



## **Administrationsguide för version 11.3(1) och senare av Cisco IP-konferenstelefon 7832 – multiplattformstelefoner**

**Först publicerad:** 2019-11-19

**Senast ändrad:** 2022-06-28

### **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

SPECIFIKATIONERNA OCH INFORMATIONEN SOM GÄLLER FÖR PRODUKTERNA I DEN HÄR HANDBOKEN KAN ÄNDRAS UTAN FÖRVARNING. ALLA UTTALANDEN, ALL INFORMATION OCH ALLA REKOMMENDATIONER I DEN HÄR HANDBOKEN ANSES VARA KORREKTA MEN PRESENTERAS UTAN NÅGON GARANTI, VARE SIG UTTRYCKLIG ELLER UNDERFÖRSTÄDD. ANVÄNDARNA MÅSTE TA FULLT ANSVAR FÖR SIN ANVÄNDNING AV ALLA PRODUKTER.

PROGRAMVARULICENSEN OCH DEN BEGRÄNSADE GARANTIN FÖR DEN MEDFÖLJANDE PRODUKTEN INGÅR I DET INFORMATIONSPAKET SOM LEVERERADES TILLSAMMANS MED PRODUKTEN OCH INKLUDERAS MED DENNA REFERENS. KONTAKTA DIN CISCO-REPRESENTANT FÖR EN KOPIA, OM DU INTE HITTAR PROGRAMVARULICENSEN ELLER DEN BEGRÄNSADE GARANTIN.

Följande information avser FCC-efterlevnad av klass A-enheter: Denna utrustning har testats och anses uppfylla gränserna för en digital enhet av klass A, i enlighet med del 15 i FCC-reglerna. Dessa begränsningar är avsedda att tillhandahålla skäligt skydd mot skadliga störningar när utrustningen används i en kommersiell miljö. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och om den inte installerats och använts i enlighet med bruksanvisningarna kan den orsaka skadlig interferens i radiokommunikationer. Det är troligt att användning av denna utrustning i ett bostadsområde orsakar skadliga störningar och det krävs då att användare korrigerar störningarna på egen bekostnad.

Följande information avser FCC-efterlevnad av klass B-enheter: Denna utrustning har testats och anses uppfylla gränserna för en digital enhet av klass B, i enlighet med del 15 i FCC-reglerna. De här gränsvärdena är utformade för att tillhandahålla ett rimligt skydd mot skadliga störningar för en installation i ett bostadsområde. Utrustningen genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och kan orsaka störningar i radiokommunikation om den inte installeras och används enligt instruktionerna. Det kan emellertid inte garanteras att störningar inte kommer att inträffa i vissa fall. Om utrustningen orsakar störningar för radio- eller TV-mottagningar, vilket kan fastställas genom att utrustningen stängs av och slås på, så uppmanas användarna att försöka korrigera störningen med en eller flera av följande åtgärder:

- Ändra mottagarantennens riktning eller placering.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett uttag i en annan krets än den som mottagaren är ansluten till.
- Rådgör med säljaren eller en erfaren radio-/TV-tekniker.

Ändringar av denna produkt som inte är tillåtna av Cisco, kan medföra att FCC-godkännandet inte längre gäller och att du inte får använda produkten.

Ciscos användning av TCP-rubrikkomprimering är en tillämpning av ett program som utvecklats av University of California, Berkeley (UCB) som en del av UCB:s publika version av UNIX-operativsystemet. Med ensamrätt. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

FÖRUTOM VAD SOM GÄLLER I EVENTUELLA ANDRA GARANTIER GÖRS ALLA DOKUMENTATIONSFILER OCH ALL PROGRAMVARA SOM TILLHÖR DE HÄR LEVERANTÖRERNA TILLGÄNGLIGA I BEFINTLIGT SKICK. CISCO OCH OVANNÄMNDNA LEVERANTÖRER FRÅNSÄGER SIG ALLA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÄDDA, INKLUSIVE MEN UTAN BEGRÄNSNING TILL GARANTIER GÄLLANDE SÄLJBARHET, LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL OCH ICKE-INTRÅNG, ELLER EVENTUELLA GARANTIER SOM UPPSTÅR FRÅN HANTERING, ANVÄNDNING ELLER HANDELSPRAXIS.

