG-filene for bakgrunnsbilder må oppfylle følgende krav for å bli vist på riktig måte på telefoner:

- Bilde i full størrelse – 240 piksler (bredde) X 320 piksler (høyde).
- Miniatyrbilde – 117 piksler (bredde) X 117 piksler (høyde).



Tips Hvis du bruker et grafikkprogram som støtter en posteriseringsfunksjon for gråtoner, angir du antall tonenivåer per kanal til 16, og bildet posteriseres til 16 gråtoner.



KAPITTEL 5

Konfigurasjon på telefonen

- [Konfigurere telefonnettverket manuelt fra Innstillinger-menyen](#) , på side 89
- [Legge til telefonen i et Wi-Fi-nettverk](#), på side 91
- [Koble telefonen til Cisco Unified Communications Manager](#), på side 93
- [Administrasjonsside for Cisco IP-telefoner](#), på side 93
- [Sikkerhet i trådløse LAN](#), på side 100
- [Konfigurere en telefon med USB-donglen og bordladeren](#), på side 102


Konfigurere telefonnettverket manuelt fra Innstillinger-menyen

Når du konfigurerer telefonen manuelt, må du angi følgende felt:

- IP-adresse
- Nettverksmaske
- Standardruter
- DNS-server 1
- TFTP-server 1

Når du har konfigurert nettverkskonfigurasjonen, konfigurerer du Wi-Fi-tilkoblingen.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
- Trinn 2** Velg **Wi-Fi**.
- Trinn 3** Velg en profil.
- Trinn 4** (Valgfritt) Konfigurer et profilnavn.
- Velg **Profilnavn**.
 - Skriv inn navnet på profilen
 - Trykk på **Mer**  og velg **Lagre**.
- Trinn 5** Velg **Nettverkskonfigurasjon > IPv4-oppsett**.
- Trinn 6** Velg **DHCP** og trykk på **Av**.

- Trinn 7** Tast inn IP-adressen for telefonen.
- Velg **IP-adresse**.
 - Trykk på navigeringsknappen, og trykk på Velg for å gå til redigeringsmodus.
 - Skriv inn IP-adressen.
 - Trykk på **Lagre**.
- Trinn 8** Tast inn en nettverksmaske.
- Velg **Nettverksmaske**.
 - Trykk på navigeringsknappen, og trykk på Velg for å gå til redigeringsmodus.
 - Tast inn masken.
 - Trykk på **Lagre**.
- Trinn 9** Tast inn en standardruter.
- Velg **Nettverksmaske**.
 - Trykk på navigeringsknappen, og trykk på Velg for å gå til redigeringsmodus.
 - Tast inn masken.
 - Trykk på **Lagre**.
- Trinn 10** Angi den primære DNS-serveren.
- Velg **DNS-server 1**.
 - Trykk på navigeringsknappen, og trykk på Velg for å gå til redigeringsmodus.
 - Angi IP-adressen til DNS-serveren.
 - Trykk på **Lagre**.
- Trinn 11** Angi den primære TFTP-serveren
- Velg **TFTP-server 1**.
 - Trykk på navigeringsknappen, og trykk på Velg for å gå til redigeringsmodus.
 - Angi IP-adressen til TFTP-serveren for Cisco Unified Communications Manager.
 - Trykk på **Lagre**.
- Trinn 12** Trykk **Slett** ved ledeteksten i klareringslisten.
- Når du velger **Slett**, fjernes CTL- og ITL-filene fra telefonen. Hvis du velger **Fortsett**, beholdes filene, men det kan hende at du ikke kan koble til den nye Cisco Unified Communications Manager.

Beslektede emner

[Tilbakestill nettverksinnstillingene](#), på side 135


[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Gå inn på appen Innstillinger

Du bruker appen **Innstillinger** for å konfigurere, administrere og tilpasse telefonen.

Prosedyre

- Trinn 1** Fra linjevisning-skjermbildet trykker du på venstre pil i navigasjonsgruppen for å vise Programmer-skjermbildet.

Trinn 2 Fra Programmer-skjerm bildet trykker du på venstre pil i navigasjonsgruppen for å velge **Innstillinger** .

Legge til telefonen i et Wi-Fi-nettverk

Når du angir en IP-adresse, blir du til feltet og trykker på **Velg**. Feltet endres fra ett felt til bokser du kan skrive i. Du bruker tastaturet til å angi sifrene og navigasjonsringen til å flytte mellom feltene.

Etter at du har konfigurert telefonen og lagret endringene, vil telefonen koble seg til Cisco Unified Communications Manager. Etter tilkoblingen vil telefonen laste ned konfigurasjonsfilen og, hvis det er nødvendig, oppgradere fastvaren til en ny fastvare.

Før du begynner

Du trenger følgende informasjon om Wi-Fi-nettverket:

- SSID
- Sikkerhetstype (for eksempel WEP, EAP)
- PIN-kode eller passord for valgt sikkerhetstype



Prosedyre

Trinn 1 Gå inn på appen **Innstillinger**.

Trinn 2 Velg **Wi-Fi**.

Trinn 3 Velg en profil.

Trinn 4 (Valgfritt) Konfigurer et profilnavn.

- Velg **Profilnavn**.
- Bruk tastaturet for å angi et nytt navn.
 - Funksjonstasten **Tilbake**  sletter tegnet til venstre for markøren.
 - Bruk navigasjonsringen for å bevege deg fra venstre til høyre i feltene.
- Trykk på **Mer**  og velg **Lagre**.

Trinn 5 Velg **Nettverkskonfigurasjon > IPv4-oppsett**.

Hvis nettverket ikke støtter DHCP, gjør du følgende trinn:

- Nødvendig: Velg **DHCP** og trykk på **Av**.
- Velg **IP-adresse** og angi telefonens tildelte adresse.
- Velg **Nettverksmaske** og angi påkrevet nettverksmaske. For eksempel 255.255.255.0.
- Velg **Standardruter** og angi IP-adressen til standardruter.
- Velg **DNS-server 1** og angi IP-adressen til DNS-serveren.

For alle nettverk:

- Velg Vekslede TFTP og sett den **På**.

- b) Velg TFTP-server 1 og angi TFTP-IP-adressen til Cisco Unified Communications Manager.
- c) Trykk på **Mer** og velg **Lagre**.
- d) I vinduet **Klareringsliste** trykker du på **Mer** og velger **Slett**.
- e) Velg **Tilbake** og deretter velger du **Tilbake** igjen.

Trinn 6 Velg **WLAN-konfigurasjon**.

Trinn 7 Velg **SSID**.

- a) Bruk tastaturet til å angi tilgangspunktets SSID.
- b) Trykk på **Mer** og velg **Lagre**.

Trinn 8 Velg **Sikkerhetsmodus**.

Trinn 9 Velg sikkerhetstypen som tilgangspunktet krever.

Trinn 10 Konfigurer ønskede sikkerhetsfelter ved hjelp av følgende tabell:

Sikkerhetsmodus	Konfigurert felt	Beskrivelse
Ingen	Ingen	Når sikkerhetsmodus er konfigurert til Ingen, vil ingen felter være påkrevd.
WEP	WEP-tast	Skriv inn 40/104 eller 64/128 ASCII eller Hex WEP-nøkkelen.
PSK	Passord	Skriv inn 8-63 ASCII eller 64 Hex-passord.
EAP-FAST	Bruker-ID	Skriv inn bruker-ID.
PEAP-GTC	Passord	Skriv inn passord
PEAP-MSCHAPV2		
EAP-TLS	Brukersertifikat	Velg sertifikattype. Du må kanskje gi sertifikatet til brukerne dine. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se Sertifikat, på side 31

Trinn 11 Velg **802.11-modus** og velg påkrevet modus.

Modusen avgjør frekvensen. Hvis du konfigurerer modusen til å være automatisk, kan telefonen bruke enten 5 GHz- eller 2,4 GHz-frekvensen, med 5 GHz som foretrukket frekvens.

Trinn 12 Velg **Strømsparing under anrop** og trykk på **Velg** for å endre innstillingen.

Dette feltet bør kun konfigureres til Deaktivert hvis det er nødvendig under feilsøking.

Trinn 13 Trykk på **Mer** og velg **Lagre**.

Trinn 14 Trykk på **På/av / avslutt samtale** .

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Koble telefonen til Cisco Unified Communications Manager

Før du begynner

- Du trenger IP-adressen til TFTP-serveren for Cisco Unified Communications Manager.
- Telefonen må være riktig konfigurert i Cisco Unified Communications Manager.
- Telefonen må være koblet til Wi-Fi-nettverket.

Prosedyre

Trinn 1 Gå inn på appen **Innstillinger**.

Trinn 2 Velg **Wi-Fi**.

Trinn 3 Velg en profil.

Trinn 4 Velg **Nettverkskonfigurasjon > IPv4**

Trinn 5 Velg Vekslede TFTP og sett den til **På**.

Trinn 6 Velg TFTP-server 1 og angi TFTP-IP-adressen til Cisco Unified Communications Manager.

Trinn 7 Trykk på **Mer**  og velg **Angi**.

Trinn 8 I vinduet **Klareringsliste** trykker du på **Mer** og velger **Slett**.

Når du velger **Slett**, fjernes CTL- og ITL-filene fra telefonen. Hvis du velger **Fortsett**, beholdes filene, men det kan hende at du ikke kan koble til den nye Cisco Unified Communications Manager.

Trinn 9 Gå ut til Hjem-skjermen.

Telefonen kobles til Cisco Unified Communications Manager. Etter tilkoblingen vil telefonen laste ned konfigurasjonsfilen og, hvis det er nødvendig, oppgradere fastvaren til en ny fastvare.

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Administrasjonsside for Cisco IP-telefoner

Cisco-telefoner som støtter Wi-Fi har spesielle nettsider som er forskjellige fra andre telefoners sider. Du bruker de spesielle nettsidene til konfigurering av telefonsikkerhet når SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) ikke er tilgjengelig. Bruk disse sidene for å installere sikkerhetssertifikater på en telefon manuelt, laste ned et sikkerhetssertifikat eller manuelt konfigurere telefonens dato og klokkeslett.

Disse nettsidene viser også samme informasjon som du ser på andre telefoners nettsider, inkludert enhetsinformasjon, nettverkskonfigurering, logger og statistikker.

Du kan gå inn på administrasjonssidene på disse måtene:

- trådløs tilkobling
- direkte USB-kobling

- USB Ethernet-kodekrets

Konfigurere telefonens administrasjonsside

Administrasjonsnettsiden aktiveres når telefonen sendes fra fabrikk, og passordet er satt til Cisco. Men hvis en telefon skal registreres i Cisco Unified Communications Manager, må administrasjonsnettsiden være aktivert og et nytt passord angitt.

Aktivere denne nettsiden og angi påloggingslegitimasjon før du bruker nettsiden for første gang etter at telefonen har blitt registrert.

Når den er aktivert, er administrasjonsnettsiden tilgjengelig på HTTPS-port 8443 (<https://x.x.x.x:8443>, der x.x.x.x er en telefon-IP-adresse).

Før du begynner

Angi et passord før du aktiverer administrasjonsnettsiden. Passordet kan være en hvilken som helst kombinasjon av bokstaver eller tall, men må ha mellom 8 og 127 tegn.

Brukernavnet ditt er permanent angitt til administrator.

Prosedyre

- Trinn 1** Fra Cisco Unified Communications Manager Administration velger du **Enhet > Telefon**.
 - Trinn 2** Finn telefonen din.
 - Trinn 3** I den **Produktspesifikt konfigurasjonsoppsett** angir du parameteren Nettadministrator til **Aktiver**.
 - Trinn 4** I feltet Administratorpassord skriver du et passord.
 - Trinn 5** Velg **Lagre**, og klikk **OK**.
 - Trinn 6** Velg **Bruk konfigurasjon**, og klikk **OK**.
 - Trinn 7** Start telefonen på nytt.
-

Åpne telefonens administrasjonsnettside.

Når du vil ha tilgang til administrasjonsnettsidene, må du angi administrasjonsporten.

Prosedyre

- Trinn 1** Hent telefonens IP-adresse:
 - I Cisco Unified Communications Manager Administration velger du **Enhet > Telefon** og finner telefonen. Telefoner som er registrert i Cisco Unified Communications Manager, viser IP-adressen i vinduet **Søk etter og vis liste over telefoner** samt øverst i vinduet **Telefonkonfigurasjon**.
 - På telefonen går du til appen **Innstillinger**, velger **Telefoninformasjon > Nettverk > IPv4** og blar deretter til IP-adressefeltet.
- Trinn 2** Åpne en webleser og angi følgende URL, der *IP_address* er IP-adressen til Cisco IP-telefon:

`https://<IP_address>:8443`

Trinn 3 Skriv passordet i feltet Passord.

Trinn 4 Klikk på **Bekreft**.

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Konfigurere telefonen med administrasjonsnettsiden

Du kan angi telefonparametrene på nettsiden for administrasjon hvis du må konfigurere telefonen eksternt. Når du konfigurerer telefonen på denne måten, konfigurerer du den første WLAN-profilen for telefonen.

Prosedyre

Trinn 1 Fra telefonens administrasjonsnettside velger du **WLAN**.

Trinn 2 Klikk på **Profil 1**.

Trinn 3 Konfigurer feltene som beskrevet i tabellen nedenfor.

Feltnavn	Beskrivelse
Kilde	Skrivebeskyttet felt
Status	Brukes til å aktivere eller deaktivere profilen.
Profil	Skriv inn navnet på profilen.
Kan endres	Angi at feltet skal aktivere eller deaktivere brukeren fra å endre sin WLAN-profil.
WLAN-konfigurasjon	
SSID	Angi SSID for tilgangspunktet.
Sikkerhetsmodus	Velg en sikkerhetsmodus.
WEP-nøkkel	Når sikkerhetstypen er satt til WEP, endres skjermen for å vise feltet WEP-nøkkel . Skriv inn en 40/104-, 64/128- eller heksadesimal WEP-nøkkel.
Passord	Når sikkerhetstypen er satt til PSK, endres skjermen for å vise feltet Passord . Skriv inn 8-63 ASCII eller 64 Hex-passord.
Bruker-ID	Når sikkerhetstypen er EAP-fast, PEAP-GTC eller PEAP-MSCHAPV2, endres skjermen for å vise feltet Bruker-ID . Skriv inn bruker-ID-en.
Passord	Når sikkerhetstypen er EAP-fast, PEAP-GTC eller PEAP-MSCHAPV2, endres skjermen for å vise feltet Passord . Angi et passord.

Feltnavn	Beskrivelse
Brukersertifikat	Velg sertifikattype.
802.11-modus	Velg ønsket modus.
Strømsparing for samtale	Velg typen strømsparingsmodus telefonen bruker for å spare strøm.
Nettverkskonfigurasjon	
Domenenavn	Skriv inn domenenavnet.
IPv4-oppsett	
DHCP	Angi DHCP-metoden. Hvis DHCP er av, har du flere felt å konfigurere.
IP-adresse	Når DHCP er av, tilordner du en statisk IP-adresse
Nettverksmaske	Når DHCP er av, angir du nettverksmasken.
Standardruter	Når DHCP er av, skriver du inn IP-adressen til ruterens.
DNS-server 1 DNS-server 2 DNS-server 3	Når DHCP er av, skriver du inn IP-adressen til minst én DNS-server.
Alternativ TFTP	Angi dette feltet for å angi om du bruker en annen TFTP-server enn den som er knyttet til Cisco Unified Communications Manager.
TFTP-server 1 TFTP-server 2	Skriv inn IP-adressen til Cisco Unified Communications Manager TFTP-serveren (primær og, hvis tilgjengelig, sekundær).
IPv6	Støttes ikke.

Trinn 4 Klikk på **Lagre**.

Konfigurere sikkerhetskopieringsinnstillinger fra nettsiden for telefonadministrasjon

Du kan bruke nettsiden for telefonadministrasjon til å sikkerhetskopiere og gjenopprette telefonkonfigurasjonen.

Prosedyre

Trinn 1 Fra telefonens administrasjonsnettside velger du **Sikkerhetskopieringsinnstillinger**.

Trinn 2 Gjør ett av følgende:

- Importer en sikkerhetskopifil. Bla til filen på datamaskinen, skriv inn krypteringsnøkkelen, og klikk på **Importer**.
- Eksporter en sikkerhetskopifil. Angi en krypteringsnøkkel, og klikk på **Eksporter**. Husk at du vil trenge denne nøkkelen for å importere filen.

Stille inn telefonens dato og klokkeslett manuelt

Ved sertifikatbasert godkjenning må telefonen vise riktig dato og klokkeslett. En godkjenningsserver kontrollerer telefonens dato og klokkeslett mot sertifikatets utløpsdato. Hvis datoene og klokkeslettene på telefonen og serveren ikke samsvarer, slutter telefonen å virke.

Bruk denne fremgangsmåten for å stille inn dato og klokkeslett manuelt på telefonen hvis telefonen ikke mottar riktige opplysninger fra nettverket.

Prosedyre

Trinn 1 Fra telefonens administrasjonsnettside blar du til **Dato og klokkeslett**.

Trinn 2 Gjør ett av følgende:

- Klikk på **Sett telefon til lokal dato og klokkeslett** for å synkronisere telefonen til en lokal server.
- I feltene **Angi dato og klokkeslett** velger du måned, dag, år, time, minutt og sekund med menyene og klikker på **Sett telefon til bestemt dato og klokkeslett**.

Administrasjon av lokale kontakter fra telefonadministrasjonssiden

Via nettsiden for telefonadministrasjon kan du gjøre følgende:

- Importere en CSV-fil (*.CSV) med kontakter til brukerens telefon.
- Eksportere en brukers lokale kontaktliste som en CSV-fil.
- Slette alle lokale kontakter fra brukerens telefon.

Import- og eksportfunksjonene kan være nyttige ved første telefonoppsett. Du kan konfigurere en liste over ofte brukte telefonnumre for din organisasjon på én telefon. Deretter kan du eksportere denne listen og importere den til andre telefoner.

Hvis du lar brukerne få tilgang til telefonadministrasjonssiden, må du sørge for at du gir dem import- og eksportinstruksjoner for de lokale kontaktene.

Anbefalt fremgangsmåte for første lokale kontaktlister

Hvis du vil opprette en liste som skal importeres til flere telefoner, anbefales denne fremgangsmåten:

1. Opprett en enkelt oppføring i den lokale kontaktlisten på en telefon.
2. Eksporter listen fra telefonen.

3. Rediger listen for å legge til oppføringene.

Du kan bruke et tekstredigeringsprogram til å redigere listen.

Hvis du bruker andre verktøy (for eksempel dokument- eller regnearkprogrammer), må du lagre listen i ett av disse formatene:

- CSV-UTF-8
- Standard CSV

4. Importer listen til telefonen.

5. Kontroller at listen vises riktig før du importerer den på andre telefoner.

Importere en brukers lokale kontakter

Du kan importere en CSV-fil til en brukers telefon. Du kan opprette denne CSV-filen ved hjelp av et tekstredigeringsprogram eller opprette listen på én telefon og eksportere den (se [Eksportere en brukers lokale kontakter, på side 99](#)).

Du kan legge til opptil 200 lokale kontakter. Hvis det imidlertid allerede finnes en lokal kontaktliste på telefonen, kan ikke antall oppføringer i CSV-filen og i telefonen overstige 200, eller så mislykkes importen.

Bare 49 av oppføringene kan merkes som favoritter, fordi den første oppføringen i Favoritter-listen er reservert for talepost. Hvis det allerede finnes en Favoritter-liste på telefonen, kan ikke antall oppføringer i CSV-filen som er merket som favoritter og nummeret i telefonen, overstige 49, eller så mislykkes importen.

Importen kontrollerer ikke om oppføringene allerede finnes i telefonen, så dupliserte oppføringer er mulige. Dupliserte oppføringer må slettes manuelt.

Før du begynner

Opprett 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,
```

Der:

Feltnavn	Beskrivelse	Fra eksempel
Fornavn	Fornavn som en streng	Michael
Etternavn	Etternavn som en streng, eller la stå tomt	G
Kallenavn	Kortnavn som en streng, eller la stå tomt	(tom)
Bedrift	Bedriftsnavnet som en streng, eller la stå tomt. Merk Strengen kan ikke inneholde komma.	Eksempel på firma

Feltnavn	Beskrivelse	Fra eksempel
Jobbnummer	Det nøyaktige nummeret som skal tastes fra telefonen.	1000
Telefon. hjemme	Det nøyaktige nummeret som skal tastes fra telefonen.	12345678
Modellnummer	Det nøyaktige nummeret som skal tastes fra telefonen.	(tom)
E-postadresse	En e-postadresse, eller la stå tomt	test@test.com
Arbeid primær Hjem primær Mobil primær	Verdier – sann, usann Konfigurer bare én av disse verdiene til sann, og de to andre er konfigurert som usann.	Arbeid primær – sann Hjem primær – usann Mobil primær – usann
Arbeid favoritt Hjem favoritt Mobil favoritt	Konfigurer favorittspornummeret for et hvilket som helst nummer som skal legges til i favoritter. Du kan for eksempel skrive inn 2 under Arbeid favoritt for å tilordne arbeidsnummeret til favorittspor 2. Merk Favorittspor 1 er reservert for talepost.	Arbeid favoritt – 2 Hjem favoritt – 3 Mobil favoritt – (tom)

Prosedyre

-
- Trinn 1** Fra telefonens administrasjonsnettside velger du **Lokale kontakter**.
 - Trinn 2** Klikk på **Bla gjennom** under **Importer lokale kontakter**.
 - Trinn 3** Naviger til CSV-filen, klikk på den, og klikk på **OK**.
 - Trinn 4** Klikk på **Last opp**.
 - Trinn 5** Sjekk telefonen for å kontrollere at listen vises riktig.
-

Eksportere en brukers lokale kontakter

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

Prosedyre

-
- Trinn 1** Fra telefonens administrasjonsnettside velger du **Lokale kontakter**.
 - Trinn 2** Klikk på **Eksporter** under **Eksporter lokale kontakter**.

Trinn 3 Lagre filen på datamaskinen.

Slette en brukers lokale kontakter

Du kan slette den fullstendige listen over lokale kontakter fra en telefon. Du kan for eksempel gjøre dette før du tilordner telefonen til en annen bruker.

Prosedyre

Trinn 1 Fra telefonens administrasjonsnettside velger du **Lokale kontakter**.

Trinn 2 Klikk på **Slett** under **Slett alle lokale kontakter**.

Trinn 3 Bekreft slettingen i popup-vinduet.

Trinn 4 Kontroller at den lokale kontaktlisten på telefonen er tom.

Sikkerhet i trådløse LAN

Cisco-telefoner som støtter Wi-Fi, har høyere sikkerhetskrav og krever ekstra konfigurasjon. Disse ekstra trinnene inkluderer installering av sertifikater og konfigurasjon av sikkerhet på telefonene og på Cisco Unified Communications Manager.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se *Sikkerhetsveiledning for Cisco Unified Communications Manager*.

Installere et brukersertifikat fra telefonens administrasjonsnettside

Du kan installere et brukersertifikat manuelt på telefonen hvis SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) ikke er tilgjengelig.

Det forhåndsinstallerte MIC-sertifikatet kan brukes som brukersertifikatet for EAP-TLS.

Når du har installert brukersertifikatet, må du legge det til i RADIUS-serverens klareringsliste.

Før du begynner

Før du kan installere et brukersertifikat for en telefon, må du ha:

- Et brukersertifikat som er lagret på datamaskinen. Sertifikatet må være i PKCS #12-format.
- Sertifikatets utpakkingspassord.

På telefoner som kjører fastvareversjon 11.0(6) og nyere, kan dette passordet inneholde opptil 16 tegn. På tidligere versjoner kan passordet inneholde opptil 12 tegn.

Prosedyre

Trinn 1 Fra telefonens administrasjonsnettside velger du **Sertifikater**.

- Trinn 2** Finn feltet **Brukerinstallert**, og klikk på **Installer**.
 - Trinn 3** Bla til sertifikatet på PC-en.
 - Trinn 4** I feltet **Pakk ut passord** taster du inn sertifikatets utpakkingspassord.
 - Trinn 5** Klikk på **Last opp**.
 - Trinn 6** Start telefonen på nytt etter at opplastingen er fullført.
-

Installere et godkjenningsserversertifikat fra telefonens administrasjonsnettside

Du kan installere et godkjenningsserversertifikat manuelt på telefonen hvis SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) ikke er tilgjengelig.

Rot-CA-sertifikatet som utstedte RADIUS-serversertifikatet, må være installert for EAP-TLS.

Før du begynner

Før du kan installere et sertifikat på en telefon, må du ha et godkjenningsserversertifikat lagret på PC-en. Sertifikatet må kodes i PEM (Base-64) eller DER.

Prosedyre

- Trinn 1** Fra telefonens administrasjonsnettside velger du **Sertifikater**.
 - Trinn 2** Finn **Godkjenningsserver CA (administratorwebsiden)**-feltet, og klikk på **Installer**.
 - Trinn 3** Bla til sertifikatet på PC-en.
 - Trinn 4** Klikk på **Last opp**.
 - Trinn 5** Start telefonen på nytt etter at opplastingen er fullført.
- Hvis du installerer mer enn ett sertifikat, installerer du alle sertifikatene før du starter telefonen på nytt.
-

Fjerne et sikkerhetssertifikat manuelt fra telefonens administrasjonsnettside

Du kan fjerne et sikkerhetssertifikat manuelt fra en telefon hvis SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) ikke er tilgjengelig.

Prosedyre

- Trinn 1** Fra telefonens administrasjonsnettside velger du **Sertifikater**.
 - Trinn 2** Finn sertifikatet på siden **Sertifikater**.
 - Trinn 3** Klikk på **Slett**.
 - Trinn 4** Start telefonen på nytt etter at sletteprosessen er fullført.
-

SCEP-konfigurasjon

SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) er standarden for automatisk levering og fornyelse av sertifikater. Det unngår manuell installasjon av sertifikater på telefonene.

Konfigurere produktspesifikke SCEP-konfigurasjonsparametere

Du må konfigurere følgende SCEP-parametere på telefonnettsiden

- RA IP-adresse
- SHA-1- eller SHA-256-fingeravtrykk av rot-CA-sertifikatet for SCEP-serveren

Cisco IOS Registration Authority (RA) fungerer som en proxy for SCEP-serveren. SCEP-klienten på telefonen bruker parameterne som lastes ned fra Cisco Unified Communication Manager. Etter at du har konfigurert parameterne, sender telefonen en `SCEP getcs`-forespørsel til RA, og rot-CA-sertifikatet valideres ved hjelp av det angitte fingeravtrykket.

Prosedyre

- Trinn 1** Fra Cisco Unified Communications Manager Administration velger du **Enhet > Telefon**.
 - Trinn 2** Finn telefonen.
 - Trinn 3** Bla til området **Produktspesifikt konfigurasjonsoppsett**.
 - Trinn 4** Merk av **WLAN SCEP-Server** (WLAN SCEP Server) for å aktivere SCEP-parameteren.
 - Trinn 5** Merk av avmerkingsboksen **WLAN rot-CA-fingeravtrykk (SHA256 eller SHA1)** for å aktivere SCEP QED-parameteren.
-

Serverstøtte for SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol)

Hvis du bruker en SCEP-server (Simple Certificate Enrollment Protocol), kan serveren automatisk vedlikeholde bruker- og serversertifikatene dine. På SCEP-serveren konfigurerer du SCEP Registrering Agent (RA) til å:

- fungere som et PKI-klareringspunkt
- fungere som en PKI-RA
- utføre enhetsgodkjenning ved hjelp av en RADIUS-server

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for SCEP-serveren.

Konfigurere en telefon med USB-donglen og bordladeren

En USB til Ethernet-adapter (dongle) kan settes inn i bordladeren for å koble til et Ethernet-nettverk for bare automatisk Wi-Fi-profilklargjøring og sertifikatregistreringsformål. Taleanrop over Ethernet-nettverket støttes ikke.



Merk USB-donglen er ikke ment å være koblet til bordladeren for daglig bruk. Det er bare ment å brukes i forbindelse med første klargjøring.

Det opprinnelige VLAN til svitsjporten som skal brukes til klargjøring, må ha tilkobling til Cisco Unified Communications Manager og må tilby DHCP-alternativ 150 som peker til Cisco Unified Communications Manager.

Støttede 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

Før du begynner

Du trenger en USB til Ethernet-adapter (dongle).

Bordladeren må være koblet til strømkilden ved hjelp av strømadapteren.

Prosedyre

-
- Trinn 1** I Cisco Unified Communications Manager Administration kontrollerer du at WLAN-profilen du opprettet, er knyttet til enten det riktige CUCM-enhetsutvalgt **System > Enehtsutvalg**(, eller knyttet til den trådløse telefonen (**Enhhet > Telefon**).
- Trinn 2** Koble den ene enden av donglen til bordladeren og den andre enden til en RJ-45-kabel koblet til nettverkssvitsjen.
- Trinn 3** Sett telefonen i bordladeren og vent mens profilen lastes ned.
- Trinn 4** Kontroller at telefonen registreres i Cisco Unified Communications Manager.
- Trinn 5** Ta telefonen ut av bordladeren.
- Trinn 6** Koble donglen fra bordladeren.
-



KAPITTEL 6

Tilbehør

- Tilbehør som støttes, på side 105
- Headset, på side 106
- panelladere, på side 106
- Multiladere, på side 110
- Sikre laderen med en kabellås, på side 114

Tilbehør som støttes

Du kan bruke forskjellig tilbehør til telefonen.

- Headset:
 - Standard headset som bruker en kontakt på 3,5 mm
 - Bluetooth-headset
- Trådløs Cisco IP-telefon 8821 panellader: lader kun Trådløs Cisco IP-telefon 8821
- Panellader for Trådløs Cisco IP-telefon 8821-EX: lader kun Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX
- Flerladerstasjon for trådløs Cisco IP-telefon 8821: lader kun Trådløs Cisco IP-telefon 8821
- Trådløs Cisco IP-telefon 8821-EX multilader: lader kun Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX



Merk Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX har ikke blitt testet eller sertifisert med noe tilbehør for bruk i potensielt eksplosiv atmosfære.

Telefonen kan kun koble seg til Bluetooth-headset og -høytalere. De støtter ikke andre Bluetooth-enheter.

Telefonene har annet tilbehør, inkludert bæredeksel og silikondeksel. For mer informasjon om tilbehør kan du se *Tilbehørsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 882x-serien*, som du finner her: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-user-guide-list.html>.

Headset

Du kan kun bruke kablede og Bluetooth-headset med telefonen. Se *Tilbehørsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 882x-serien* for informasjon om støttede headset.

Selv om vi utfører noen interne tester av kablede og trådløse Bluetooth-headset fra tredjeparter som kan brukes med Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX, sertifiserer vi eller støtter vi ikke produkter fra leverandører av headset eller håndsett. På grunn av egne miljø- og maskinvareforskjeller på steder der telefoner brukes, er det ikke én måte som er “best” for alle miljøer. Vi anbefaler at kunder tester headset som fungerer best i sitt miljø før de kjøper et stort antall av disse enhetene til bruk i nettverket.



Merk Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX har ikke blitt testet for kablede og Bluetooth-headset på farlige steder.

Vi anbefaler at du bruker eksterne enheter som har god kvalitet, som headset) som er beskyttet mot uønskede radiofrekvens- og lydfrekvenssignaler (RF og AF). Det kan likevel oppstå noe støy, avhengig av kvaliteten på enhetene og hvor nær de står andre enheter, for eksempel mobiltelefoner og radioer.

Hovedgrunnen til at et bestemt sett headset ville vært uegnet for telefonen er muligheten for hørbar summing. Denne summingen kan enten høres av den andre parten eller både av den andre parten og deg som er telefonens bruker. Noe summing kan forårsakes av forskjellige kilder utenfor, for eksempel elektriske lys, elektriske motorer eller store PC-monitorer. I noen tilfeller kan mekanikken eller elektronikken i forskjellige headset forårsake at den andre parten hører ekko av sin egen stemme når de snakker med telefonens bruker.

Standard headset

Du kan kun bruke ett sett med kablede headset med telefonen. headsettene må ha en kontakt på 3,5 mm og med 3 bånd og 4 forbindere.

Vi anbefaler Cisco headset 520-serien Disse headsettene tilbyr fremragende lydgjengivelse. Den har en 3,5 mm lydplugg som du kan plukke inn i den trådløse telefonen. Du kan også bruke headsettene og den innebygde kontrolleren med noen av bordtelefonene i Cisco IP-telefon 8800-serien. Hvis du vil ha mer informasjon om headsettene, se <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/headset-500-series/index.html>

Hvis du kobler headset til under en aktiv samtale, vil lydbanen automatisk byttes til headsettet.

Bluetooth-headset

Du kan kun bruke ett sett med Bluetooth-headset med telefonen. Når du bruker trådløse Bluetooth-headset, vil headsettet vanligvis øke telefonens batteriforbruk, og det kan resultere i redusert batterilevetid.

For at Bluetooth trådløse headset skal fungere, må de ikke være i direkte synslinje fra telefonen, men det er derimot noen barrierer, som vegger eller dører og interferens fra annet elektronisk utstyr, som kan påvirke tilkoblingen.

panelladere

Du kan bruke Trådløs Cisco IP-telefon 8821 panellader for å lade Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og ekstrabatteriet. Laderen fungerer ved hjelp av strøm fra en kabel eller et oppladet ekstrabatteri. Den kan sikres

med en standard kabellås til bærbar datamaskin. Denne laderen har en etikett på baksiden for å vise den maksimale spenningen (4,35 V).

Du kan bruke Panellader for Trådløs Cisco IP-telefon 8821-EX for å lade Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX og ekstrabatteriet. Laderen fungerer ved hjelp av strøm fra en kabel eller et oppladet ekstrabatteri. Den kan sikres med en standard kabellås til bærbar datamaskin. Laderen har samme utseende som Trådløs Cisco IP-telefon 8821 panellader, men viser illustrasjon av Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX og har ikke spenningsetikett.



Forsiktig Trådløs Cisco IP-telefon 8821 panellader kan bare lade Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og et ekstrabatteri for den telefonen. Du kan ikke lade Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX eller dens ekstrabatterier i Trådløs Cisco IP-telefon 8821 panellader.

Følgende figur viser Trådløs Cisco IP-telefon 8821 panellader med en Trådløs Cisco IP-telefon 8821.

Figur 4: Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og Trådløs Cisco IP-telefon 8821 panellader



Forsiktig Ikke bruk bordladeren i farlige omgivelser.

Bordladeren lar deg også bruke telefonen i håndfrimodus.

I dette dokumentet refererer begrepet *bordlader* til begge laderne.

Konfigurere bordladeren

Du må plassere bordladeren på en stabil arbeidsflate.

Før du begynner

Du trenger kabelen som følger med laderen. Denne kabelen har en kontakt i den ene enden, og en USB-kontakt i den andre enden.

Du trenger strømadapteren som følger med telefonen.

Prosedyre

- Trinn 1** Koble kabelens kontaktende til bordladeren.
- Trinn 2** Koble kabelens USB-ende til strømadapteren, og koble strømadapteren til det elektriske uttaket.
-

Lade telefonen ved hjelp av bordladeren

Du kan se at telefonen lader i laderen når telefonens LED-lys lyser rødt og en melding eller et ikon vises på telefonskjermen. Når batteriet er fulladet, lyser LED-lampen grønt. Det kan ta opptil tre timer å lade telefonen.

Hvis telefonen har et beskyttende etui, trenger du ikke å ta av etuiet før du kan lade telefonen i bordladeren. Du tilpasser laderen slik at den passer telefonen.

Når du setter telefonen i laderen, må du sørge for å innrette ladepinnene nederst på telefonen med kontaktene i laderen. Når telefonen er riktig plassert i laderen, blir den holdt på plass med magneter. Hvis LED-lyset ikke lyser, betyr det at innrettingen ikke er riktig.



- Forsiktig** Telefonen må ikke lades i farlige omgivelser.
- Ikke lad telefonen hvis den er våt.
-

Prosedyre

- Trinn 1** (Valgfritt) Tilpass laderen til en telefon i et metui: snu laderen slik at baksiden vender mot deg, plasser tre fingre rundt 3/4 av veien inn i koppen, trykk inn og løft. Koppen skal gli ut.



- Merk** Du må kanskje bruke to hender for å fjerne koppen første gang.

- Trinn 2** Sett telefonen i ladesporet med skjermen mot deg. Hvis telefonen er i et etui, trykker du telefonen i ladesporet for å kontrollere at telefonen kobles til kontaktene.

Sørg for at telefonens LED-lys lyser rødt. Hvis LED-lyset ikke lyser, tar du ut telefonen og setter den inn i laderen på nytt.

Hvis telefonen er i et etui, vil telefonen og etuiet vil vippe ut på grunn av etuiet.

Trinn 3 Når du tar telefonen ut av laderen, vipper du telefonen forover og løfter den opp for å koble kontakten fra magnetene.



Trinn 4 (Valgfritt) Skyv laderholderen inn i laderen. Pass på at koppen er i flukt med fronten og toppen av laderen.



Lade ekstras batteriet ved hjelp av bordladeren

Du kan lade et ekstras batteri i bordladeren. Det kan ta opptil tre timer å lade batteriet.



Forsiktig Batteriet må ikke lades i farlige omgivelser.

Når batteriet lader, vil ekstras batteriets LED-lys lyse rødt på laderen. Når batteriet er fulladet, vil ekstras batteriets LED-lys lyse grønt på laderen.

Prosedyre

Trinn 1 Hold batteriet så Cisco-etiketten er mot deg og pilene på batteriet peker ned.

Trinn 2 Plasser ekstras batteriet i sporet bak telefonholderen og trykk det godt ned.

Multiladere

Du kan lade opptil seks Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og seks ekstrabatterier samtidig med Flerladerstasjon for trådløs Cisco IP-telefon 8821. Hvis telefonen er i et beskyttende etui, kan du lade den uten å ta den ut av etuiet. Denne laderen har en etikett på baksiden for å vise den maksimale spenningen (4,35 V).

Du kan lade opptil seks Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX og seks ekstrabatterier samtidig med Trådløs Cisco IP-telefon 8821-EX multilader. Hvis telefonen er i et beskyttende etui, kan du lade den uten å ta den ut av etuiet. Laderen har samme utseende som Flerladerstasjon for trådløs Cisco IP-telefon 8821, men viser illustrasjon av Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX og har ikke spenningsetikett.