CISCO ELLER DESS LEVERANTÖRER SKALL UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER VARA ANSVARIGA FÖR INDIREKTA ELLER SPECIELLA SKADOR, ELLER FÖLJDSKADOR ELLER TILLFÄLLIGA SKADOR, INKLUSIVE, UTAN BEGRÄNSNING, VINSTFÖRLUSTER ELLER FÖRLUST AV ELLER SKADA I DATA SOM UPPSTÅR FRÅN ANVÄNDNINGEN ELLER OFÖRMÅGAN ATT ANVÄNDA DENNA BRUKSANVISNING, ÄVEN OM CISCO ELLER DESS UNDERLEVERANTÖRER HAR BLIVIT UNDERRÄTTADE OM ATT DET FINNS RISK FÖR SÅDANA SKADOR.

De IP-adresser och telefonnummer som används i det här dokumentet är inte avsedda att vara verkliga adresser och telefonnummer. Alla exempel, kommandoutdata, diagram och övriga bilder som ingår i dokumentet är endast avsedda som illustration. All användning av verkliga IP-adresser eller telefonnummer i illustrationssammanhang är oavsiktlig och slumpmässig.

Alla utskrivna versioner och kopior av dokumentet betraktas som okontrollerade. Den senaste aktuella versionen finns alltid online.

Cisco har fler än 200 kontor runtom i världen. Adresser och telefonnummer står på Ciscos webbplats, på adressen [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

Cisco och Ciscos logotyp är varumärken eller inregistrerade varumärken som tillhör Cisco Systems, Inc. och/eller dess dotterbolag i USA och andra länder. Visa en lista med Ciscos varumärken på följande URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Tredje parts varumärken som nämns tillhör deras respektive ägare. Användning av ordet partner avser inte att ett partnerskap bildats mellan Cisco och något annat företag. (1721R)

© 2022 Cisco Systems, Inc. Med ensamrätt.



# INNEHÅLL

---

## KAPITEL 1

### Maskinvara i Cisco IP-telefon 1

- Ikonen Cisco IP Conference Phone 7832 1
- Telefoner som stöds i det här dokumentet 2
- Cisco IP-telefon 7832, knappar och maskinvara 2
  - Konferenstelefon – programknappar 4
- Relaterad dokumentation 4
  - Dokumentation för Cisco IP-konferenstelefon 7832 4
- Skillnader i terminologi 4

---

## KAPITEL 2

### Ny och ändrad information 5

- Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(7) 5
- Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(6) 6
- Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(5) 7
- Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(4) 8
- Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(3) 8
- Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(2) 9
- Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(1) 11
- Nyheter och ändringar för firmware-version 11.2(3) SR1 13
- Nytt och ändrat för version 11.2(3) av den fasta programvaran 13
- Nya och ändrade funktioner för version 11.2(1) av den fasta programvaran 14
- Nya och ändrade funktioner för version 11.1(2) av den fasta programvaran 15
- Nya och ändrade funktioner för version 11.1(1) av den fasta programvaran 16

---

## DEL I:

### Reservering av Cisco IP-telefon 17

---

## KAPITEL 3

### Reservering 19

Etableringsöversikt	19
Reservering	21
Normal etableringsserver	21
Telefonetableringsmetoder	21
Registrera din telefon med aktiveringskoden	21
Telefonregistrering i Webex-molnet	22
Gör det möjligt för en telefon att registreras för Webex-molnet	22
Aktivera autoreservering med kort aktiveringskod	23
Etablera en telefon manuellt från knappsatsen	23
DNS SRV för HTTP-reservering	24
Använda DNS SRV för HTTP-etablering	26
Ställ in profilregeln med SRV-alternativet på webbsidan	26
Ställ in profilregeln med SRV-alternativ på telefonen	26
TR69-etablering	27
TR69 RPC Methods	27
RPC-metoder som stöds	27
Typer av händelser som stöds	28
Kryptering av kommunikation	28
Telefonbeteende under överbelastning av nätverket	28
Intern företablering och etableringsservrar	29
Serverförberedelser och programverktyg	29
Distribution med fjärranpassning (RC)	30
Intern företablering på enheter	31
Konfiguration av etableringsserver	31
TFTP-etablering	32
Fjärrslutpunktskontroll och NAT	32
HTTP-etablering	32
Hantering av HTTP-statuskoder vid omsynkronisering och uppgradering	33