Forsiktig Flerladerstasjon for trådløs Cisco IP-telefon 8821 kan bare lade Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og et ekstrabatteri for den telefonen. Du kan ikke lade Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX eller dens ekstrabatterier i Flerladerstasjon for trådløs Cisco IP-telefon 8821.

Følgende figur viser flerladerstasjonen. Telefonene plasseres i ladeholderne til venstre og høyre, og ekstrabatteriene plasseres i midten.

Figur 5: Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og Flerladerstasjon for trådløs Cisco IP-telefon 8821



Forsiktig Ikke bruk flerladerstasjonen i farlige omgivelser.

Flerladerstasjonen kan settes på en arbeidsoverflate eller monteres på en vegg med veggmonteringssettet. I dette dokumentet refererer begrepet *flerladerstasjon* til begge laderne.

Konfigurere flerladerstasjonen

Strømkontakten er på høyre side av flerladerstasjonen.

Prosedyre

- Trinn 1** Koble kontakten på strømledningen til flerladerstasjonen.
- Trinn 2** Koble den andre enden av strømledningen til strømadapteren.
- Trinn 3** Koble strømadapteren til det elektriske uttaket.
- Trinn 4** Legg flerladerstasjonen på en stabil arbeidsflate.
-

Installere veggmonteringssettet for flerladerstasjonen

Veggmonteringssettet inneholder følgende komponenter:

- brakett
- pakke med fem skruer og fem selvgjengende veggankre

Før du begynner

Du trenger følgende verktøy:

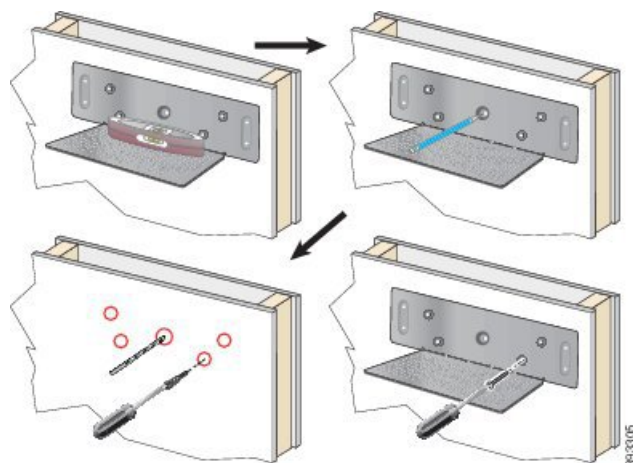
- Bormaskin og et 0,25 tommers bor
- Blyant
- Vater
- Stjerneskrutrekker nr. 1 og nr. 2

Du trenger strømkabelen og strømadapteren.

Prosedyre

- Trinn 1** Bestem hvor braketten skal plasseres. Brakettens nedre høyre hjørne må være mindre enn 127 cm (50 tommer) fra et elektrisk uttak.
- Trinn 2** Monter veggbraketten.

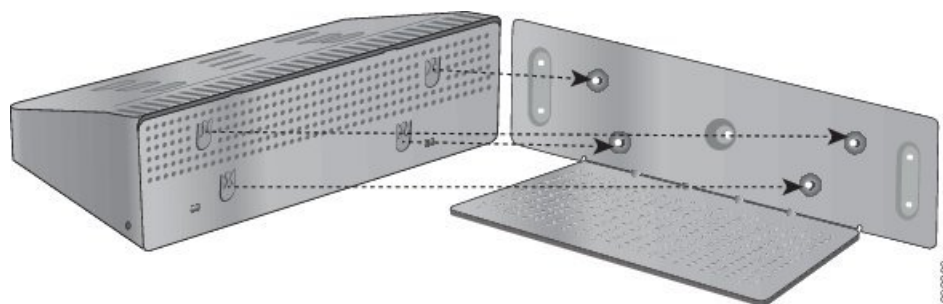
Installere veggmonteringssettet for flerladerstasjonen



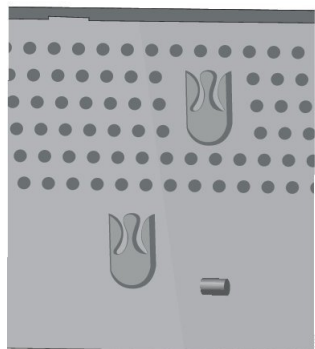
- Hold braketten på veggen som vist på bildet.
- Bruk vateret for å sikre at braketten er i vater, og bruk en blyant til å markere skru hullene.
- Installer ankrene ved hjelp av bormaskinen og boret.
- Skrue braketten fast til veggen.

Trinn 3 Finn pinneholderne på flerladerstasjonen.

Trinn 4 Hold flerladerstasjonen slik at pinneholderne er foran pinnene på braketten, trykk flerladerstasjonen mot veggen, og trykk deretter flerladerstasjonen ned så pinnene blir plassert i holderne.



Dette er et nærbilde av pinneholderen.



Trinn 5 Koble kontakten på strømledningen til flerladerstasjonen.

- Trinn 6** Koble den andre enden av strømledningen til strømadapteren.
- Trinn 7** Koble strømadapteren til det elektriske uttaket.

Lade telefonen ved hjelp av flerladerstasjonen

Du kan se at telefonen lader i flerladerstasjonen, ved at LED-lampen på telefonen lyser rødt. Når batteriet er fulladet, lyser LED-lampen grønt. Det kan ta opptil tre timer å lade telefonen.

Hvis telefonen har et beskyttende etui, trenger du ikke å ta av etuiet før du kan lade telefonen i flerladerstasjonen. Du tilpasser flerladerstasjonen slik at den passer telefonen.

Når du setter telefonen i flerladerstasjonen, må du sørge for å innrette ladepinnene nederst på telefonen med kontaktene i flerladerstasjonen. Hvis LED-lyset ikke lyser, betyr det at innrettingen ikke er riktig.

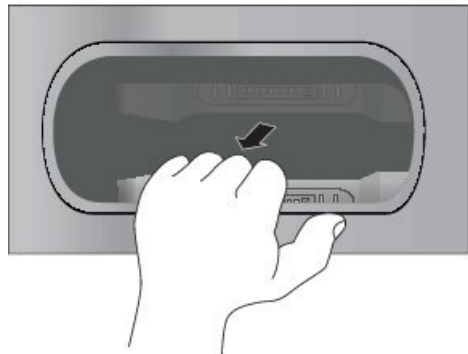


Forsiktig Telefonen må ikke lades i farlige omgivelser.

Ikke lad telefonen hvis den er våt.

Prosedyre

- Trinn 1** (Valgfritt) Tilpass laderen til en telefon i et etui: før tre fingre inn i koppen, finn sporene på innsiden av koppen og bruk sporene til å trekke koppen ut.



- Trinn 2** Sett telefonen i det tomme ladesporet. Hvis telefonen er i et etui, trykker du telefonen i ladesporet for å kontrollere at telefonen kobles til kontaktene.
- Sørg for at telefonens LED-lys lyser rødt. Hvis LED-lyset ikke lyser, tar du ut telefonen og setter den inn i flerladerstasjonen på nytt.
- Trinn 3** (Valgfritt) Skyv laderholderen inn i flerladerstasjonen og trykk koppen på plass, slik at koppen er i flukt med toppen av flerladerstasjonen.

Lade ekstrabatteriet ved hjelp av flerladerstasjonen

Du kan lade et ekstrabatteri i flerladerstasjonen. Det kan ta opptil tre timer å lade batteriet.



Forsiktig Batteriet må ikke lades i farlige omgivelser.

Når batteriet lader, vil batteriets LED-lys ved siden av batteriet lyse rødt. Når batteriet er fulladet, vil batteriets LED-lys lyse grønt.

Prosedyre

Plasser batteriet i et tomt batterispor, som innretter batterikontaktene med laderens kontakter.

Hvis batteriets LED-lys ikke lyser rødt, tar du ut batteriet og setter det inn i batterisporet på nytt.

Sikre laderen med en kabellås

Du kan sikre skrivebords- eller flerladerstasjonen med en kabellås til bærbar datamaskin som er opptil 20 mm i bredden.

Prosedyre

- Trinn 1** Ta løkkeenden på kabellåsen rundt objektet du ønsker å sikre telefonen fast til.
 - Trinn 2** Før låsen gjennom løkkeenden på kabelen.
 - Trinn 3** Lås opp kabellåsen.
 - Trinn 4** Trykk og hold inne låseknappen for å innrette låsetennene.
 - Trinn 5** Sett kabellåsen inn i låsesporet på laderen og slipp låseknappen.
 - Trinn 6** Lås kabellåsen.
-



KAPITTEL 7

Telefonstatistikk

- [Statistikk tilgjengelig på telefonen, på side 115](#)
- [Statistikk tilgjengelig fra telefonens nettsider, på side 124](#)

Statistikk tilgjengelig på telefonen

Du kan se statistikk og informasjon om telefonen fra menyen **Innstillinger** på telefonen. Disse menyene hjelper deg med å feilsøke problemer når du er på samme sted som brukeren.

Vise telefoninformasjon

Når du feilsøker telefonproblemer, trenger du ofte informasjon fra telefonen.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
Trinn 2 Velg **Telefoninformasjon**.
-

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Gå til enhetsinformasjon

Menyen Enhetsinformasjon og undermenyer inneholder informasjon relatert til tilkoblingene mellom telefonen og samtalekontrollsystemet.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
Trinn 2 Velg **Telefoninformasjon** > **Enhetsinformasjon**.
Trinn 3 Velg én av følgende oppføringer.
- **Sentral** – viser informasjon om samtalekontrollsystemet.

- **Nettverk** – viser informasjon om IPv4-nettverket.
- **WLAN** – viser informasjon om Wi-Fi-tilkoblingen.
- **HTTP** – viser informasjon om konfigurerte URL-adresser.
- **Nasjonal innstilling** – viser informasjon om språkets nasjonale innstillinger.
- **Sikkerhet** – viser informasjon om sikkerhetsinnstillingene.
- **QoS** – viser informasjon som er knyttet til kvaliteten på tjenesten.
- **Brukergrensesnitt** – viser informasjon som er knyttet til brukergrensesnittet.
- **Batteri** – viser informasjon som er knyttet til batteriet.

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Enhetsinformasjon

Følgende tabell beskriver undermenyene og feltene på menyen **Enhetsinformasjon**.

Tabell 7: Meny: Cisco Unified CM

Felt	Beskrivelse
Cisco Unified CM 1	Primær sentralserver som telefonen bruker. Viser IP-adressen og statusen.
Cisco Unified CM 2	Sekundær sentralserver som telefonen bruker. Viser IP-adressen og statusen, eller er tom hvis ikke er i bruk.
Cisco Unified CM 3	Viser IP-adressen og statusen til en ekstra sentralserver, eller er tom hvis ikke i bruk.
Cisco Unified CM 4	Viser IP-adressen og statusen til en ekstra sentralserver, eller er tom hvis ikke i bruk.
Cisco Unified CM 5	Viser IP-adressen og statusen til en ekstra sentralserver, eller er tom hvis ikke i bruk.

Et hvilket som helst av disse sentralfeltene kan også vise IP-adressen til en SRST-ruter som kan tilby begrenset funksjonalitet for sentralsystem.

Hver tilgjengelige server viser IP-adressen til serveren og én av følgende tilstander:

Aktive (Active)

Samtalekontrollsystemet som telefonen for øyeblikket mottar samtalebehandlingstjenester fra.

Ventemodus

Samtalekontrollsystemet som telefonen bytter til hvis gjeldende server ikke er tilgjengelig.

Tom

Ingen nåværende tilkobling til dette samtalekontrollsystemet.

Tabell 8: Meny: Nettverk > IPv4

Felt	Beskrivelse
MAC-adresse	Telefonens MAC-adresse.
Vertsnavn	Unikt, fast navn som tilordnes til telefonen automatisk basert på MAC-adressen.
Domenenavn	Navnet på DNS-domenet som telefonen befinner seg i.
DHCP-server	IP-adressen til DHCP-serveren som telefonen henter IPI-adressen fra.
IP-adresse	Telefonens IP-adresse.
Nettverksmaske	Nettverksmasken som brukes av telefonen.
Standardruter	IP-adresse for standard gateway som brukes av telefonen.
DNS-server 1	Primær DNS-server som brukes av telefonen.
DNS-server 2	Første sikkerhetskopi av DNS-server som brukes av telefonen.
DNS-server 3	Andre sikkerhetskopi av DNS-server som brukes av telefonen.
Alternativ TFTP	Adressen til TFTP-serveren (bortsett fra den som er tilordnet av DHCP).
TFTP-server 1	Primær TFTP-server som brukes av telefonen.
TFTP-server 2	Sekundær TFTP-server som brukes av telefonen.
Lasteserver	Vertsnavn eller IP-adresse for den alternative serveren som telefonen bruker til fastvareoppgraderinger.
BOOTP-server	
CDP	Bruk av Cisco Discovery Protocol (CDP).
GARP	Gratuitous ARP brukes for oppdaging av MAC-adresse.

Tabell 9: Meny: WLAN

Feltnavn	Beskrivelse
Profilnavn	Navnet på nettverksprofilen som telefonen bruker for øyeblikket.
SSID	Tjenestesett-ID (SSID) som telefonen bruker for øyeblikket.
Sikkerhetsmodus	Godkjenningemetoden som telefonen for øyeblikket bruker i det trådløse nettverket.
802.11-modus	Trådløs signalmodus som telefonen bruker for øyeblikket.
Strømsparing for samtale	Type strømsparingsmodus som telefonen bruker til å spare batteristrøm: PS-Poll eller U-APSD.

Feltnavn	Beskrivelse
Skannemodus	Type AP-skanning.
WLAN SCEP-server	URL-adresse eller vertsnavn for SCEP-serveren (Simple Certificate Enrollment Protocol)
WLAN-rot, CA-fingeravtrykk	SHA256- eller SHA1-fingeravtrykk for rotsertifiseringsinstansen for WLAN-godkjenning.

Tabell 10: Meny: HTTP

Feltnavn	Beskrivelse
URL for godkjenning	URL som telefonen bruker til å validere forespørsler som sendes til telefonens webserver.
Katalog-URL	URL-en til serveren som telefonen henter kataloginformasjon fra.
Inaktiv URL	URL-adressen til XML-tjenesten som telefonen viser når den ikke har blitt brukt så lenge som verdien i feltet Tid inaktiv URL angir og ingen meny er åpen. Du kan for eksempel bruke alternativet URL inaktiv og Tid inaktiv URL for å vise en aksjekurs eller en kalender på LCD-skjermen når telefonen ikke har vært brukt i 5 minutter.
Tid uten aktivitet	Antallet sekunder telefonen ikke har vært brukt og ingen meny er åpen før XML-tjenesten som alternativet URL inaktiv angir, blir aktivert.
Informasjons-URL	URL-en til hjelpeteksten som vises på telefonen.
Meldings-URL	URL-en til serveren som telefonen henter meldingstjenester fra.
IP-telefonens proxyadresse	URL-adressen til proxy-server som sender HTTP-forespørsler til eksterne vertsadresser på vegne av telefonens HTTP-klient, og formidler svar fra den eksterne verten til telefonens HTTP-klient.
Tjeneste-URL	URL-adressen til serveren som telefonen henter telefontjenester fra.
Om URL for autentisering	Sikker URL som telefonen bruker til å validere forespørsler som sendes til telefonens webserver.
Sikret katalog URL	Sikker URL til serveren som telefonen henter kataloginformasjon fra.
Sikret inaktiv URL	Sikker URL-adresse til en XML-tjeneste som telefonen viser når telefonen ikke har blitt brukt for tiden som er angitt i feltet Tid inaktiv URL, og ingen meny er åpen.
Sikret informasjon URL	Sikker URL til hjelpeteksten som vises på telefonen.
Sikrede meldinger URL	Sikker URL til serveren som telefonen henter meldingstjenester fra.
Sikrede tjenester URL	Sikker URL til serveren som telefonen henter telefontjenester fra.

Tabell 11: Meny: Nasjonal innstilling

Felt	Beskrivelse
Brukerspråk	Brukerspråk som forbindes med telefonbrukeren. Identifiserer et sett med detaljert informasjon for å støtte brukere, inkludert språk, skrift, dato- og klokkeslettformatering og informasjon om alfanumerisk tastatur.
Nettverksspråk	Nettverksspråk som forbindes med telefonbrukeren. Identifiserer et sett med detaljert informasjon for å støtte telefonen på en bestemt plassering, inkludert definisjoner av tonene og rytmene som brukes av telefonen.
Versjon for brukerspråk	Versjonen for brukerspråket som er lastet på telefonen.
Versjon for nettverksspråk	Versjonen for nettverksspråket som er lastet på telefonen.

Tabell 12: Meny: sikkerhet

Felt	Beskrivelse
Nettilgang	Angitt funksjon for nettilgang for telefonen. Deaktivert Ingen tilgang til selvhjelpsportal. Skrivebeskyttet Kan bare vise informasjon. Aktivert: HTTP og HTTPS Kan bruke konfigurasjonssidene
Nettadministrator	Angir om nettadministrasjonssiden er aktivert.
Sikkerhetsmodus	Sikkerhetsmodus som er tilordnet til telefonen

Tabell 13: Meny: QoS

Feltnavn	Beskrivelse
DSCP for samtalestyring	DSCP (Differentiated Services Code Point) IP-klassifisering for samtalestyringssignalisering.
DSCP for konfigurasjon	DSCP IP-klassifisering for telefonkonfigurasjonsoverføring.
DSCP for tjenester	DSCP IP-klassifisering for telefonbasert tjeneste.

Tabell 14: Meny: grensesnitt

Feltnavn	Beskrivelse
OLF for samtalelister	Angir om Opptatt lampefelt (OLF) er aktivert for samtalelister.

Feltnavn	Beskrivelse
Tilbakestill fokusprioritet	Angir om telefonen skifter anropsfokuset på telefonskjermen til et innkommende anrop eller til en tilbakekalt samtale på vent.
Egendefinering	Angir om telefonen er aktivert for konfigurasjon av tilpassede ringetoner og bakgrunnsbilder.

Tabell 15: Meny: batteri

Feltnavn	Beskrivelse
Batteritilstand	Angir den generelle tilstanden til batteriet.
Batteritemperatur	Angir den gjeldende temperaturen for batteriet. Hvis batteriet er svært varmt, kan det hende at det snart oppstår feil på batteriet.
Batterinivå	Angir gjeldende ladenivå for batteriet.

Gå til modellinformasjon

Menyen Modellinformasjon inneholder informasjon som er knyttet til telefonmodellen.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
- Trinn 2** Velg **Telefoninformasjon** > **Modellinformasjon**.

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Modellinformasjon

Tabellen nedenfor beskriver feltene og innholdet i skjermbildet **Telefoninformasjon** > **Modellinformasjon**.

Tabell 16: Modellinformasjonsfelder

Feltnavn	Beskrivelse
Modellnummer	Angitt til CP-8821 eller CP-8821-EX
MAC-adresse	Telefonens MAC-adresse
Program for laste-ID	Fastvareversjonen som kjører på telefonen
Serienummer	Telefonens serienummer
USB-leverandør-ID	Angitt til Cisco
USB-produkt-ID	Angitt til 8821 eller 8821-EX

Feltnavn	Beskrivelse
RNDIS-enhetsadresse	RNDIS-adressen (Remote Network Device Interface Specification) til USB-en
RNDIS-vertsadresse	RNDIS for USB

Gå til fastvareversjon

Menyen Fastvareversjon inneholder informasjon som er knyttet til fastvaren som kjører på telefonen.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
- Trinn 2** Velg **Telefoninformasjon > Fastvareversjon**.

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Informasjon om fastvareversjon

Tabellen nedenfor beskriver feltene og innholdet i skjermen **Telefoninformasjon > Fastvareversjon**.

Tabell 17: Felt for fastvareversjon

Feltnavn	Beskrivelse
Aktiv lastning	Fastvarebelastning som er aktiv
Siste oppgradering	Oppgraderingsstatus: dato og klokkeslett for vellykket oppdatering, ellers får du meldinger om en feil ved oppgraderingen
Oppstart av laste-ID	Identifikasjon av oppstartslastingsversjonen
WLAN-driver-ID	Identifikasjon av WLAN-driveren
WLAN-fastvare-ID	Identifikasjon av belastningen for WLAN-fastvare

Telefonstatistikk på menyen Administratorinnstillinger

Du kan få tilgang til noe statistikk om telefonen fra menyen **Administrasjonsinnstillinger**. Dette er den samme statistikken som vises hvis du går inn på telefonen fra nettsiden for administrasjon.

Naboliste-menyen

Nablisteno fra menyen **Administrasjonsinnstillinger** viser de tilgjengelige tilgangspunktene.

Gå til statusmenyen

Statusmenyen på telefonen gir deg viktig informasjon om telefonen.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
Trinn 2 Velg **Administrasjonsinnstillinger > Status**.

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Statusmeldinger

Vinduet **Statusmeldinger** viser en liste over statusmeldinger. Hver melding har en dato og et tidsstempel. Du kan bruke disse meldingene til å feilsøke problemer.

WLAN-statistikk

Tabell 18: Felt for WLAN-statistikk

Felt	Beskrivelse
tx byte	Antall byte som er overført
rx byte	Antall byte som er mottatt
tx pakker	Antall pakker som er overført
rx pakker	Antall pakker som er mottatt
tx pakker avbrutt	Antall overførte pakker som ble droppet
rx pakker avbrutt	Antall mottatte pakker som ble droppet
tx pakkefeil	Antall feil med overførte pakker
rx pakkefeil	Antall feil med overførte pakker
Tx-rammer	Antall rammer som er overført
tx multicast-rammer	Antall multicast-rammer som er overført
tx prøv på nytt	Antall overføringsforsøk
tx flere forsøk	Antall nye forsøk på multicast-overføring
tx-feil	Antall overføringsfeil
rts-suksess	Antall vellykkede forespørsler om å sende (RTS)
rts-feil	Antall RTS-feil

Felt	Beskrivelse
ack-feil	
rx like rammer	Antall dupliserte rammer som er mottatt
rx fragmenterte pakker	Antall fragmenterte pakker som er mottatt
Roaming-antall	

Anropsstatistikk

Felt	Beskrivelse
Mottakers kodek	Type lydkode som er mottatt av telefonen: G.729, G.711 u-Law, G.711 A-Law
Avsenders kodek	Type lydkode sendt av telefonen: G.729, G.711 u-Law, G.711 A-Law
Mottakerstørrelse	
Avsenderstørrelse	
Mottakers pakker	Antall pakker som telefonen har mottatt
Senders pakker	
DSCP for overføring	
DSCP for mottak	
WMM UP for overføring	Sender for Wireless Multi Media (WMM) Up
WMM UP for mottak	Mottaker for Wireless Multi Media (WMM) Up
Gjennomsnittlig forstyrrelse	Anslått gjennomsnittlig RTP-pakkejitter (dynamisk forsinkelse som oppstår for en pakke når den sendes gjennom nettverket.
Maksimal forstyrrelse	Maksimal jitter som ble registrert siden mottakstalestrømmen startet.
Mottaker avsto	
Mottakers pakketap	
Kumulativ skjulefrekvens	Totalt antall skjulte rammer delt på totalt antall talerammer som ble mottatt fra starten på talestrømmen.

Felt	Beskrivelse
Intervall for skjulefrekvens	Antall skjulte rammer til talerammer i det foregående intervallet med aktiv tale på 3 sekunder. Hvis du bruker talegjenkjenning (VAD), kreves det kanskje et lengre intervall for å akkumulere tre sekunder med aktiv tale.
Maks. skjulefrekvens	Høyeste skjulte omfang for intervall fra starten av talestrømmen.
Skjul sekunder kraftig	Antallet sekunder som har mer enn 5 prosent skjulte hendelser (tapte rammer) fra starten av talestrømmen.
Ventetid	

Sporingsinnstillinger

Menyen **Sporingsinnstillinger** gir deg informasjon om feilsøkningsparametre.

Felt	Beskrivelse
Ekstern syslog	Støtte for logging av eksternt system
Loggprofil	Type logging
Ekstra feilsøking	Støttes ikke

Statistikk tilgjengelig fra telefonens nettsider

Du kan bruke telefonens nettsider for å se statistikk og annen telefoninformasjon fra Internett. Disse sidene viser den samme informasjonen som du kan se om du har tilgang til statistikk på telefonen.

Disse sidene kan hjelpe deg med å feilsøke problemer, uansett hvor brukeren er plassert.

Få tilgang til nettside for telefon

Hvis du vil ha tilgang til nettsiden for en telefon, gjør du følgende:



Merk Hvis du ikke har tilgang til websiden, kan den være deaktivert som standard.

Prosedyre

Trinn 1

Hent IP-adressen for Cisco IP-telefon ved hjelp av en av disse metodene:

- Søk etter telefonen i Cisco Unified Communications Manager Administration ved å velge **Enhet > Telefon**. Telefoner som er registrert i Cisco Unified Communications Manager, viser IP-adressen i vinduet **Søk etter og vis liste over telefoner** samt øverst i vinduet **Telefonkonfigurasjon**.

- b) Åpne appen **Innstillinger** på Cisco IP-telefon, velg **Telefoninformasjon > Enhetsinformasjon > Nettverk > IPv4**, og gå deretter til feltet IP-adresse.

Trinn 2 Åpne en webleser og angi følgende URL, der *IP_address* er IP-adressen til Cisco IP-telefon:
http://IP_address

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Nettsiden for enhetsinformasjon

Siden **Enhetsinformasjon** er den første siden du ser når du går inn på telefonens nettsider. Bruk venstre rute for å gå til de andre sidene.

Felt	Beskrivelse
Aktivt nettverkgrensesnitt	Aktiv nettverkstype
MAC-adresse	Telefonens MAC-adresse (Media Access Control)
Trådløs MAC-adresse	Den trådløse telefonens MAC-adresse (Media Access Control)
Vertsnavn	Unikt, fast navn som tilordnes til telefonen automatisk basert på MAC-adressen.
Telefonens katalognummer	Katalognummeret som er tilordnet til telefonen
Program for laste-ID	Fastvareversjonen som kjører på telefonen
Oppstart av laste-ID	Versjon av oppstartsfastvaren
Versjon	Fastvareversjonen som kjører på telefonen
Maskinvarerevisjon	Versjon av telefonens maskinvare
Serienummer	Telefonens serienummer
Modellnummer	Telefonens modellnummer
Melding venter	Status for indikator for melding venter
UDI	Informasjon om telefonen (type, modellnavn, modell-ID, maskinvarerevisjon og serienummer)
Klokkeslett	Nåværende klokkeslett
Tidssone	Gjeldende tidssone
Dato	Gjeldende dato
Ledig systemminne	Mengden ledig minne på telefonen
Ledig Java heap-minne	Ledig heap-internminne for Java

Felt	Beskrivelse
Ledig Java pool-minne	Ledig pool-minne for Java
FIPS-modus aktivert	Støttes ikke
Batteritilstand	Den generelle tilstanden til batteriet
Batteritemperatur	Gjeldende temperatur for batteriet
Batterinivå	Gjeldende batteriladenivå

Nettsiden for nettverksoppsett

Siden **Nettverksoppsett** gir informasjon om telefonen og nettverkskonfigurasjonen.

Felt	Beskrivelse
MAC-adresse	Telefonens MAC-adresse (Media Access Control)
Vertsnavn	Unikt, fast navn som tilordnes til telefonen automatisk basert på MAC-adressen.
Domenenavn	Navnet på DNS-domenet (Domain Name System) som telefonen befinner seg i.
DHCP-server	IP-adressen til DHCP-serveren (Dynamic Host Configuration Protocol) som telefonen henter IPI-adressen fra.
BOOTP-server	Ikke i bruk.
DHCP	Status for DHCP-bruk.
IP-adresse	IP-adressen (Internet Protocol) til telefonen.
Nettverksmaske	Nettverksmasken som brukes av telefonen.
Standardruter	IP-adresse for standard gateway som brukes av telefonen.
DNS-server 1	Primær DNS-server (Domain Name System) som brukes av telefonen.
DNS-server 2	DNS-server for sikkerhetskopi som brukes av telefonen.
DNS-server 3	DNS-server for sikkerhetskopi som brukes av telefonen.
Alternativ TFTP	Alternativ TFTP-server (Trivial File Transfer Protocol). Viser Ja hvis aktivert og Nei hvis deaktivert.
TFTP-server 1	Primær TFTP-server som brukes av telefonen.
TFTP-server 2	Sekundær TFTP-server som brukes av telefonen.
DHCP-adresse frigitt	

Felt	Beskrivelse
Server 1–5	<p>Vertsnavn eller IP-adresser, i prioritert rekkefølge, for Cisco Unified Communications Manager-servere som telefonen kan registreres med. Et element kan også vise IP-adressen for en SRST-ruter (Survivable Remote Site Telephony) som kan tilby begrenset Cisco Unified Communications Manager-funksjonalitet, hvis en slik ruter er tilgjengelig.</p> <p>Hver tilgjengelige server viser IP-adressen for Cisco Unified Communications Manager-serveren og én av følgende statuser:</p> <p>Aktive (Active)</p> <p>Cisco Unified Communications Manager-serveren som telefonen for øyeblikket mottar samtalebehandlingstjenester fra.</p> <p>Ventemodus</p> <p>Cisco Unified Communications Manager-serveren som telefonen bytter til hvis den gjeldende serveren blir utilgjengelig.</p> <p>Tom</p> <p>Ingen gjeldende tilkobling til denne Cisco Unified Communications Manager-serveren.</p>
Informasjons-URL	URL-en til hjelpeteksten som vises på telefonen.
Katalog-URL	URL-en til serveren som telefonen henter kataloginformasjon fra.
Meldings-URL	URL-en til serveren som telefonen henter meldingstjenester fra.
Tjeneste-URL	URL-adressen til serveren som telefonen henter telefontjenester fra.
Inaktiv URL	<p>URL-adressen til XML-tjenesten som telefonen viser når den ikke har blitt brukt så lenge som verdien i feltet Tid inaktiv URL angir og ingen meny er åpen.</p> <p>Du kan for eksempel bruke alternativet URL inaktiv og Tid inaktiv URL for å vise en aksjekurs eller en kalender på LCD-skjermen når telefonen ikke har vært brukt i 5 minutter.</p>
Tid inaktiv URL	Antallet sekunder telefonen ikke har vært brukt og ingen meny er åpen før XML-tjenesten som alternativet URL inaktiv angir, blir aktivert.
URL for proxy-server	URL-adressen til proxy-server som sender HTTP-forespørsler til eksterne vertsadresser på vegne av telefonens HTTP-klient, og formidler svar fra den eksterne verten til telefonens HTTP-klient.
URL for godkjenning	URL som telefonen bruker til å validere forespørsler som sendes til telefonens webserver.
Brukerspråk	Brukerspråk som forbindes med telefonbrukeren. Identifiserer et sett med detaljert informasjon for å støtte brukere, inkludert språk, skrift, dato- og klokkeslettformatering og informasjon om alfanumerisk tastatur.

Felt	Beskrivelse
Nettverksspråk	Nettverksspråk som forbindes med telefonbrukeren. Identifiserer et sett med detaljert informasjon for å støtte telefonen på en bestemt plassering, inkludert definisjoner av tonene og rytmene som brukes av telefonen.
Versjon for brukerspråk	Versjonen for brukerspråket som er lastet på telefonen.
Versjon for nettverksspråk	Versjonen for nettverksspråket som er lastet på telefonen.
Høytaleren er aktivert	Høytalende telefons status.
GARP aktivert	Status for gratuitous ARP. Når aktivert, lærer telefonen MAC-adressene fra GARP-svar (Gratuitous ARP).
Autovalg av linje er aktivert	
DSCP for samtalestyring	DSCP (Differentiated Services Code Point) IP-klassifisering for samtalestyringssignalisering.
DSCP for konfigurasjon	DSCP IP-klassifisering for telefonkonfigurasjonsoverføring.
DSCP for tjenester	DSCP IP-klassifisering for telefonbasert tjeneste.
Sikkerhetsmodus	Modus angitt for telefonen.
Nettilgang	Angir om tilgang til telefonens nettsider er aktivert (Ja) eller deaktivert (Nei).
SSH-tilgang aktivert	Angir om SSH-tilgang er tillatt
Lasteserver	Angir IP-adressen til opplastingsserveren.
CTL-fil	
ITL-fil	
ITL-signatur	
CAPF-server	
TVS	
TFTP-server	
TFTP-server	
DF_BIT	Angir DF bit-innstillingen for pakker.

Nettsiden for nettverk

Når du velger Nettverk-hyperkoblingen under Nettverksstatistikk, vises siden **Portinformasjon**.

Felt	Beskrivelse
tx byte	Antall byte som er overført
rx byte	Antall byte som er mottatt
tx pakker	Antall pakker som telefonen har overført
rx pakker	Antall pakker som telefonen har mottatt
tx pakker avbrutt	
rx pakker avbrutt	
tx pakkefeil	
rx pakkefeil	Antall feilpakker som telefonen har mottatt
Tx-rammer	Antall rammer som er overført
tx multicast-rammer	Antall multicast-pakker som telefonen har overført
tx prøv på nytt	Antall ganger telefonen ble forsøkt på nytt og ikke kunne sende pakker
tx flere forsøk	Antall ganger telefonen prøvde å sende multicast-pakker på nytt
tx-feil	Antall overføringsfeil
rts-suksess	Antall vellykkede forespørsler om å sende (RTS)
rts-feil	Antall mislykkede forespørsler om å sende (RTS)
ack-feil	Antall pakkebekreftelser som mislyktes
rx like rammer	Antall dupliserte rammer som er mottatt.
rx fragmenterte pakker	Antall fragmenterte pakker som er mottatt
Roaming-antall	

Nettsiden for konsollogger

Siden **Konsollogger** inneholder koblinger til loggfiler som Cisco TAC kanskje trenger for feilsøke problemer. For instruksjoner om hvordan du laster ned loggene, se [Ta opp telefonlogger, på side 156](#).

Nettsiden for kjernedump

Siden **Kjernerumper** inneholder informasjon som Cisco TAC trenger for å feilsøke problemer.

Nettsiden for statusmeldinger

Siden **Statusmeldinger** inneholder en liste over statusmeldinger, og hver melding har en dato og et tidsstempel. Du kan bruke disse meldingene til å feilsøke problemer.

Nettsiden for visning av Feilsøk

Feilsøkings siden viser nylige meldinger, og hver melding inneholder dato og klokkeslett. Du kan bruke disse meldingene når du feilsøker problemer.

Nettsiden Strømmestatistikk

Telefonen har fem **Strøm**-sider. Alle sidene har de samme feltene. Disse sidene gir deg informasjon om anrop når du feilsøker problemer.

Tabell 19: Felt for nettsiden Strømmestatistikk

Felt	Beskrivelse
Ekstern adresse	IP-adressen til anroperen
Lokal adresse	Telefonens IP-adresse
Starttidspunkt	Tidsstempel for anropet
Stream-status	
Vertsnavn	Navnet på telefonen
Senders pakker	Antallet RTP-talepakker som ble sendt siden talestrømmen startet. Dette antallet er ikke nødvendigvis identisk med antallet RTP-talepakker som ble sendt siden anropet startet, fordi anropet kanskje var blitt satt på vent.
Senders oktetter	Totalt antall oktetter sendt av telefonen.
Avsenders kodek	Type lydkodeing sendt av telefonen: G.729, G.711 u-Law, G.711 A-Law
Senders rapporter sendt	
Senders rapporttid sendt	
Mottakers pakketap	Antall manglende RTP-pakker (mistet under sending)
Gjennomsnittlig forstyrrelse	Anslått gjennomsnittlig RTP-pakkejitter (dynamisk forsinkelse som oppstår for en pakke når den sendes gjennom nettverket.
Mottakers kodek	Type lydkodeing som er mottatt av telefonen: G.729, G.711 u-Law, G.711 A-Law
Mottakers rapporter sendt	Antallet ganger denne strømmestatistikkrapporten har vært åpnet fra nettsiden (nullstillinger når telefonen nullstilles)
Mottakers rapporttid sendt	
Mottakers pakker	Antall pakker som telefonen har mottatt
Mottakers oktetter	Totalt antall oktetter som telefonen har mottatt.

Felt	Beskrivelse
DSCP for overføring	
DSCP for mottak	
WMM UP for overføring	
WMM UP for mottak	
MOS LQK	Skåre som er et objektivt anslag for MOS-verdier (mean opinion score) for lyttekvalitet (LQK) som går fra 5 (utmerket) til 1 (dårlig). Denne skåren er basert på hørbare tildekkingshendelser som skal maskere rammetap i det foregående 8-sekundersintervallet i talestrømmen. MOS LQK-skåren kan variere basert på hvilken type kodek som telefonen bruker.
Gj.snitt. MOS LQK	Gjennomsnittlig MOS LQK-skåre som ble observert for hele talestrømmen.
Min. MOS LQK	Laveste MOS LQK-skåre som ble observert fra starten av talestrømmen
Maks. MOS LQK	Opprinnelig eller høyeste MOS LQK-skåre som ble observert fra starten av talestrømmen. Disse kodekene gir følgende maksimale MOS LQK-skåre under normale forhold uten rammetap: <ul style="list-style-type: none"> • G.711 gir 4,5 • G.729 A /AB gir 3,7
MOS LQK-versjon	Versjonen av Ciscos egenutviklede algoritme som brukes til å beregne MOS LQK-skårer
Kumulativ skjulefrekvens	Totalt antall skjulte rammer delt på totalt antall talerammer som ble mottatt fra starten på talestrømmen.
Intervall for skjulefrekvens	Antall skjulte rammer til talerammer i det foregående intervallet med aktiv tale på 3 sekunder. Hvis du bruker talegjennkjennning (VAD), kreves det kanskje et lengre intervall for å akkumulere tre sekunder med aktiv tale
Maks. skjulefrekvens	Høyeste skjulte omfang for intervall fra starten av talestrømmen.
Skjul sekunder	Antallet sekunder som har skjulte hendelser (tapte rammer) fra starten av talestrømmen (inkluderer svært skjulte sekunder)
Skjul sekunder kraftig	Antallet sekunder som har mer enn 5 prosent skjulte hendelser (tapte rammer) fra starten av talestrømmen.
Ventetid	
Maksimal forstyrrelse	Maksimal jitter som ble registrert siden mottakstalestrømmen startet.

Felt	Beskrivelse
Avsenderstørrelse	
Senders rapporter mottatt	
Senders rapporttider mottatt	
Mottakerstørrelse	
Mottaker avslo	
Mottakers rapporter mottatt	
Mottakers rapporttid mottatt	
Mottaker kryptert	
Sender kryptert	



KAPITTEL 8

Vedlikehold

- [Starte telefonen på nytt, på side 133](#)
- [Tilbakestilling av telefon, på side 134](#)
- [Overvåking av talekvalitet, på side 136](#)
- [Behandle kjernedumper fra nettsiden for administrasjon, på side 138](#)

Starte telefonen på nytt

Du kan starte telefonen på nytt for å sikre at konfigurasjonen blir brukt på telefonen.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
- Trinn 2** Velg **Administratorinnstillinger** > **Tilbakestill innstillinger** > **Tilbakestill enhet**.
- Trinn 3** Trykk på **Tilbakestill**.
-

Beslektede emner






[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Starte telefonen til den alternative FAS Tvaren

Du kan starte telefonen på nytt i forrige versjon av telefonens fastvare. Dette gjør at du kan bruke den forrige fastvarelastningen midlertidig.

Når telefonen slår seg på neste gang, vil den bruke den nye fastvarelastningen.

Prosedyre

- Trinn 1** Trykk og hold inne **På/av**  helt til skjermen slår seg av.
- Trinn 2** Trykk på og hold nede **stjerne (*)** , og trykk deretter og hold inne **På/av** .
- Trinn 3** Når LED-indikatoren endres til rødt, kan du slippe tastene **stjerne (*)**  og **På/av** .

Telefonen starter i den forrige fastvareversjonen.

Starte telefonen fra administrasjonsnettsiden

Du kan starte telefonen fra administrasjonsnettsiden for telefonen. Kontroller at brukeren ikke er i en aktiv samtale før du starter telefonen på nytt.

Før du begynner

Åpne telefonens administrasjonsnettside. Se [Åpne telefonens administrasjonsnettside.](#), på side 94.

Prosedyre

Trinn 1 Klikk på koblingen **Start på nytt** i ruten til venstre.

Trinn 2 Klikk på **Start på nytt**.

Tilbakestilling av telefon

Du kan gjenopprette standard fabrikkinnstillinger til telefonen for å fjerne den gjeldende konfigurasjonen. Denne gjenopprettingen kan brukes for alle verdier, for nettverks innstillingene eller for sikkerhetsinnstillingene.

Tilbakestille telefonen til standard fabrikkinnstillinger fra telefonmenyen

Du kan tilbakestille telefonen til standard fabrikkinnstillinger. Telefonen tilbakestiller innstillingene for bruker- og nettverksoppsett til standardverdiene, og starter deretter på nytt.

Prosedyre

Trinn 1 Gå inn på appen **Innstillinger**.

Trinn 2 Velg **Administratorinnstillinger** > **Tilbakestill innstillinger** > **Alle innstillinger**.

Trinn 3 Trykk på **Tilbakestill**.






Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Tilbakestille telefonen til standard fabrikkinnstillinger fra telefontastaturet

Du kan tilbakestille telefonen til standard fabrikkinnstillinger ved hjelp av tastaturet. Telefonen tilbakestiller innstillingene for bruker- og nettverksoppsett til standardverdiene, og starter deretter på nytt.

Prosedyre

- Trinn 1** Trykk og hold inne **På/av**  helt til skjermen slår seg av.
- Trinn 2** Trykk på og hold inne **firkant** (**#**) , og trykk deretter på og hold inne **På/av** .
- Trinn 3** Når LED-indikatoren endres til gult, kan du slippe tastene **firkant** (**#**)  og **På/av** .
- Trinn 4** Trykk på **1 2 3 4 5 6 7 8 9 * 0 #**.

Hvis LED-lyset lyser grønt, pågår tilbakestillingen av fabrikkstillingene.

Hvis LED-lampen blinker rødt, ble ikke tilbakestillingen til fabrikkinnstillinger godtatt.

Tilbakestill nettverksinnstillingene

Du kan tilbakestille nettverksinnstillingene på telefonen til fabrikkinnstillingene. Telefonen tilbakestiller innstillingene for nettverksoppsett til standardverdiene, og starter deretter på nytt.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
- Trinn 2** Velg **Administratorinnstillinger** > **Tilbakestill innstillinger** > **Nettverksinnstillinger**
- Trinn 3** Trykk på **Tilbakestill**.
-

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Tilbakestill sikkerhetsinnstillingene

Du kan tilbakestille sikkerhetsinnstillingene på telefonen til fabrikkinnstillingene. Telefonen tilbakestiller sikkerhetsinnstillingene til standardverdiene, og starter deretter på nytt.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
- Trinn 2** Velg **Administratorinnstillinger** > **Tilbakestill innstillinger** > **Sikkerhetsinnstillinger**.
- Trinn 3** Trykk på **Tilbakestill**.
-

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Overvåking av talekvalitet

For å måle talekvaliteten for samtaler som er sendt og mottatt i nettverket, bruker Cisco IP-telefoner følgende statistiske metrikkverdier som er basert på tildekkingshendelser. DSP spiller av tildekkingsrammer for å maskere rammetap i talepakkestrømmen.

Tildekkings grad metrikk