---

<b>KAPITEL 4</b>	<b>Reserveringsmetoder</b>	<b>35</b>
	Reservera en telefon med BroadSoft-server	35
	Översikt över etableringsexempel	36
	Grundläggande omsynkronisering	36
	Använda Syslog för att logga meddelanden	36

TFTP-omsynkronisering	36
Logga meddelanden till syslog-servern	37
Parametrar för systemlogg	38
Unika profiler, makroexpanding och HTTP	40
Reservera en specifik IP-telefonprofil på en TFTP-server	40
HTTP GET-omsynkronisering	40
Synkronisera om med HTTP GET	41
Etablering via Cisco XML	41
URL-matchning med makroexpanding	42
Synkronisera om en enhet automatiskt	42
Parametrar för omsynkronisering av profil	43
Konfigurera dina telefoner för registrering med aktiveringskod	50
Parametrar för reservering av aktiveringskod	51
Migrera din telefon till en företagstelefon direkt	51
Säker HTTPS-omsynkronisering	52
Grundläggande HTTPS-omsynkronisering	52
Autentisera med grundläggande HTTPS-omsynkronisering	53
HTTPS med klientcertifikatautentisering	54
Autentisera HTTPS med klientcertifikat	54
Konfigurera en HTTPS-server för klientfiltrering och dynamiskt innehåll	55
HTTPS-certifikat	56
HTTPS-metod	56
SSL-servercertifikat	57
Skaffa ett servercertifikat	57
Klientcertifikat	57
Certifikatstruktur	58
Konfigurera en anpassad CA (Certificate Authority)	58
Profilhantering	59
Komprimera en öppen profil med Gzip	60
Kryptera en profil med OpenSSL	60
Skapa partitionerade profiler	61
Ställa in telefonens sekretesshuvud	62
Förnya MIC-certifikatet	63
Parametrar för förnyelse av MIC-certifikat via SUDI-tjänsten	63

---

**KAPITEL 5****Etableringsparametrar 65**

- Översikt över etableringsparametrar 65
- Parametrar för konfigurationsprofilen 65
- Parametrar för uppgradering av fast programvara 70
- Allmänna parametrar 71
- Variabler för makroexpanding 72
- Interna felkoder 75

---

**KAPITEL 6****Reserveringsformat 77**

- Konfigurationsprofiler 77
- Format för konfigurationsprofilen 77
  - Komponenter i konfigurationsfilen 78
    - Taggenskaper för element 78
    - Parameteregenskaper 80
    - Strängformat 80
  - Komprimering och kryptering av öppen profil (XML) 81
    - Komprimering av öppen profil 81
    - Kryptering av öppen profil 81
      - AES-256-CBC kryptering 82
      - RFC 8188-baserad HTTP-innehållskryptering 85
    - Valfria omsynkroniseringsargument 86
      - key 86
      - uid och pwd 87
- Tillämpa en profil på telefonen 87
  - Hämta konfigurationsfilen till telefonen från en TFTP-server 87
  - Hämta konfigurationsfilen till telefonen med cURL 87
- Parametertyper för reservering 88
  - Allmänna parametrar 88
    - Använda allmänna parametrar 89
  - Aktivera parametrar 89
  - Utlösare 90
    - Omsynkronisering vid specifika intervall 90
    - Omsynkronisering vid en specifik tid 90

	Konfigurerbara scheman	91
	Profilregler	91
	Upgrade Rule	93
	Datatyper	94
	Profiluppdateringar och uppgraderingar av fast programvara	97
	Tillåt profiluppdateringar	98
	Tillåta och konfigurera uppgraderingar av fast programvara	98
	Uppgradera fast programvara via TFTP, HTTP eller HTTPS	99
	Uppgradera fast programvara med ett webbläsarkommando	100
<hr/>		
<b>DEL II:</b>	<b>Konfiguration av Cisco IP-telefon</b>	<b>101</b>
<hr/>		
<b>KAPITEL 7</b>	<b>Konfiguration av åtkomstkontroll</b>	<b>103</b>
	Åtkomstkontroll	103
	Administratör och användarkonton	103
	Attribut för användaråtkomst	104
	Åtkomst till telefonens webbgränssnitt	104
	Åtkomstkontroll för telefoninställningar	105
	Parametrar för åtkomstkontroll	105
	Kringgå skärmen Ange lösenord	109
<hr/>		
<b>KAPITEL 8</b>	<b>Inställning av tredjepartssamtalskontroll</b>	<b>111</b>
	Fastställ telefonens MAC-adress	111
	Nätverkskonfiguration	111
	Reservering	112
	Rapportera aktuell telefonkonfiguration till etableringsservern	112
	Parametrar för rapportering av telefonkonfigurationen till servern	115
<hr/>		
<b>KAPITEL 9</b>	<b>Säkerhet i Cisco IP-telefon</b>	<b>119</b>
	Domän och Internetinställning	119
	Konfigurera domäner med begränsad åtkomst	119
	Konfigurera DHCP-alternativen	120
	Parametrar för att konfigurera DHCP-alternativ	120
	DHCP Option Support	121