Viser omfanget av tildekkingsrammer i forhold til totalt antall talerammer. Et intervall for tildekkingsomfang beregnes hvert tredje sekund.

Skjult andre metrikkverdier

Vis antallet sekunder det tar før DSP spiller av tildekkingsrammer på grunn av tapte rammer. Et svært "skjult sekund" er et sekund der DSP spiller av mer enn fem prosent med tildekkingsrammer.

MOS-LQK-metrikkverdier

Bruker et numerisk resultat for å anslå den relative talelyttingskvaliteten. Telefonen beregner MOS (Mean Opinion Score) for å høre lyttingskvaliteten (LQK) basert på hørbare tildekkingshendelser på grunn av tap av bilde i de foregående 8 sekundene, og omfatter perseptuelle vektleggingsfaktorer som kodektype og rammestørrelse.

MOS-LQK-resultater produseres av en Cisco-proprietær algoritme, Cisco Voice Transmission Quality (CVTQ)-indeks. Avhengig av versjonsnummeret for MOS-LQK, kan disse resultatene være kompatible med standarden International Telecommunications Union (ITU) P.564. Denne standarden definerer evalueringemetoder og mål for ytelsesnøyaktighet som forutsier resultater for lyttekvalitet basert på observasjon av faktisk nettverksforringelse.



Merk Tildekkingsforhold og tildekkingssekunder er primære målinger basert på rammetap, mens MOS-LQK-resultater tilsvarer en "menneskelig vektet" versjon av den samme informasjonen på en skala fra 5 (ypperlig) til 1 (dårlig) for å måle lyttekvaliteten.

Resultater for lyttekvaliteten (MOS-LQK) er knyttet til klarheten eller lyden i det mottatte talesignalet. Resultater for samtalekvalitet (MOS CQ, for eksempel G.107), inneholder forringelsesfaktorer, for eksempel forsinkelse, som svekker den naturlige flyten i samtalen.

Hvis du vil ha informasjon om hvordan du konfigurerer metrikkverdier for talekvalitet for telefoner, kan du se delene om metrikkverdiene for telefon i Cisco Unified Communications Manager-dokumentene.

Du har tilgang til metrikkverdier for talekvalitet på telefonen eller eksternt ved hjelp av Strømmestatistikk.

Beslektede emner

[Telefonstatistikk](#), på side 115

Metrikkverdier for talekvalitet

Hvis du vil bruke metrikkverdiene for å overvåke talekvalitet, noterer du deg vanlige resultater under normale betingelser for tap av nullpakke og bruker metrikkverdiene som en opprinnelig plan for sammenligning.

Det er viktig å skille viktige endringer fra tilfeldige endringer i metrikk. Betydelige endringer er resultater som endrer omtrent 0,2 MOS eller større og beholdes i anrop som varer lengre enn 30 sekunder. Endringer i skjulerate bør indikere større enn 3 prosent rammetap.

MOS-LQK-resultater kan variere basert på kodeken som telefonen bruker. Følgende kodeker gir disse MOS LQK-resultatene under normale forhold uten rammetap:

- G.711- og G.722-kodeker har maksimalt antall poeng på 4,5
- G.729A/AB-kodeken har en maksimal poengsum på 3,8

Et tildekkingsomfang på null, angir at IP-nettverket leverer rammer og pakker i tide uten tap.

Tips for feilsøking av talekvalitet

Når du finner omfattende og permanente endringer i metrikkverdiene, bruker du tabellen nedenfor for informasjon om generell feilsøking.

Tabell 20: Endringer i metrikkverdier for talekvalitet

Endring i metrikkverdi	Betingelse
MOS LQK-verdier er kraftig redusert	<p>Nettverkssvekkelse på grunn av pakketap eller høyt jitternivå:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduksjon i gjennomsnittlige MOS LQK-verdier kan angi omfattende og enhetlig svekkelse. • Reduksjon i enkeltstående MOS LQK-verdi kan angi svekkelse som fører til brudd. <p>Krysskontroller verdiene for Skjult omfang og Skjulte sekunder for mulig pakketap og jitter.</p>
MOS LQK-verdier er kraftig redusert	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller om telefonen bruker en annen kodek enn forventet (Sender-kodek og Rcvr-kodek). • Kontroller om MOS LQK-versjonen ble endret etter en fastvareoppgradering.
Verdiene for Skjult omfang og Skjulte sekunder øker betydelig	<ul style="list-style-type: none"> • Nettverkssvekkelse på grunn av pakketap eller høyt jitternivå.
Verdien for Skjult omfang er nesten ved null eller null, men talekvaliteten er dårlig	<ul style="list-style-type: none"> • Støy eller forstyrrelse i lydkanalen, for eksempel ekko eller ulike lydnivåer. • Parallele anrop som blir gjenstand for flere kodinger/dekodinger, for eksempel anrop til et mobilnettverk eller kontantkortnettverk. • Akustikkproblemer som kommer fra høyttaleren, håndfritelefonen eller de trådløse hodetelefonene. <p>Kontroller tellerne for pakkesendingen (TxCnt) og pakkemottaket (RxCnt) for å bekrefte at talepakkene har god flyt.</p>



Merk Metrikkverdier for talekvalitet tar ikke høyde for støy eller forstyrrelse, bare rammetap.

Behandle kjernedumper fra nettsiden for administrasjon

Du kan generere eller slette loggen for Java-kjernedump med nettsiden for administrasjon.

Bare én kjernedump kan lagres på telefonen. Telefonen beholder kjernedumpen til den startes på nytt. Hvis en ny kjernedump opprettes, overskrives den forrige.

Før du begynner

Koble til nettsiden for administrasjon. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Åpne telefonens administrasjonsnettside.](#), på side 94

Prosedyre

- Trinn 1** Klikk på **Enhetslogger** > **Kjernedumper**.
 - Trinn 2** Klikk på **Generer kjerne- og heap-dump for Java**.
 - Trinn 3** (Valgfritt) Klikk på **Slett** for å slette kjernedumpfilen.
-



KAPITTEL 9

Feilsøking

- Generell feilsøkinginformasjon, på side 139
- Telefonen bruker ikke den vanlige oppstartsprosessen, på side 141
- Tilkoblingsproblemer, på side 142
- Problemer med tilbakestilling av telefonen, på side 147
- Lydproblemer, på side 149
- Funksjonsproblemer, på side 151
- Problemer med roaming og talekvalitet eller mistet tilkobling, på side 151
- Feilsøkingprosedyrer, på side 153

Generell feilsøkinginformasjon

I tabellen nedenfor finner du generell feilsøkinginformasjon for den trådløse IP-telefonen.

Tabell 21: Feilsøkingstips for trådløs IP-telefon

Sammendrag	Forklaring
Tilbakestilling av telefonen	Telefonen tilbakestilles når den mister kontakt med programvaren for Cisco Unified Communications Manager. Denne tapte tilkoblingen kan skyldes avbrudd i nettverkstilkoblingen, inkludert problemer med tilgangspunkt, svitsjbrudd og omstart av svitsj. Se Problemer med tilbakestilling av telefonen, på side 147 .
Tiden på telefonen er feil	Noen ganger er tiden eller datoen på telefonen feil. Telefonen henter tiden og datoen når den registreres med Cisco Unified Communications Manager. Slå på telefonen for å tilbakestille tiden eller datoen. Tiden vises i formatet 12 timer eller 24 timer.

Sammendrag	Forklaring
Nedgraderinger av fastvare for telefonen	Etter å ha brukt en Cisco Unified Communications Manager-oppgradering eller -oppdatering, som er eldre enn den gjeldende telefonens fastvare, kan telefonene automatisk nedgraderes til lastingen i oppdateringen. Kontroller telefonens standardbilde i TFTP-mappen for å løse dette problemet.
Batterilevetid er kortere enn angitt	<p>Et ustabilt RF-miljø kan føre til at telefonen forblir i aktiv modus fordi det stadig søkes etter et tilgangspunkt. Dette reduserer batterilevetiden betraktelig. Når du forlater et dekningsområde, slår du av telefonen.</p> <p>Telefonens overføringsstrøm kan ha innvirkning på batteriets levetid.</p> <p>For å maksimere inaktiv tid på telefonen og spare batterilevetid må du optimalisere registreringstiden slik at telefonen kan gå inn i strømsparingsmodus oftere.</p>
Telefonsamtale kan ikke opprettes	<p>Telefonen har ingen DHCP IP-adresse, og kan ikke registreres i Cisco Unified Communications Manager, og viser Konfigurerer IP- eller Registrererer-melding.</p> <p>Kontroller ett av følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tjenesten Cisco Unified Communications Manager kjører på Cisco Unified Communications Manager-serveren. 2. At begge telefoner er registrert i samme forekomst av Cisco Unified Communications Manager. 3. At loggene for lydserverfeilsøking og lagringsloggene er aktivert for begge telefoner. Aktiver om nødvendig Java-feilsøking.

Sammendrag	Forklaring
Anrop opprettet med iLBC-protokollen viser ikke at iLBC-kodeken brukes	<p>Samtalestatistikkvisningen viser ikke iLBC som mottaker-/sender-kodeken.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller følgende ved hjelp av administrasjonssidene for Cisco Unified Communications Manager: <ul style="list-style-type: none"> • Begge telefonene er i iLBC-enhetens utvalg. • ILBC-enhetsutvalget er konfigurert med iLBC-regionen. • ILBC-regionen er konfigurert med iLBC-kodeken. 2. Fang et snifferspor mellom telefonen og Cisco Unified Communications Manager og verifiser at SCCP-meldinger, OpenReceiveChannel- og StationMediaTransmit-meldinger har typen medianyttelastverdi lik 86. Hvis dette er tilfelle, ligger problemet hos telefonen. Hvis ikke ligger problemet med Cisco Unified Communications Manager-konfigurasjonen. 3. Aktiver logger for lydserverfeilsøking og lagring fra begge telefonene. Aktiver om nødvendig Java-feilsøking.

For ytterligere feilsøkingsinformasjon kan se *Feilsøkingsveiledning for Cisco Unified Communications Manager*.

Telefonen bruker ikke den vanlige oppstartsprosessen

Problem

Telefonen starter ikke, og informasjon vises ikke på telefonen.

Årsak

Når en telefon kobler til det trådløse nettverket, må telefonen gå gjennom den vanlige oppstartsprosessen og telefonskjermen skal vise informasjon.

Hvis telefonen ikke fullfører oppstartsprosessen, kan årsaken være lav RF-signalstyrke, nettverksbrudd, et dødt batteri i telefonen, eller telefonen fungerer kanskje ikke.

Løsning

Hvis du vil finne ut om telefonen fungerer, følger du forslagene nedenfor for å eliminere andre potensielle problemer systematisk.

1. Kontroller at det kablede nettverket er tilgjengelig ved å sette samtaler til og fra andre kablede IP-telefoner.
2. Kontroller at det trådløse nettverket er tilgjengelig:
 - Slå på en annen tidligere fungerende telefon for å kontrollere at tilgangspunktet er aktivt.
 - Slå på telefonen som ikke starter, og flytt til en annen tilgangspunkt plassering som er kjent for å være god.
3. Kontroller at telefonen mottar strøm:
 - Hvis meldingen `Lite batteri` vises på telefonskjermen, kan det hende at batteriet er dødt.
 - Sett inn et nytt eller fulladet batteri i telefonen som ikke vil starte.
 - Hvis du bruker batteriet, kan du prøve å koble til den eksterne strømforsyningen i stedet.
4. Tilbakestill telefonen til standardinnstillingene:
 - Velg **Programmer** > **Administratorinnstillinger** > **Tilbakestill innstillinger** > **Alle innstillinger**.
 - Velg **Tilbakestill** på bekreftelseskjermen.
5. Start telefonen på nytt fra de alternative bildet:
 - Slå av telefonen ved å trykke på den røde strømknappen.
 - Trykk på strømknappen en gang til og hold nede *.
 - Slipp * når LED-lampen endrer farge.

Hvis du etter at du har prøvd disse løsningene på telefonen, og telefonen fortsatt ikke starter, kan du kontakte en teknisk støtterepresentant for Cisco for å få mer hjelp.

Tilkoblingsproblemer

Hvis telefonene opplever tilkoblingsproblemer som ikke er relatert til roaming, er problemene ofte knyttet til tilgangspunktet eller måten telefonen er koblet til Cisco Unified Communications Manager på.

Ingen tilknytning til trådløse tilgangspunkter

Hvis en telefon fortsetter å bla gjennom meldinger som vises på telefonskjermen, vil ikke telefonen knyttes til tilgangspunktet på riktig måte. Telefonen kan ikke startes opp med mindre den knyttes til og godkjennes med et tilgangspunkt.

Den trådløse telefonen må først godkjennes og knyttes til et tilgangspunkt før den kan hente en IP-adresse. Telefonen følger denne oppstartsprosessen med tilgangspunktet:

1. Søker etter et tilgangspunkt
2. Knytter til et tilgangspunkt
3. Godkjenner ved hjelp av en forhånds konfigurert godkjenning metode (ved hjelp av innstillingen som er konfigurert for sikkerhetsmodus)

4. Henter en IP-adresse

Ikke samsvar mellom tilgangspunktinnstillinger

Problem

Det finnes en feil konfigurasjon mellom telefonen og AP-en.

Løsning

- Kontroller SSID-innstillingene på tilgangspunktet og på telefonen for å være sikker på at SSID-ene samsvarer.
- Kontroller innstillingene for godkjenningstype på tilgangspunktet og på telefonen for å sikre at godkjennings- og krypteringsinnstillinger samsvarer.



Merk

Hvis meldingen Ingen tjeneste - IP-konfig. mislyktes vises, mislyktes DHCP fordi krypteringen mellom tilgangspunktet og telefonen ikke samsvarte.

- Hvis du bruker statisk WEP, må du sjekke WEP-nøkkelen på telefonen for å være sikker på at den samsvarer med WEP-nøkkelen på tilgangspunktet. Skriv inn WEP-nøkkelen på telefonen på nytt for å forsikre deg om at den er riktig.



Merk

Hvis åpen godkjenning er angitt, kan telefonen knyttes til et tilgangspunkt selv om WEP-nøklene er feil eller ikke samsvarer.

Autentisering mislyktes, finner ingen AP

Problem

Godkjenningen returnerer meldingen Finner ingen Ap.

Løsning

- Kontroller om den riktige godkjenningsmetoden og relaterte krypteringsinnstillinger er aktivert på tilgangspunktet.
- Kontroller at riktig SSID er angitt på telefonen.
- Kontroller at riktig brukernavn og passord er konfigurert når du bruker godkjenningsmetoden EAP-FAST, EP-TLS, PEAP-GTC eller PEAP-MSCHAPV2.
- Hvis du bruker en forhåndsdelte WPA-nøkkel eller en forhåndsdefinert WPA2-nøkkel, må du kontrollere at riktig passord er konfigurert.
- Det kan hende du må skrive inn brukernavnet på telefonen i DOMENE\brukernavn-formatet når du godkjenner med et Windows-domene.

EAP-godkjenning mislyktes - melding

Problem

Godkjenningen returnerer meldingen EAP-godkjenning mislyktes.

Løsning

- Hvis du bruker EAP, kan det være at du må skrive inn EAP-brukernavnet på telefonen i DOMENE\brukernavn-formatet når du godkjenner med et Windows-domene.
- Kontroller at det riktige EAP-brukernavnet og -passordet er angitt på telefonen.

AP-feil – kan ikke støtte alle forespurte funksjoner

Problem

Godkjenningen returnerte meldingen AP-feil - kan ikke støtte alle forespurte funksjoner .

Løsning

Kontroller at CKIP/CMIC ikke er aktivert for VLAN-SSID for tale på tilgangspunktet. Den trådløse telefonen støtter ikke disse funksjonene.

Telefonen blir ikke registret med Cisco Unified Communications Manager.

Hvis en telefon fortsetter forbi det første trinnet (godkjenning med tilgangspunkt) og fortsetter å bla gjennom meldinger som vises på telefonskjermen, vil ikke telefonen starte på riktig måte. Telefonen kan ikke startes riktig før den kobles til LAN-et og registreres på en Cisco Unified Communications Manager-server.

De neste avsnittene kan hjelpe deg med å finne årsaken til at telefonen ikke kan startes på riktig måte.

Telefonen kan ikke koble til TFTP-serveren eller til Cisco Unified Communications Manager

Problem

Hvis nettverksforbindelsen er brutt mellom telefonen og TFTP-serveren eller Cisco Unified Communications Manager, kan ikke telefonen startes riktig.

Løsning

Kontroller at nettverksforbindelsen fungerer.

Telefonen kan ikke koble til TFTP-serveren

Problem

Innstillingen for TFTP-serveren på telefonen er feil.

Årsak

Telefonen bruker TFTP-serverinnstillingen til å identifisere den primære TFTP-serveren som skal brukes. Hvis TFTP-serveren ikke svarer på forespørselen, vises Communications Manager1 (CM1) som TFTP_AS_CM hvis telefonen ikke er registrert på Cisco Unified Communications Manager før.



Merk Hvis telefonen allerede har blitt registrert med Cisco Unified Communications Manager, er informasjonen i Cisco Unified Communications Manager listet opp i minnet. Hvis TFTP mislykkes, må du slå på telefonen for å koble til TFTP-serveren.

Telefonen forsøker å opprette en TCP-tilkobling til TFTP IP-adressen og deretter til gatewayen. Hvis Cisco Unified Communications Manager Service ikke kjører på TFTP-serveren, eller hvis SRST ikke kjører på gatewayen, kan telefonen kjøre kontinuerlig mens den prøver å kontakte den identifiserte TFTP-serveren.

Telefonen bufrer ikke IP-informasjonen som ble sendt fra DHCP-serveren, slik at TFTP-forespørselen må sendes og besvares hver gang telefonen slås på.

Løsning

Hvis du har tilordnet en statisk IP-adresse til telefonen, må du angi TFTP-serveradressen manuelt. Se [Konfigurere telefonnettverket manuelt fra Innstillinger-menyen](#), på side 89.

Hvis du bruker DHCP, henter telefonen adressen til TFTP-serveren fra DHCP-serveren. Kontroller IP-adressen som er konfigurert i DHCP-serveren.

Du kan også stille inn telefonen til å bruke en statisk TFTP-server. En slik innstilling er spesielt nyttig hvis telefonen nylig ble flyttet fra ett sted til et annet.

Telefonen kan ikke koble til serveren

Problem

Feltene for IP-adressering og ruting er kanskje ikke konfigurert riktig.

Løsning

Kontroller IP-adresseringen for telefonen. Hvis du bruker DHCP, skal DHCP-serveren formidle disse verdiene. Hvis du har tilordnet en statisk IP-adresse til telefonen, må du angi disse verdiene manuelt.



Merk Når den trådløse IP-telefonen mister RF-signalet (går ut av dekningsområdet), vil ikke telefonen frigjøre DHCP-serveren med mindre den når tidsavbruddet.

Se etter disse problemene:

- DHCP-server: Hvis du har tilordnet en statisk IP-adresse til telefonen, trenger du ikke angi en verdi for alternativet DHCP-server. Hvis du bruker en DHCP-server, og den trådløse IP-telefonen får et svar fra DHCP-serveren, konfigureres informasjonen automatisk. Se *Troubleshooting Switch Port Problems*, som er tilgjengelig på denne URL-adressen: https://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/products_tech_note09186a008015bfd6.shtml.

- IP-adresse, Nettverksmaske, Primær gateway: Hvis du har tilordnet en statisk IP-adresse til telefonen, må du angi innstillinger for disse alternativene manuelt. Se [Konfigurere telefonnettverket manuelt fra Innstillinger-menyen](#), på side 89.

Hvis du bruker DHCP, kontrollerer du IP-adressene som DHCP-serveren distribuerer. Vær oppmerksom på DHCP-konflikter og dupliserte IP-adresser. Se *Understanding and Troubleshooting DHCP in Catalyst Switch or Enterprise Networks*, som er tilgjengelig på denne URL-adressen: https://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml.