Konfigurera undersökning av SIP INVITE-meddelanden	122
Transport Layer Security	123
Kryptera signaler med SIP över TLS	123
Konfigurera LDAP via TLS	124
Konfigurera StartTLS	124
HTTPS-etablering	125
Skaffa ett signerat servercertifikat	126
CA-klientrotcertifikat för multiplattformstelefoner	127
Redundanta etableringsservrar	127
Syslog-server	128
Aktivera brandväggen	128
Konfigurera brandväggen med ytterligare alternativ	130
Konfigurera krypteringslistan	131
Krypteringssträngar som stöds	133
Aktivera värnamnsverifiering för SIP över TLS	134
Aktivera klientinitierat läge för säkerhetsförhandlingar med medieplan	135
Parametrar för säkerhetsförhandlingar med medieplan	136
802.1X-autentisering	137
Aktivera 802.1X-autentisering	138
Konfigurera en proxyserver	139
Parametrar för HTTP-proxyinställningar	140
Översikt över Ciscos produktsäkerhet	144

---

**KAPITEL 10**

<b>Telefonfunktioner och inställning</b>	<b>145</b>
Översikt över telefonens funktioner och inställningar	146
Stöd för Cisco IP-telefon-användare	146
Telefonifunktioner	147
Funktionsknappar och programstyrda knappar	155
Tilldela ett snabbvalsnummer	156
Parametrar för vänta och pausa med DTMF	156
Aktivera knappen Konferens med en stjärnkod	158
Parametrar för konferensknapp	158
Konfigurera alfanumerisk uppringning	159
Ange konfiguration för alternativt nätverk	160



Parametrar för konfiguration av alternativt nätverk	160
XML-tjänster	164
XML-katalogtjänst	165
Konfigurera en telefon för att ansluta till ett XML-program	165
Parametrar för XML-program	165
Makrovariabler	167
Delade linjer	170
Konfigurera en delad linje	171
Parametrar för att konfigurera en delad linje	172
Lägg till dialogrutebaserad miljö för delad linje	174
Tilldela en ringsignal till en anknytning	175
Parametrar för ringsignal	175
Lägga till olika ringsignaler	176
Aktivera hoteling på en telefon	177
Aktivera flexibla platser på en telefon	178
Aktivera Extension Mobility på telefon	179
Ange användarens lösenord	180
Hämta loggar från problemrapporteringsverktyget	180
Konfigurera problemrapporteringsverktyget	181
Parametrar för att konfigurera problemrapporteringsverktyget	182
Serverkonfigurerad sökning	185
Konfigurera Multicast-sökning	185
Parametrar för multisökningsgrupper	186
Konfigurera en telefon för att acceptera sökning automatiskt	189
Hantera telefoner med TR-069	189
Visa TR-069-status	190
Parametrar för TR-069-konfiguration	191
Aktivera elektronisk klykkontakt	196
Konfigurera en säker anknytning	196
Konfigurera SIP-transport	197
Blockera SIP-meddelanden utan proxy på en telefon	198
Konfigurera ett sekretesshuvud	199
Aktivera P-Early-Media Support	200
Aktivera delning av peer-programvara	200

Ange Typ av profilaутentisering	201
Kontrollera autentiseringskravet för att komma åt telefonmenyerna	203
Parametrar för användarautentiseringskontroll	203
Tysta inkommande samtal med funktionsknappen Ignorera	205
Flytta ett aktivt samtal från en telefon till andra telefoner (platser)	205
Parametrar för att flytta aktivt samtal till andra platser	206
Synkronisera funktionen Blockera uppringnings-ID med telefonen och BroadWorks XSI-servern	209
Aktivera visning av BroadWorks XSI-samtalsloggar för en linje	210
Parametrar för BroadWorks XSI-samtalsloggar för en linje	211
Aktivera Synkronisering av funktionsknappar	214
Synkronisering av status för Stör ej (DND) och Koppla samtal	215
Aktivera Synkronisering av statusen Vidarekoppla samtal via XSI-tjänst	215
Aktivera Synkronisering av statusen Stör ej (DND) via XSI-tjänst	216
Aktivera Synkronisering av avvisning av anonyma samtal via XSI-tjänst	217
Ange funktionsaktiveringskod för avvisning av anonyma samtal	218
Aktivera Synkronisering av samtal väntar via XSI-tjänst	219
Ange funktionsaktiveringskod för Samtal väntar	220
Aktivera statistikrapporter för samtalsavslut i SIP-meddelanden	221
Attribut för samtalsstatistik i SIP-meddelanden	222
SIP-sessions-ID	223
Aktivera SIP-sessions-ID	225
Parametrar för sessions-ID	225
Konfigurera en telefon för fjärr-SDK	225
Parametrar för WebSocket-API	226
Dölja ett menyalternativ från att visas på telefonskärmen	227
Parametrar för menyvisibilitet	228
Visa nummer för uppringare i stället för okänd uppringare	230
Mappa menygenvägar på PSK	231
Lägga till menygenväg för programmerbar funktionsknapp	234
Aktivera LDAP Unified search	235
<hr/>	
<b>KAPITEL 11</b>	<b>Konfiguration av telefoninformation och skärm</b>
	237
	Telefoninformation och bildskärmsinställningar
	237
	Konfigurera telefonnamn
	237

Anpassa startskärmen	238
Anpassa bakgrund för telefonskärmen	239
Konfigurera skärmläckaren i telefonens webbgränssnitt	240
Skärmläckarparametrar	240
Justera timern för bakgrundsbelysning i telefonens webbgränssnitt	243
Anpassa produktkonfigurationsversionen	243
Behåll fokus på det aktiva samtalet	244
<hr/>	
<b>KAPITEL 12</b>	<b>Samtalsfunktionskonfiguration 247</b>
Aktivera samtalsöverföring	247
Parametrar för Aktivera samtalsöverföring	248
Vidarebefordra samtal	249
Aktivera samtalskoppling på fliken Röst	249
Parametrar för aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Röst	250
Aktivera samtalskoppling på fliken Användare	251
Parametrar för Aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Användare	252
Aktivera funktionen synkronisering av aktiveringskod för vidarebefordran av alla samtal	256
Ställ in funktionsaktiveringskod för tjänsten Koppla alla samtal	256
Aktivera konferenser	257
Aktivera inspelning av fjärrsamtal med SIP REC	258
Aktivera inspelning av fjärrsamtal med SIP INFO	259
Konfigurera indikering av missade samtal	261
Aktivera Stör ej	261
Aktivera synkronisering av inställningar mellan telefon och server	262
Aktivera Webex-kontakter på telefonen	263
Lägg till programstyrd knapp för Webex-kontakter	264
Aktivera Webex-samtalsloggar på telefonen	265
Konfigurera stjärnkoder för Stör ej	265
Konfigurera en agenttelefon för kontaktcenter	266
Parametrar för inställning av callcenter-representant	267
Återställ ACD-status	269
Visa eller dölj menytexttrutan Inte tillgänglig för agentstatus på telefonen	270
Konfigurera en telefon för närvaro	271
Parametrar för att ställa in närvaro	272

Använd DNS SRV för XMPP	275
Konfigurera antalet samtalslayouter per linje	276
Aktivera omvänd namnsökning	276
Nödsamtal	278
Stöd för nödsamtal i bakgrunden	278
Stöd för nödsamtal – terminologi	279
Konfigurera en telefon för att ringa nödsamtal	279
Parametrar för att ringa nödsamtal	280
Skräpindikation för inkommande Webex-samtal	282
Konfiguration av programmerbara funktionsknappar	283
Anpassa visning av funktionsknappar	283
Parametrar för programmerbara funktionsknappar	283
Anpassa en programmerbar funktionsknapp	284
Konfigurera ett kortnummer på en programmerbar funktionsknapp	285
Konfigurera en programmerbar funktionsknapp (PSK) med DTMF-stöd	286
Aktivera funktionsknappar på menyn Samtalshistoriklista	288
Skräpindikation för inkommande samtal	289
Skräpindikation för inkommande samtal	290
Programmerbara funktionsknappar	291