Telefonen kan ikke koble til med DNS

Problem

Telefonen har feil informasjon om DNS-serveren.

Løsning

Hvis du bruker DNS til å referere til Cisco Unified Communications Manager, må du kontrollere at du har angitt en DNS-server. Du må også kontrollere at det finnes en CNAME-oppføring på DNS-serveren for Cisco Unified Communications Manager-systemet.

Du må også sørge for at DNS er konfigurert til å utføre omvendte oppslag. Standardinnstillingen i Windows 2000 er å utføre oppslag bare for viderekobling.

Hvis du vil ha informasjon om hvordan du bestemmer og endrer DNS-innstillinger, kan du se [Konfigurere telefonnettverket manuelt fra Innstillinger-menyen](#), på side 89.

Cisco Unified Communications Manager og TFTP-tjenester kjører ikke

Problem

Hvis Cisco Unified Communications Manager eller TFTP-tjenester ikke kjører, er det ikke sikkert at telefoner kan startes riktig. I slike situasjoner er det sannsynlig at det har oppstått en systemfeil, og andre telefoner og enheter kan heller ikke startes riktig.

Løsning

Hvis Cisco Unified Communications Manager ikke kjører, blir alle enheter i nettverket som er avhengige av tjenesten for å foreta anrop, påvirket av dette. Hvis TFTP-tjenesten ikke kjører, er det mange enheter som ikke kan startes. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Starte tjeneste, på side 155](#)

Telefonen er ikke konfigurert i Cisco Unified Communications Manager

Problem

Telefonen er ikke registret med Cisco Unified Communications Manager

Løsning

En telefon kan registreres på en Cisco Unified Communications Manager-server bare hvis telefonen legges til på serveren eller hvis automatisk registrering er aktivert.

Hvis du vil kontrollere at telefonen finnes i Cisco Unified Communications Manager-databasen, velger du **Enhet > Telefon** fra Cisco Unified Communications Manager Administration. Klikk **Søk** for å søke etter telefonen basert på MAC-adressen. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du fastslår en MAC-adresse, kan du se [Fastslå telefonens MAC-adresse, på side 63](#).

Hvis telefonen allerede er i Cisco Unified Communications Manager-databasen, kan det hende konfigurasjonsfilen er skadet. Se [Skadet konfigurasjonsfil, på side 147](#) for informasjon.

Skadet konfigurasjonsfil

Problem

Hvis du forsetter å ha problemer med en bestemt telefon som andre forslag i dette kapitlet ikke løser, kan det hende konfigurasjonsfilen er skadet.

Løsning

Opprette en ny telefonkonfigurasjonsfil.

Problemer med tilbakestilling av telefonen

Hvis brukere rapporterer at telefonen blir tilbakestilt under samtaler eller mens telefonen er inaktiv, bør du finne ut årsaken. Hvis nettverkstilkoblingen og tilkoblingen til Cisco Unified Communications Manager er stabil, skal ikke telefonen bli tilbakestilt.

En telefon tilbakestilles vanligvis hvis den har problemer med å koble til nettverket eller til Cisco Unified Communications Manager.

Telefonen tilbakestilles på grunn av tilgangspunktoppsett

Problem

AP-en er kanskje ikke riktig konfigurert.

Løsning

Kontroller at den trådløse konfigurasjonen er riktig. Du kan for eksempel kontrollere om det bestemte tilgangspunktet eller den bestemte svitsjen som telefonen er koblet til, er nede.

Telefonen tilbakestilles på grunn av vedvarende nettverksbrudd

Problem

Det er kanskje vedvarende nettverksbrudd.

Løsning

Vedvarende nettverksavbrudd påvirker data- og taletrafikk på forskjellig måte. Det er kanskje vedvarende nettverksbrudd uten at det har blitt oppdaget. I så fall kan datatrafikk sende tapte pakker på nytt, og verifisere

at pakker blir mottatt og overført. For taletrafikk kan imidlertid ikke tapte pakker gjenopprettes. I stedet for å oppdatere en brutt nettverkstilkobling, tilbakestilles telefonen og prøver en ny tilkobling til nettverket. Kontakt systemansvarlig for informasjon om kjente problemer i talenettverket.

Telefonen tilbakestilles på grunn av feil med DHCP-innstillingene

Problem

DHCP-innstillingene er kanskje ugyldige.

Løsning

Kontroller at du har konfigurert telefonen riktig for bruk av DHCP. Kontroller at DHCP-serveren er konfigurert riktig. Kontroller varigheten på DHCP-leieperioden. Det anbefales at du setter leieperioden til 8 dager.

Beslektede emner

[Kontrollere DHCP-innstillingene](#), på side 154

Telefonen tilbakestilles på grunn av en ugyldig statisk IP-adresse

Problem

Den statiske IP-adressen som er knyttet til telefonen, kan være ugyldig.

Løsning

Hvis telefonen er knyttet til en statisk IP-adresse, kontrollerer du at du har angitt riktige innstillinger.

Telefonen tilbakestilles ved høy nettverksbelastning

Problem

Hvis telefonen tilbakestilles på grunn av høy nettverksbelastning, skyldes det mest sannsynlig at du ikke har konfigurert Tale-VLAN.

Løsning

Hvis du isolerer telefonene på et eget tilleggs-VLAN, øker kvaliteten på taletrafikken.

Telefonen tilbakestilles på grunn av tilsiktet tilbakestilling

Problem

Hvis det ikke bare er du som er administrator med tilgang til Cisco Unified Communications Manager, må du kontrollere at ingen andre tilfeldigvis har tilbakestilt telefonene.

Løsning

Du kan kontrollere om en trådløs telefon har mottatt en kommando fra Cisco Unified Communications Manager om å tilbakestille ved å få tilgang til appen **Innstillinger** på telefonen og velge **Administratorinnstillinger > Status > WLAN-statistikk**.

- Hvis feltet Årsak til omstart viser **Tilbakestill-Tilbakestill**, mottar telefonen kommandoen Tilbakestill/Tilbakestill fra Cisco Unified Communications Manager Administration.
- Hvis feltet Årsak til omstart viser **Tilbakestill-Omstart**, ble telefonen slått av fordi den mottok kommandoen Tilbakestill/Omstart fra Cisco Unified Communications Manager Administration.

Telefonen tilbakestilles på grunn av problemer med DNS eller andre tilkoblingsproblemer

Problem

Telefonen fortsetter å bli tilbakestilt, og du mistenker DNS eller andre tilkoblingsproblemer.

Løsning

Hvis telefonen fortsetter å bli tilbakestilt, kan du utelukke DNS eller andre tilkoblingsfeil ved å følge fremgangsmåten i [Finne problemer med DNS eller tilkobling, på side 154](#).

Lydproblemer

Når brukere rapporterer at aktive telefonsamtaler har dårlig talekvalitet som inkluderer hakkete lyd, statiske eller tomme hull i lyd, eller ingen lyd, bruker du informasjonen i denne delen til å finne årsaken til problemet.

Beslektede emner

[Problemer med roaming og talekvalitet eller mistet tilkobling, på side 151](#)

Enveislyd eller ingen talebane

Problem

Én eller flere personer i en samtale hører ingen lyd.

Løsning

Bruk følgende liste for å identifisere mulige årsaker til problemet:

- Kontroller tilgangspunktet for å se om innstillingen for sending av strøm samsvarer med innstillingen for sending av strøm på telefonen. Enveislyd er vanlig når tilgangspunktets strøminnstilling er større enn den på telefonen.

Telefonens fastvare støtter dynamisk overføringsstrømkontroll (DTPC). Telefonen bruker overføringsstrømmen som tilgangspunktet annonserer ved tilknytning.



Merk Hvis kundeoverføringsstrøm angis i tilgangspunktet med DTPC, bruker telefonen automatisk samme strøminnstilling for klient. Hvis tilgangspunktet er angitt for maksimumsinstillingen (Max), bruker tilgangspunktet innstillingen for sending av strøm på telefonen.

- Kontroller at tilgangspunktet er aktivert for ARP-bufring. Når telefonen er i strømsparingsmodus eller skanner, kan tilgangspunktet bare svare på den trådløse IP-telefonen når ARP-bufring er aktivert.
- Kontroller gatewayen og IP-rutingen for taleproblemer.
- Kontroller om en brannmur eller NAT er i banen til RTP-pakkene. I så fall kan du bruke Cisco IOS og PIXNAT til å endre tilkoblingene slik at det er mulig å ha toveislyd.
- Kontroller at datahastighetsinnstillingen for telefonen og tilgangspunktet er like. Disse innstillingene bør tilsvare, eller telefonen bør settes til Automatisk.
- Sjekk telefonens maskinvare for å være sikker på at høyttaleren fungerer som den skal.
- Kontroller at høyttaleren fungerer som den skal. Juster innstillingen for høyttalervolum, og ring telefonen for å kontrollere høyttaleren.

Ringe volumet er for lavt

Problem

Brukeren klager på at ringetonen på telefonen ikke er høy nok.

Løsning

Trykk på **Volum**-knappen på siden av telefonen, og øk volumet.

Telefonen ringer ikke

Problem

Brukeren klager på at telefonen ikke ringer.

Løsning

Kontroller telefoninnstillingene.

- I **Innstillinger**-appen,
 - kontroller hvor ringetonen skal ringe. Velg **Telefoninnstillinger** > **Lyder** > **Ringelyd**, og kontroller at riktig plassering er valgt.
 - Sjekk ringetonen. Velg **Telefoninnstillinger** > **Lyder** > **Ringetone**. Hvis det ikke er angitt en ringetone, velger du en ringetone for telefonen.

- Hvis du vil se om høyttaleren fungerer som den skal, kan du justere innstillingene for ringevolumet til det høyeste nivået. Aktiver tastaturtoner, eller ring telefonen for å kontrollere høyttaleren.

Funksjonsproblemer

Brukerne dine kan rapportere problemer med enkelte funksjoner. Hvis du får den samme meldingen som brukeren ser på telefonen, kan du identifisere og løse årsaken til problemet.

Brukere rapporterer problemer med samtaleparkering

Problem

Brukerne rapporterer at de ser disse meldingene:

- Det er ingen ledig plass for parkering av denne samtalen.
- Parkering av samtale er ikke tilgjengelig.

Løsning

Melding	Betydning
Det er ingen ledig plass for parkering av denne samtalen.	Du må tildele flere spor for å parkere anrop.
Parkering av samtale er ikke tilgjengelig.	Du har et konfigurasjonsproblem med samtaleparkering i Cisco Unified Communications Manager.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for Cisco Unified Communications Manager.

Problemer med roaming og talekvalitet eller mistet tilkobling

Hvis brukere rapporterer at når de er opptatt i en aktiv telefonsamtale og går fra ett sted til et annet (roaming), vil talekvaliteten forverres eller tilkoblingen mistes, og bruke informasjonen i denne delen til å finne årsaken til problemet.

Beslektede emner

[Lydproblemer](#), på side 149

Talekvaliteten forringes under roaming

Problem

Brukeren klager på at talekvaliteten forringes under roaming.

Løsning

- Sjekk RSSI på måltilgangspunktet for å se om signalstyrken er tilstrekkelig. Det neste tilgangspunktet skal ha en RSSI-verdi på -67 dBm eller større.
- Sjekk områdeundersøkelsen for å finne ut om kanalovertappingen er tilstrekkelig for telefonen og tilgangspunktet til å levere anropet til det neste tilgangspunktet før signalet går tapt fra det forrige tilgangspunktet.
- Kontroller for å se om støy eller interferens i dekningsområdet er for stor.
- Kontroller at signal-til-støy-ratenivåer (SNR) er 25 dB eller mer for akseptabel talekvalitet.

Samtaleforsinkelser under roaming

Problem

Brukeren klager over forsinkelse i talesamtalen under roaming.

Løsning

- Kontroll nabolisten for å se om det finnes et annet akseptabelt tilgangspunkt som et alternativ for roaming. Det neste tilgangspunktet skal ha et signal på -67 dBm for å kunne roame.
- Kontroller svitsjen Cisco Catalyst 45xx. Hvis det brukes svitsjer for Cisco Catalyst 45xx-serien som hovedlag 3-svitsjer i nettverket, må du sørge for at lederbladene er en minimum SUP2 + eller en nyere versjon. Den trådløse telefonen (eller en annen trådløs klient) opplever roamingforsinkelser når et tidligere versjonsblad (SUP 1 eller SUP2) brukes.

Telefonen mister Cisco Unified Communications Manager-tilkoblingen under roaming

Problem

Brukeren klager på at anropet blir forkastet under roaming.

Løsning

Se etter følgende konfigurasjons- eller tilkoblingsproblemer mellom telefonen og tilgangspunktet:

- RF-signalet kan være svakt. Gå til nabolisten, og sjekk RSSI-verdien for det neste tilgangspunktet.
- Det neste tilgangspunktet har kanskje ikke tilkobling til Cisco Unified Communications Manager.
- Det kan være en godkjenningstype som ikke samsvarer mellom telefonen og det neste tilgangspunktet.
- Tilgangspunktet kan være i et annet delnett enn det forrige tilgangspunktet. Trådløs Cisco Unified IP-telefon støtter bare nivå 2-roaming. Nivå 3-roaming krever WLSM som bruker GRE. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [WLAN og roaming, på side 32](#)

- Hvis du bruker godkjenningsmetoden EAP-FAST, EAP-TLS, PEAP-GTC eller PEAP-MSCHAPV2, kan det hende at tilgangspunktet bruker filtre for å blokkere TCP-porter. RADIUS-serveren bruker port 1812 for godkjenning og 1813 for regnskap.

Telefonen blir ikke flyttet tilbake til foretrukket bånd

Problem

Telefonen kan ikke flyttes tilbake til det foretrukne trådløse båndet.

Løsning

For feilsøking sin informasjon, kan du se *Distribusjonsveiledning for trådløs Cisco IP-telefon 8821-serien*.

Feilsøkingprosedyrer

Disse prosedyrene kan brukes til å identifisere og løse problemer.

Kontrollere TFTP-innstillinger

Prosedyre

- Trinn 1** Åpne appen Innstillinger på Cisco IP-telefon, velg **Wi-Fi**, velg en profil, velg deretter **Nettverkskonfigurasjon > IPv4-oppsett > TFTP-server 1**.
- Trinn 2** Hvis du har tilordnet en statisk IP-adresse til telefonen, må du angi en innstilling for alternativet TFTP-server 1 manuelt.
- Trinn 3** Hvis du bruker DHCP, henter telefonen adressen til TFTP-serveren fra DHCP-serveren. Kontroller at IP-adressen er konfigurert i alternativ 150.
- Trinn 4** Du kan også stille inn telefonen til å bruke en alternativ TFTP-server. En slik innstilling er spesielt nyttig hvis telefonen nylig ble flyttet fra ett sted til et annet.
- Trinn 5** Hvis den lokale DHCP-serveren ikke formidler riktig TFTP-adresse, stiller du inn telefonen til å bruke en alternativ TFTP-server.
- Dette er ofte nødvendig i VPN-scenarier.

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Finne problemer med DNS eller tilkobling

Prosedyre

- Trinn 1** Bruk menyen Tilbakestill innstillinger til å tilbakestille telefoninnstillingene til standardverdiene.
- Trinn 2** Endre DHCP- og IP-innstillinger:
- Deaktiver DHCP.
 - Tilordne statiske IP-verdier til telefonen. Bruk den samme standardruterinnstillingen som andre fungerende telefoner bruker.
 - Tilordne en TFTP-server. Bruk den samme TFTP-serveren som andre fungerende telefoner bruker.
- Trinn 3** På Cisco Unified Communications Manager-serveren bekrefter du at de lokale vertsfilene har riktig Cisco Unified Communications Manager-servernavn tilordnet til den riktige IP-adressen.
- Trinn 4** Fra Cisco Unified Communications Manager velger du **System > Server** og bekrefter at referansen til serveren kommer fra IP-adressen og ikke fra DNS-navnet.
- Trinn 5** Fra Cisco Unified Communications Manager velger du **Enhet > Telefon**. Klikk **Søk** for å søke etter denne telefonen. Kontroller at du har tilordnet riktig MAC-adresse til denne Cisco IP-telefon.
- Trinn 6** Slå telefonen av og på.

Beslektede emner

- [Tilbakestilling av telefon](#), på side 134
- [Fastslå telefonens MAC-adresse](#), på side 63
- [Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Kontrollere DHCP-innstillinger

Prosedyre

- Trinn 1** På telefonen åpner du **Innstillinger**-applikasjonen.
- Trinn 2** Velg **Wi-Fi**, velg den aktive profilen, velg **Nettverkskonfigurasjon > IPv4-oppsett**, og se på DHCP-feltet:
- Hvis DHCP er aktivert, er telefonen tilordnet innstillingene fra DHCP-serveren.
 - Hvis DHCP er deaktivert, må du konfigurere en statisk IP-adresse og konfigurere feltene Nettverksmaske, Standardruter og DNS-server 1.
- Trinn 3** Hvis du bruker DHCP, kontrollerer du IP-adressene som DHCP-serveren distribuerer.
- Se dokumentet *Understanding and Troubleshooting DHCP in Catalyst Switch or Enterprise Networks*, som du finner på denne URL-en:
- http://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml

Beslektede emner

- [Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Opprette en ny telefonkonfigurasjonsfil

Når du fjerner en telefon fra Cisco Unified Communications Manager-databasen, slettes konfigurasjonsfilen fra TFTP-serveren for Cisco Unified Communications Manager. Telefonkatalognummeret eller -numrene blir beholdt i Cisco Unified Communications Manager-databasen. De kalles "utilordnede katalognumre" og kan brukes for andre enheter. Hvis utilordnede katalognumre ikke brukes av andre enheter, kan disse slettes fra Cisco Unified Communications Manager-databasen. Du kan bruke ruteplanrapporten til å vise og slette utilordnede referansenumre. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for din versjon av Cisco Unified Communications Manager.

Endring av knappene i en telefonknappmal, eller tilordning av en annen telefonknappmal til en telefon, kan føre til katalognumre som ikke lenger er tilgjengelige fra telefonen. Katalognumrene er fortsatt tilordnet til telefonen i Cisco Unified Communications Manager-databasen, men telefonen har ingen knapp til å besvare anrop med. Disse katalognumrene må fjernes fra telefonen og om nødvendig slettes permanent.

Prosedyre

Trinn 1 Fra Cisco Unified Communications Manager velger du **Enheter > Telefon** og klikker **Søk** for å finne telefonen som har problemer.

Trinn 2 Velg **Slett** for å fjerne telefonen fra Cisco Unified Communications Manager-databasen.

Merk Når du fjerner en telefon fra Cisco Unified Communications Manager-databasen, slettes konfigurasjonsfilen fra TFTP-serveren for Cisco Unified Communications Manager. Telefonkatalognummeret eller -numrene blir beholdt i Cisco Unified Communications Manager-databasen. De kalles "utilordnede katalognumre" og kan brukes for andre enheter. Hvis utilordnede katalognumre ikke brukes av andre enheter, kan disse slettes fra Cisco Unified Communications Manager-databasen. Du kan bruke ruteplanrapporten til å vise og slette utilordnede referansenumre.

Trinn 3 Legg til telefonen i Cisco Unified Communications Manager-databasen igjen.

Trinn 4 Slå telefonen av og på.

Starte tjeneste

En tjeneste må være aktivert før den kan startes eller stoppes.

Prosedyre

Trinn 1 Fra Cisco Unified Communications Manager Administration velger du **Cisco Unified Serviceability** i rullegardinlisten Navigasjon og klikker **Søk**.

Trinn 2 Velg **Verktøy > Kontrollcenter - funksjonstjenester**.

Trinn 3 Velg den primære Cisco Unified Communications Manager-serveren fra rullegardinlisten Server.

Vinduet viser tjenesteneavnene for serveren du valgte, statusen for tjenestene, og et tjenestekontrollpanel for å starte og stoppe en tjeneste.

Trinn 4 Hvis en tjeneste har stoppet, klikke du den tilsvarende alternativknappen og deretter **Start**.

Symbolet Tjenestestatus endres fra en firkant til en pil.

Ta opp telefonlogger

Hvis brukerne har problemer og du må kontakte Cisco TAC for å få hjelp, må du ta opp telefonloggfilene. Loggfilene vil hjelpe TAC med å løse problemet.

Ta opp disse loggene så nær problemhendelsen som mulig. Hvis brukeren kan gjenopprette problemet på en enkel måte, kan du få brukeren til å spille inn hva de gjorde da problemet oppsto.

Før du begynner

Sørg for at nettilgangen er aktivert for telefonen.

Hvis det er mulig, spør du brukeren om tidsrommet da problemet oppsto.

Prosedyre

- Trinn 1** Hent IP-adressen for Cisco IP-telefon ved hjelp av en av disse metodene:
- Søk etter telefonen i Cisco Unified Communications Manager Administration ved å velge **Enhet > Telefon**. Telefoner som er registrert i Cisco Unified Communications Manager, viser IP-adressen i vinduet **Søk etter og vis liste over telefoner** samt øverst i vinduet **Telefonkonfigurasjon**.
 - Åpne appen **Innstillinger** på Cisco IP-telefon, velg **Telefoninformasjon > Enhetsinformasjon > Nettverk > IPv4**, og gå deretter til feltet IP-adresse.
- Trinn 2** Åpne en webleser og angi følgende URL, der *IP_address* er IP-adressen til Cisco IP-telefon:
http://<IP_address>
- Trinn 3** Klikk på **Konsollogger**.
- Trinn 4** Åpne loggfilene som er oppført, og lagre filene som dekker tidsperioden da brukeren opplevde problemet. Hvis problemet ikke er begrenset til en bestemt tid, må du lagre alle loggfilene.
-

Beslektede emner

- [Konfigurere telefonfunksjoner for alle telefoner](#), på side 71
- [Konfigurere telefonfunksjoner for en gruppe telefoner](#), på side 71
- [Konfigurere telefonfunksjoner for én telefon](#), på side 72
- [Opprette en problemrapport fra telefonen](#), på side 158

Ta en skjermdump

Hvis brukerne har problemer og du må kontakte Cisco TAC for å få hjelp, kan det hende at en opptak av telefonskjermen hjelper TAC med å løse problemet.

Før du begynner

Sørg for at nettilgangen er aktivert for telefonen.

Prosedyre

- Trinn 1** Hent IP-adressen for Cisco IP-telefon ved hjelp av en av disse metodene:
- Søk etter telefonen i Cisco Unified Communications Manager Administration ved å velge **Enhet > Telefon**. Telefoner som er registrert i Cisco Unified Communications Manager, viser IP-adressen i vinduet **Søk etter og vis liste over telefoner** samt øverst i vinduet **Telefonkonfigurasjon**.
 - Åpne appen **Innstillinger** på Cisco IP-telefon, velg **Telefoninformasjon > Enhetsinformasjon > Nettverk > IPv4**, og gå deretter til feltet IP-adresse.
- Trinn 2** Åpne en webleser og angi følgende URL, der *IP_address* er IP-adressen til Cisco IP-telefon:
- http://IP_address/CGI/Screenshot**
- Trinn 3** Skriv inn brukernavn og passord ved ledeteksten.
Telefonen oppretter et bilde av telefonskjermen.
- Trinn 4** Lagre filen på datamaskinen.
-

Beslektede emner

- [Konfigurere telefonfunksjoner for alle telefoner](#), på side 71
- [Konfigurere telefonfunksjoner for en gruppe telefoner](#), på side 71
- [Konfigurere telefonfunksjoner for én telefon](#), på side 72

Gå til telefondiagnostikk

Diagnostikk-menyen på telefonen gjør det mulig for deg å feilsøke noen vanlige telefonproblemer.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
- Trinn 2** Velg **Administratorinnstillinger > Diagnostikk**.
-

Utføre lyddiagnostikk

Lyd-oppføringen på **Diagnostikk**-menyen på telefonen gjør det mulig å feilsøke problemer med lyden på telefonen.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
- Trinn 2** Velg **Administratorinnstillinger > Diagnostikk > Lyd**.
- Trinn 3** Hør på tonen på telefonhøytaleren.
- Trinn 4** Trykk på knappen **Høytaler** for å slå på håndfri, og hør på tonen.

Trinn 5 Koble til kablede headset og hør på tonen.

Utføre WLAN-diagnostikk

WLAN -oppføringen på **Diagnostikk**-menyen på telefonen gjør at du kan feilsøke WLAN-problemer fra telefonen.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
 - Trinn 2** Velg **Administratorinnstillinger** > **Diagnostikk** > **WLAN**.
 - Trinn 3** Velg **Fortsett** ved ledeteksten.
 - Trinn 4** Velg profilen som for øyeblikket er i bruk.
Skjermen viser WLAN-informasjonen.
-

Finne listen over tilgangspunkt i nærheten

I Naboliste-menyen på telefonen får du en oversikt over tilgangspunkt som telefonen kan koble til.

Prosedyre

- Trinn 1** Gå inn på appen **Innstillinger**.
 - Trinn 2** Velg **Administratorinnstillinger** > **Naboliste**.
-

Beslektede emner

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Opprette en problemrapport fra telefonen

Hvis brukerne har et problem med telefonene, kan du be dem om å generere en problemrapport med problemrapporteringsverktøyet (PRT). Du kan få tilgang til rapporten fra telefonens administrasjonsnettside.

Prosedyre

- Trinn 1** På telefonen som har et problem, åpner du **Innstillinger**-applikasjonen.
 - Trinn 2** Velg **Telefoninformasjon** > **Rapporter problem**.
 - Trinn 3** Trykk på **Send**.
 - Trinn 4** Åpne telefonens administrasjonsnettside for å laste ned rapporten.
-

Beslektede emner

[Administrasjonsside for Cisco IP-telefoner](#), på side 93

[Gå inn på appen Innstillinger](#), på side 90

Generere en problemrapport fra nettsiden for administrasjon

Du kan generere en problemrapport eksternt for en telefon med nettsiden for administrasjon.

Før du begynner

Koble til nettsiden for administrasjon. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Åpne telefonens administrasjonsnettside.](#), på side 94

Prosedyre

Trinn 1 Klikk på **Enhetslogger** > **Konsollogger**.

Trinn 2 Klikk på **Rapporter problem**.



KAPITTEL 10

Internasjonal brukerstøtte

- [Installasjonsprogram for språk for endepunkter for Unified Communications Manager, på side 161](#)
- [Støtte for logging av utenlandssamtaler, på side 161](#)
- [Språkbegrensning, på side 162](#)

Installasjonsprogram for språk for endepunkter for Unified Communications Manager

Som standard blir Cisco IP-telefon konfigurert med språkinnstillingen Engelsk - USA. Hvis du vil bruke Cisco IP-telefon med andre språk, må du installere den spesifikke versjonen ved hjelp av installasjonsprogrammet for språk for endepunkter for Unified Communications Manager på alle Cisco Unified Communications Manager-servere i gruppen. Installasjonsprogrammet for språk installerer den nyeste oversatte teksten for telefonens brukergrensesnitt og landsspesifikke telefontoner i systemet slik at det blir tilgjengelige for Cisco IP-telefon.

Hvis du vil ha tilgang til installasjonsprogrammet for språk som kreves for en versjon, går du til <https://software.cisco.com/download/navigator.html?mdfid=286037605&flowid=46245>, går til telefonmodellen du bruker og velger koblingen Installasjonsprogram for språk for endepunkter for Unified Communications Manager.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for din versjon av Cisco Unified Communications Manager.



Merk Den nyeste versjonen av installasjonsprogrammet for språk er kanskje ikke tilgjengelig. Se etter oppdateringer på nettstedet regelmessig.

Støtte for logging av utenlandssamtaler

Hvis telefonsystemet er konfigurert for logging av utenlandssamtaler (normalisering for oppringer), kan det hende oppføringene i anropslogger, logger for ny oppringing eller samtalelogger viser et plusstegn (+). Dette plusstegnet representerer det internasjonale retningsnummeret der du befinner deg. Avhengig av konfigurasjonen for ditt telefonsystem, kan det hende plusstegnet blir erstattet med den riktige internasjonale ringekoden, eller du må kanskje endre nummeret før du ringer for å erstatte plusstegnet manuelt med det internasjonale

retningsnummeret for stedet du befinner deg. Anropsloggen eller katalogoppføringen viser kanskje i tillegg hele utenlandsnummeret for det mottatte anropet, mens telefonen kanskje viser den forkortede lokale versjonen av nummeret uten retningsnumre eller landsnumre.

Språkbegrensning

Det er ikke støtte for lokalisert inntasting av alfanumerisk tekst (KATE) for følgende asiatiske språk:

- Kinesisk (Kina)
- Kinesisk (Hongkong)
- Kinesisk (Taiwan)
- Japansk (Japan)
- Koreansk (Republikken Korea)

Standard engelsk (USA) blir presentert for brukeren som inntastingsspråk i stedet.

Telefonskjermen vil for eksempel vises teksten på koreansk, men **2** -tasten på tastaturet vil vise **en b c 2**
A B C.



KAPITTEL 11

Tekniske spesifikasjoner

- Fysisk miljø og operativmiljø, på side 163
- Bluetooth-teknologi, på side 164
- Bruk av hodetelefoner, på side 165

Fysisk miljø og operativmiljø

Tabellen nedenfor viser spesifikasjoner for fysisk miljø og operativmiljø for Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX.

Tabell 22: Spesifikasjoner for fysisk miljø og operativmiljø

Spesifikasjon	8821 Verdi eller skala	8821-EX Verdi eller skala
Driftstemperatur	14 til 122 °F (-10 til 50 °C)	14 til 122 °F (-10 til 50 °C)
Relativ luftfuktighet under bruk	Drift: 10 % til 95 % (ikke-kondenserende) Ikke i drift: 10 % til 95 % (ikke-kondenserende)	10 % til 95 % (ikke-kondenserende)
Oppbevaringstemperatur	-22 til 140 °F (-30 til 60 °C)	-22 til 140 °F (-30 til 60 °C)
Fallspesifikasjon	5 ft (1,5 m) til konkret uten bæreveske	5 ft (1,5 m) til konkret uten bæreveske
Varmesjokk	-22 °F (-30 °C) for 24 timer opptil 158 °F (+70 °C) for 24 timer	-22 °F (-30 °C) for 24 timer opptil 158 °F (+70 °C) for 24 timer
Vibrering	1,5 GRMS maks. 0,1 tommer (2,5 mm) dobbelt amplitude på 0,887 oktaver per minutt fra 5-500-5 Hz-opprydding. 10-minutters bruk på tre hovedlinjer på hver av de tre hovedaksene som er gjensidig vinkel	1,5 GRMS maks. 0,1 tommer (2,5 mm) dobbelt amplitude på 0,887 oktaver per minutt fra 5-500-5 Hz-opprydding. 10-minutters bruk på tre hovedlinjer på hver av de tre hovedaksene som er gjensidig vinkel

Spesifikasjon	8821 Verdi eller skala	8821-EX Verdi eller skala
Høyde	Sertifisert for drift fra 0 til 6500 m (0 til 2 km)	Sertifisert for drift fra 0 til 6500 m (0 til 2 km)
Varighet	IP54 MIL-STD-810G Drop- og Vibrer-prosedyrer	IP54 MIL-STD-810G Drop- og Vibrer-prosedyrer
Telefonbredde	2,2 tommer (55,88 mm)	
Telefonlengde	5,2 tommer (132,08 mm)	
Telefondybde	0,7 tommer (17,78 mm)	
Telefonvekt	telefon: 121 gram batteri: 37 gram totalt: 158 gram	
LCD	2,4-tommers (6-cm), 320 x 240 fargevisning	
Strøm	AC-adaptore etter geografisk område Oppladbart litium 4,35 V, 2060 mAh smartbatteri	

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se produktdataarkene på <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/datasheet-listing.html>.

Bluetooth-teknologi

Trådløs Cisco IP-telefon 882x-serien er flerfunksjonstelefoner og tilbyr talekommunikasjon over det samme trådløse LAN-et som datamaskinen bruker. I tillegg til grunnleggende samtalebehandlingsfunksjonene fungerer telefonen sammen med trådløse Bluetooth-headset, inkludert enkelte av de kostnadsfrie samtalefunksjonene.

Bluetooth-enheter fungerer i det ulisensierte ISM-båndet (Industrial Scientific Medicine) på 2,4 GHz, som er det samme som for 802.11b/g-båndet. Dette båndet uten lisens inkluderer i de fleste land rekkevidde fra 2400 til 2483.5 MHz. Bluetooth aktiverer trådløse tilkoblinger med lav båndbredde i en rekkevidde på 10 meter. Den beste ytelsen er innenfor en rekkevidde på 1 til 2 meter. Det finnes synkrone talekanaler ved bruk av kretsveksling og asynkrone datakanaler ved hjelp av pakkeveksling.

Bluetooth bruker integrert adaptiv frekvenshopping (AFH) for å unngå forstyrrelser. Hver 625 mikrosekunder (1/1000000 av et sekund) endres eller hopper kanalen til en annen frekvens innenfor 2402 til 2480 MHz-området. Dette er lik 1600 hopp hvert sekund.

Telefonene inneholder en Bluetooth-modul og en 802,11 WLAN-modul. Denne sameksistensen minsker og unngår radioforstyrrelse betraktelig mellom Bluetooth- og 802.11b/g-radioen.

Bluetooth-enheter får plass i tre forskjellige strømklasser, som vist i tabellen nedenfor.

Tabell 23: Bluetooth-maksimal tillatt overføringskraft og område etter klasse

Klasse	Maksimal tillatt overføringsstrøm (mW, dBm)	Område
Klasse 1	100 mW, 20 dBm	Opptil 100 meter
Klasse 2	2,5 mW, 4 dBm	Opptil 10 meter
Klasse 3	1 mW, 0 dBm	Opptil 1 meter

Bluetooth-klasse 2.0 med Extended Data Rate (EDR) er en kort trådløs BAS-teknologi som støttes av de trådløse IP-telefonene. Telefonene støtter håndfri profil versjon 1.5.

På grunn av mulige problemer med interferens, anbefaler vi at du:

- Bruker 802.11a som opererer i 5 GHz-båndet.
- utvider avstanden til andre 802.11b/g-enheter, Bluetooth-enheter, mikrobølgeovner og store metallobjekter
- Bruker telefonen på samme side av brødteksten som Bluetooth-aktiverte hodetelefoner.



Forsiktig Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX er ikke blitt testet eller sertifisert for bruk av Bluetooth-tilbehør i farlige miljøer.

Hvis du vil ha informasjon om sammenkoblede hodetelefoner, kan du se [Bruk av hodetelefoner, på side 165](#).

Hvis du vil ha mer informasjon om Bluetooth og håndfri profiler, kan du se <http://www.bluetooth.com>.

Bruk av hodetelefoner

Selv om Cisco utfører noen interne tester av kablede og trådløse Bluetooth-headset fra tredjeparter som kan brukes med den trådløse telefonen, sertifiserer eller støtter ikke Cisco produkter fra leverandører av hodetelefoner eller håndsett. På grunn av egne miljø- og maskinvareforskjeller på steder der telefoner brukes, er det ikke én måte som er "best" for alle miljøer. Cisco anbefaler at kundene tester ut hvilke hodetelefoner som fungerer best i arbeidsmiljøet, før de går til anskaffelse av flere hodetelefoner for bruk i nettverket.



Forsiktig Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX er ikke blitt testet eller sertifisert for bruk av Bluetooth-tilbehør, inkludert hodetelefoner, i farlige miljøer.

Cisco anbefaler bruk av eksterne enheter av god kvalitet, for eksempel hodetelefoner som er beskyttet mot uønsket radiofrekvens- og lydfrekvenssignaler (RF og AF). Det kan likevel oppstå noe støy, avhengig av kvaliteten på enhetene og hvor nær de står andre enheter, for eksempel mobiltelefoner og radioer.

Hovedgrunnen til at et bestemt sett headset ville vært uegnet for telefonen er muligheten for hørbar summing. Denne summingen kan enten høres av den andre parten eller både av den andre parten og telefonens bruker. Noen summelyder og skurrelyder kan forårsakes av en rekke eksterne kilder, for eksempel elektrisk lys, nærhet til elektriske motorer og store PC-skjermer. I noen tilfeller kan mekanikken eller elektronikken i forskjellige headset forårsake at den andre parten hører ekko av sin egen stemme når de snakker med telefonens bruker.

Beslektede emner

[Eksterne enheter](#)



KAPITTEL 12

Produktsikkerhet

- Informasjon om sikkerhet og ytelse, på side 167
- Samsvarserklæring, på side 172
- Sikkerhetsoversikt for Cisco-produktet, på side 178
- Viktig informasjon på Internett, på side 178

Informasjon om sikkerhet og ytelse

Les følgende sikkerhetsmerknader før du installerer eller bruker IP-telefonen.



Advarsel VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSER

Dette advarselssymbolet betyr fare. Du er i en situasjon som kan føre til personskade. Før du begynner å arbeide med noe av utstyret, må du være oppmerksom på farene forbundet med elektriske kretser, og kjenne til standardprosedyrer for å forhindre ulykker. Bruk nummeret på slutten av hver advarsel for å finne riktig oversettelse i de oversatte sikkerhetsadvarslene som fulgte med denne enheten. Nummer 1071

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE

Hvis du vil se oversettelser av advarslene som vises i denne publikasjonen, kan du se erklæringsnummeret i *Regeloverholdelse og sikkerhetsinformasjon – trådløs Cisco IP-telefon 882x-serien* på følgende URL-adresse: http://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuiph/882x/english/RCSI/RCSI-0266-book.pdf



Advarsel Les installasjonsinstruksjonene før du bruker, installerer eller kobler systemet til en strømkilde. Nummer 1004



Advarsel Kommentatorstemme-IP-tjenesten (VoIP) og nødanropstjenesten fungerer ikke hvis strømmen forsvinner eller blir forstyrret. Etter at strømmen er gjenopprettet kan det være at du må tilbakestille eller rekonfigurere utstyret for å få tilgang til VoIP og nødtelefontjenesten igjen. Nødnumre i Norge er 113 (medisinsk), 112 (politi) og 110 (brann). Du må vite hvilke nødnumre som finnes i ditt land. Nummer 361



Advarsel Deponering av dette produktet må skje i henhold til lokale lover og forskrifter. Nummer 1040



Advarsel Stikkontakten må til enhver tid være tilgjengelig, fordi den er den letteste måten å koble fra enheten på. Nummer 1019

Sikkerhetsretningslinjer

Følgende er sikkerhetsretningslinjer for bruk av Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX i spesifikke miljøer:

- Dette produktet må ikke brukes som primært kommunikasjonsverktøy i helsetjenestemiljøer, da det kan forårsake et uregulert frekvensbånd som kan bli forstyrret av andre enheter eller utstyr.
- Bruk av trådløse enheter på sykehus er begrenset til hvert enkelt sykehus sine regler.
- Bruk av trådløse enheter på farlige steder er begrenset til restriksjonene som sikkerhetsansvarlige i slike miljøer, har satt.
- Bruk av trådløse enheter på fly er underlagt FAA (Federal Aviation Administration).

Batterisikkerhetsmerknader

Disse sikkerhetsvarslene for batteri gjelder batteriene som er godkjent for Trådløs Cisco IP-telefon 8821 og 8821-EX.