---

**KAPITEL 13**
**Ljudkonfiguration 295**

Konfigurera olika ljudvolym	295
Parametrar för ljudvolym	295
Konfigurera röstkodek	296
Parametrar för ljudcodec	297
Röstkvalitetsrapportering	301
Scenarier som stöds för röstkvalitetsrapportering	301
MOS och codec	301
Konfigurera röstkvalitetsrapportering	301
Parametrar för VQM SIP-publiceringsmeddelande	302

---

**KAPITEL 14**
**Konfiguration av röstbrevlåda 305**

Konfigurera röstbrevlådan	305
Konfigurera röstbrevlådan för en anknytning	305

	Parametrar för röstbrevlådeserver	306
<hr/>		
<b>KAPITEL 15</b>	<b>Inställning av företagskatalog och den personliga katalogen</b>	<b>309</b>
	Konfigurera katalogtjänster	309
	Parametrar för katalogtjänster	309
	Inaktivera kontaktsökning i alla adressböcker	312
	Inaktivera personlig adressbok	312
	LDAP-konfiguration	313
	Förbered LDAP-företagskatalogsökning	313
	Parametrar för LDAP-katalog	314
	Översikt över LDAP-katalogåtkomst	322
	Konfigurera BroadSoft-inställningar	323
	Parametrar för XSI-telefonjänst	324
	Konfigurera personlig adressbok	335
	Aktivera omvänd namnsökning	335
<hr/>		
<b>DEL III:</b>	<b>Installation av Cisco IP-telefon</b>	<b>337</b>
<hr/>		
<b>KAPITEL 16</b>	<b>Installation av Cisco IP-telefon</b>	<b>339</b>
	Kontrollera nätverksinställningen	339
	Installera konferenstelefonen	340
	Så här kan du strömförsörja din konferenstelefon	340
	Konfigurera nätverket från telefonen	341
	Fält för nätverkskonfiguration	341
	Text och menyalternativ från telefonen	346
	Kontrollera att telefonen startar	347
	Aktivera eller avaktivera DF-biten	347
	Konfigurera Internet-anslutningstyp	348
	Konfigurera VLAN-inställningar	349
	Parametrar för VLAN-inställningar	350
	SIP-konfiguration	352
	Konfigurera grundläggande SIP-parametrar	353
	SIP-parametrar	353
	Konfigurera SIP-timervärden	362

SIP-timervärden (sek)	362
Konfigurera svarstatuskodhantering	365
Parametrar för svarstatuskodhantering	366
Konfigurera NTP-servern	367
Parametrar för NTP-server	367
Konfigurera RTP-parametrar	368
RTP-parametrar	369
Aktivera SSRC-återställning för de nya RTP- och SRTP-sessionerna	372
Kontrollera SIP- och RTP-beteende i dubbelläge	373
Konfigurera SDP-nyttolasttyper	375
SDP-nyttolasttyper	375
Konfigurera SIP-inställningar för anknytningar	379
Parametrar för SIP-inställningar för anknytningar	380
Konfigurera SIP Proxy Server	390
Parametrar för SIP-proxy och registrering för anknytning	390
Konfigurera abonnentinformationsparametrar	396
Abbonnentinformation Parametrar	397
Konfigurera telefonen att använda OPUS codecsmband	399
NAT-transversering med telefoner	399
Aktivera NAT-mappning	400
NAT Mappingsparametrar	401
Konfigurera NAT-mappning med statisk IP-adress	402
Parametrar för NAT-mappning med statisk IP	403
Konfigurera NAT-mappning med STUN	406
Parametrar för NAT-mappning med STUN	407
Fastställ symmetrisk eller asymmetrisk NAT	408
Nummeradministration	408
Nummerplanöversikt	408
Siffersekvenser	409
Siffersekvens exempel	410
Acceptans och överföring av de ringda siffrorna	412
Nummerplantimer (lurtimer)	413
Lång siffertimer (timer för ofullständig post)	414
Kort siffertimer (timer för fullständig post)	414

Redigera nummerplanen på IP-telefonen	415
Konfiguration av regionala parametrar	416
Regionala parametrar	416
Ställ in kontrolltimervärden	416
Parameters för Kontrolltimervärden (sek)	417
Lokalisera en Cisco IP