Advarsel Det kan oppstå en eksplosjonsfare hvis batteriet ikke skiftes ut på riktig måte. Skift kun ut batteriet med tilsvarende type som anbefalt av produsenten. Kasser batteriene i henhold til produsentens instruksjoner. Nummer 1015



Advarsel Ikke ta på eller bøy batteriets metallkontakter. Utilsiktet utlading av batterier kan forårsake alvorlige brennmerker. Nummer 341



Advarsel Eksplosjonsfare: Batteriet må ikke lades i et potensielt eksplosivt miljø. Nummer 431



Advarsel Litium-ion-batterier har begrenset levetid. Alle litium-ion-batterier som viser tegn på skade, deriblant svelling, må kastes umiddelbart.

**Forsiktig**

- Ikke kast batteripakken i ild eller vann. Batteriet kan eksplodere hvis det kastes i ild.
- Ikke demonter, knus, punkterer eller destruer batteripakken.
- Håndter et skadet eller lekkende batteri med stor forsiktighet. Hvis du kommer i kontakt med elektrolyttene, må du vaske det eksponerte området med vann og såpe. Hvis elektrolyttene har kommet i kontakt med øyet, må du skylle øyet i vann i 15 minutter og kontakte lege.
- Ikke lad batteripakken hvis omgivelsestemperaturen overskrider 40 °C (104 °F).
- Ikke eksponer batteripakken for høye oppbevaringstemperaturer (over 60 °C (140 °F)).
- Når du kasserer en batteripakke, må du kontakte det lokale renholdsverket for å få vite lokale restriksjoner for kassering eller resirkulering av batterier.

Kontakt den lokale leverandøren for å få et batteri. Det må kun brukes batterier som har et Cisco-delenummer.

Batteri

CP-BATT-8821=

Du må kun bruke et Cisco-batteri som er kompatibelt med telefonen. For å bestille strømforsyning, kan du kontakte den lokale leverandøren og henvise til listen over Cisco-delenumre.

Argentina

CP-PWR-8821-AR=

Australia

CP-PWR-8821-AU=

Brasil

CP-PWR-8821-BZ=

Europa

CP-PWR-8821-CE=

Korea

CP-PWR-8821-KR=

Japan

CP-PWR-8821-JP=

Sveits

CP-PWR-8821-SW=

Nord-Amerika

CP-PWR-8821-NA=

Storbritannia

CP-PWR-8821-UK=



Merk Batteriet og strømforsyningen leveres ikke med telefonen. Kontakt den lokale leverandøren for å bestille batteriet og strømforsyningen.

Farlige omgivelser

Trådløs Cisco IP Phone 8821-EX er utstyr som er sertifisert som ATEX klasse I sone 2 og CSA klasse I og divisjon 2/sone 2. Det betyr at telefonen kan brukes i områder der det ikke er sannsynlig at eksplosiv gass kommer inn i atmosfæren under normal drift, og hvis det skulle oppstå, at det skjer sjeldent og kun vil være der i en kort tidsperiode.



Advarsel Eksplosjonsfare: Batteriet må ikke lades i en potensiell eksplosiv atmosfære. Nummer 431



Advarsel Eksplosjonsfare – Utskifting av deler kan gå på kompromiss med kravene i klasse1, del 2/sone2. Erklæring 1083

Strømstans

Tilgangen til nødtefontjenester via telefonen er avhengig av at det trådløse tilgangspunktet får strøm. Hvis det er et avbrudd i strømforsyningen, fungerer ikke nødtefontjenesten før strømmen er tilbake igjen. Ved strømstans eller andre forstyrrelser må du kanskje tilbake stille eller rekonfigurere utstyret før du bruker nødtefontjenesten.

Regelverksområder

Radiofrekvensen (RF) til denne telefonen er konfigurert for et bestemt forskriftsmessig domene. Hvis du bruker denne telefonen utenfor det bestemte forskriftsmessige domenet, vil ikke telefonen fungere som den skal, og det kan være at du bryter lokale bestemmelser.

Helsetjenestemiljøer

Dette produktet er ikke en medisinsk enhet og bruker ulisensiert frekvensbånd som kan bli forstyrret av andre enheter eller utstyr.

Bruk av eksterne enheter

Følgende informasjon gjelder når du bruker eksterne enheter med den trådløse telefonen.

Cisco anbefaler at du bruker eksterne enheter som har god kvalitet, (som headset) og som er beskyttet mot uønskede radiofrekvens- og lydfrekvenssignaler (RF og AF).

Det kan likevel oppstå noe støy, avhengig av kvaliteten på enhetene og hvor nær de står andre enheter, for eksempel mobiltelefoner og radioer. I så fall anbefaler Cisco at du gjør ett eller flere av følgende:

- Flytt de eksterne enhetene vekk fra kilden for RF- eller AF-signalene.
- Flytt ledningene til de eksterne enhetene bort fra kilden for RF- eller AF-signalene.
- Bruk beskyttede ledninger til den eksterne enheten, eller bruk ledninger med bedre beskyttelse og kontakt.
- Forkort lengden til ledningen for den eksterne enheten.
- Bruk ferritt og lignende på ledningene til den eksterne enheten.

Cisco kan ikke garantere for ytelsen til systemet, fordi Cisco ikke har noen kontroll over kvaliteten til eksterne enheter, ledninger og kontakter. Systemet vil ha en god ytelse så lenge det er brukt passende enheter samt ledninger og kontakter av god kvalitet.




Forsiktig I EU kan du kun bruke eksterne headset som er i samsvar med EMC-direktivet [89/336/EC].

Telefonens oppførsel under stor trafikk på nettverket

Alt som svekker nettverksytelsen, kan påvirke lyd kvaliteten på telefonen, og i noen tilfeller kan det avbryte en samtale. Kilder til ytelsesreduksjon kan innbefatte, men er ikke begrenset til, følgende aktiviteter:

- Administrative oppgaver, som en intern portskanning eller en sikkerhetsskanning
- Angrep på nettverket, som et tjenestenektangrep

SAR

	<p>Dette produktet oppfyller gjeldende nasjonale SAR-grenser på 1,6 W/kg. Du finner de konkrete SAR-maksimumsverdiene i Samsvarserklæring, på side 172.</p> <p>Når du bærer med deg produktet eller bruker det mens du bærer det på kroppen, må du enten bruke godkjent tilbehør, som et hylster, eller du må ha den 5 cm fra kroppen for å sikre samsvar med kravene for RF-eksponering. Merk deg at produktet kan sende ut signaler selv om du ikke foretar et anrop.</p>
---	---

Produktetikett

Produktetiketten er plassert i batterirommet til enheten.

Samsvarserklæring

Samsvarserklæring for EU

CE-merking

Følgende CE merke er festet til utstyret og pakningen.



Erklæring om RF-eksponering for EU

Denne enheten har blitt evaluert og funnet å være i samsvar med EUs EMF-direktiv 2014/53/EU.

Samsvarserklæring for USA

SAR-erklæring

Håndsett for trådløs Cisco IP-telefon 882x-serien har blitt testet for samsvar med spesifikk absorpsjonshastighet (SAR) under bæring på kroppen ved bruk av bestemt belteklemme-/hylsterkonfigurasjon som følger med håndsettet. FCC har stadfestet detaljerte SAR-krav for bæring på kroppen og har erklært at disse kravene møtes av den bestemte belteklemme-/hylsterkonfigurasjon som følger med håndsettet. Andre belteklemmer/hylstere eller lignende tilbehør har ikke blitt testet og det kan være at de ikke samsvarer med kravene. Derfor bør disse unngås.

Informasjon om RF-eksponering

Radiomodulen har blitt evaluert og funnet å være i samsvar med kravene som er angitt i 47 CFR, delene 2.1091, 2.1093 og 15.247 (b) (4), som handler om RF-eksponering fra radiofrekvensenheter. Modellen møter gjeldende krav fra regjeringen om eksponering for radiofrekvensbølger.

DENNE ENHETEN ER BEGRENSET SOM REFERERES AV ISED RSS-102 R5 FOR UTSETTELSE FOR RADIOBØLGER

Din enhet i trådløs Cisco IP-telefon 882x-serien inkluderer en radiosender og mottaker. Den er utformet for å ikke overgå den generelle befolknings (ukontrollert) grenser for eksponering for radiobølger (elektromagnetiske felt i radiofrekvens) som referert til i RSS-102 som refererer til Health Canada Safety Code 6 og inkluderer en betraktelig sikkerhetsmargin utformet for å forsikre sikkerheten til alle personer, uansett alder og helse.

På denne måten er systemet utformet slik at det opereres uten at brukeren kommer i kontakt med antenner. Det er anbefalt å sette systemet på ett sted hvor antennene kan være minst en spesifisert distanse fra brukeren i samhold med retningslinjer som er utformet for å redusere den totale eksponeringen til brukeren eller operatøren.

Denne enheten har blitt testet og funnet i samhold med gjeldende forskrifter som en del av radio sertifiseringsprosessen.

Maksimal SAR for denne modellen og forhold hvor de ble målt.		
Hode SAR	WLAN 5GHz	0,63 W/kg
Kropps-SAR	WLAN 5GHz	0,67 W/kg

Den trådløse telefonen inneholder en radiotranseiver. Radiotranseiveren og antennen er utformet for å møte RF-emisjonskrav for menneskelig eksponering som angitt av FCC, samt av andre organer fra andre land. Disse retningslinjene ble utviklet av industrien basert på veiledning fra WHO (verdens helseorganisasjon). Disse industristandardene har blitt utviklet for å inkludere flere sikkerhetsmarginer for å sikre at brukeren utsettes for minst mulig RF-stråling.

Radiotranseiveren bruker en ikke ioniseringsstypestråling i motsetning til en ionisert stråling, slik som en røntgenbølge er.

Eksponeringsstandarder for disse enhetene refererer til en måleenhet kjent som SAR. Grensen som er satt av FCC er 1,6 W/kg. Testene for dette emisjonsnivået gjøres i et uavhengig laboratorium som benytter testmetoder og driftsposisjoner som er gjennomgått av FCC og andre organer.

Før telefonen ble godtatt for salg på markedet, ble produktet testet og sertifisert i henhold til FCC-regelverket, for å bekrefte at produktet ikke overskrider FCCs SAR-krav.

Ekstra informasjon om SAR og RF-eksponering kan du finne på FCC-nettsiden: <http://www.fcc.gov/oet/rfsafety>

Det finnes ingen avgjørende bevis for at disse mobiltelefonene er eller ikke er en helserisiko. FDA og mange forskere fortsetter studier av RF-stråling og helseproblemer. Ekstra informasjon om dette emnet kan du finne på FDA-nettsiden: <http://www.fda.gov>

Trådløs Cisco IP-telefon 882x-serien opererer på effekt nivåer som er 5–6 ganger lavere enn de fleste vanlige mobilnett, personlige kommunikasjonstjenester (PCS) eller globale system for mobilkommunikasjonstelefoner (GSM). Denne lavere effekten kombinert med en lavere sendedriftssyklus reduserer brukerens eksponering for RF-felter.

Det finnes flere foreslåtte metoder for å redusere eksponering for brukeren. Blant disse:

1. Bruke håndfrie headset for å øke avstanden mellom antennen og brukerens hode.
2. Rette antennen vekk fra brukeren:

Ekstra informasjon kan fås fra følgende dokumenter:

- Autoritativ rapport om Cisco-systemenes spredningsspektrumradioer og RF-sikkerhet på følgende nettside: http://www.cisco.com/warp/public/cc/pd/witc/ao340ap/prodlit/rfhr_wi.htm
- FCC-rapport 56: Spørsmål og svar om biologiske effekter og potensielle farer ved RF-elektromagnetiske felter
- FCC-rapport 65: Evalueringssamsvar med FCCs retningslinjer for menneskelig eksponering for RF-elektromagnetiske felter

Ekstra informasjon kan også fås fra følgende organisasjoner:

- Verdens helseorganisasjons interne kommisjon for beskyttelse mot ikke-ioniserende stråling på <http://www.who.int/emf>
- Storbritannia, National Radiological Protection Board på <http://www.nrp.org.uk>

- Cellular Telecommunications Association på <http://www.wow-com.com>

Generelt samsvar for RF-eksponering

Denne enheten har blitt evaluert og samsvarer med ICNIRP-retningslinjene (International Committee on Non-Ionizing Radiation Protection) for menneskelig eksponering for RF-stråling.

Del 15-radioenhet



Forsiktig

Del 15-radioenheten driftes på en måte som ikke skal forstyrre andre enheter som driftes på denne frekvensen. Endringer eller modifikasjoner på nevnte produkt som ikke uttrykkelig er godkjent av Cisco, inkludert bruk av antenner som ikke er fra Cisco, kan gjøre at brukeren fratras myndigheten til å benytte denne enheten.

Samsvarserklæring for Canada

Denne enheten samsvarer med kanadiske lisensfritatte RSS-standarder innen industri. Bruk er underlagt følgende to betingelser: (1) denne enheten må ikke forårsake forstyrrelser, og (2) denne enheten må tåle eventuelle forstyrrelser, inkludert forstyrrelser som kan forårsake uønsket enhetsdrift. Kommunikasjon kan ikke regnes som sikker ved bruk av denne telefonen.

Dette produktet møter de gjeldende tekniske spesifikasjoner for 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 locate cet appareil Enterprise soumis à deux vilkårene: (1) ce périphérique n'gjør pas causer d'interférence et (2) ce périphérique gjør bidra les interférences, y compris celles susceptibles d'entraîner Opphev fonctionnement ikke souhaitable locate l'appareil. La protection des communications ne peut pas être assurée lors de l'utilisation de ce téléphone.

Le présent du har Enterprise conforme aux spécifications metodene applicables d'Innovation, Sciences et Copyright économique Canada.

Kanadisk erklæring om RF-eksponering

DENNE ENHETEN ER BEGRENSET SOM REFERERES AV ISED RSS-102 R5 FOR UTSETTELSE FOR RADIOBØLGER

Din enhet inkluderer en radiosender og mottaker. Den er utformet for å ikke overgå den generelle befolknings (ukontrollert) grenser for eksponering for radiobølger (elektromagnetiske felt i radiofrekvens) som referert til i RSS-102 som refererer til Health Canada Safety Code 6 og inkluderer en betraktelig sikkerhetsmargin utformet for å forsikre sikkerheten til alle personer, uansett alder og helse.

På denne måten er systemet utformet slik at det opereres uten at brukeren kommer i kontakt med antenner. Det er anbefalt å sette systemet på ett sted hvor antennene kan være minst en spesifisert distanse fra brukeren i samhold med retningslinjer som er utformet for å redusere den totale eksponeringen til brukeren eller operatøren.

Denne enheten har blitt testet og funnet i samhold med gjeldende forskrifter som en del av radio sertifiseringsprosessen.

Maksimal SAR for denne modellen og forhold hvor de ble målt.		
Hode SAR	WLAN 5GHz	0,63 W/kg
Kropps-SAR	WLAN 5GHz	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 5GHz	0,63 W/kg
DAS près du corps	WLAN 5GHz	0,67 W/kg

Samsvarserklæring for New Zealand

Generell advarsel for PTC (Permit to Connect)

Tildeling av en Telepermit for ethvert termisk utstyr indikerer kun at Telecom har godtatt at utstyret samsvarer med minimale betingelser for tilkobling til nettverket. Det indikerer ikke at Telecom anbefaler produktet, og gir heller ingen form for garanti. Fremfor alt gir det ingen garanti for at en enhet vil fungere som det skal på alle måter med et annet telegodkjent utstyr av et annet merke eller modell, og det antyder ikke at utstyret er kompatibelt med alle Telecoms nettverkstjenester.

Bruk av IP-nettverk i PSTN

IP (Internett-protokoll) introduserer av natur forsinkelser av talesignaler ettersom hver datapakke blir formulert og adressert. Telecom-tilgangsstandarder anbefaler at leverandører, designere og installatører bruker denne teknologien for anrop til eller fra PSTN. Se i ITU E-modellkravene i nettverkens design. Målet er å minimere forsinkelse, forvrengning og andre overførings svekkelser, spesielt for samtaler som involverer mobile og internasjonale nettverk, som allerede har omfattende forsinkelse.

Bruk av stemmekomprimering gjennom PSTN

På grunn av den omfattende forsinkelsen som allerede oppleves når du ringer mobile og internasjonale nettverk, og Noen av dem er allerede forårsaket på grunn av sin bruk av stemmekomprimeringsteknologier. Telecom-tilgangsstandarder vil kun godta at G711-stemmeteknologi brukes på PSTN. G711 er en "momentan talekodingsteknikk", mens G729 og alle varianter av den betraktes som "nesten momentane" og innfører ytterligere forsinkelse i talesignalet.

Ekkoreduksjon

Ekkokompensatorer er vanligvis ikke påkrevd i PSTN-telekommunikasjon fordi geografiske forsinkelser er akseptable så lenge returtapet i CPE-utstyr holdes innenfor Telepermits grenser. Men de private nettverkene som gjør bruk av IP-telefoniteknologi (VoIP), skal sørge for ekkokompensering for alle talesamtaler. Den kombinerte effekten av tale-/VoIP-forsinkelse og IP-rutingforsinkelse, kan forårsake at ekkoreduksjonstiden på 64 mS kreves.

Samsvarserklæring for Taiwan

DGT-advarselsklæring

避免電波干擾，本器材禁止於室外使用5.25-5.35 赫赫頻帶

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赫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

Samsvarserklæring for Argentina

Advertencia

No utilizar una fuente de alimentación con características distintas a las expresadas ya que podría ser peligroso.

Samsvarserklæringer for Brasil

Art. 6º – 506

Dette utstyret er en sekundærtypenhet. Det vil si at det ikke er beskyttet mot skadelige forstyrrelser, selv om forstyrrelsene er forårsaket av en enhet av samme type. Den kan heller ikke forårsake forstyrrelser for primærtypenheter.

Gå til denne URL-adressen for mer informasjon: <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>

Vedtak nr. 303/2002 og nr. 533/2009

Dette produktet er godkjent av Anatel i henhold til prosedyrene fastlagt i vedtak nr. 242/2000 og oppfyller de gjeldende tekniske kravene, inkludert eksponeringsgrensene for spesifikk absorpsjonsrate for elektriske, magnetiske og elektromagnetiske radiofrekvente felter i henhold til vedtak 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.

Modellnummer	Sertifikatnummer
8821	03114-17-01086
8821-EX	03114-17-01086

Samsvarserklæring for Singapore

**Complies with
IMDA Standards
DB101992**

Sikkerhetsoversikt for Cisco-produktet

Dette produktet inneholder kryptografiske funksjoner og er underlagt amerikansk lovgivning og lokal lovgivning om import, eksport, overføring og bruk. Levering av kryptografiske Cisco-produkter gir ikke tredjeparter rett til å importere, eksportere, distribuere eller bruke kryptering. Importører, eksportører, distributører og brukere er ansvarlige for å overholde lovgivningen i USA og lokal lovgivning for det enkelte land. Ved å bruke dette produktet, samtykker du til å følge gjeldende lover og regler. Hvis du ikke kan overholde amerikansk og lokal lovgivning, må du returnere dette produktet umiddelbart.

Mer informasjon om amerikanske eksportbestemmelser finner du på <https://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm>.

Viktig informasjon på Internett

Lisensavtale for sluttbrukere (End User License Agreement)

Lisensavtale for sluttbrukere (EULA) ligger her: <https://www.cisco.com/go/eula>

Informasjon om forskriftsmessig samsvar og sikkerhet

Regeloverholdelse og sikkerhetsinformasjon (RCSI) ligger her: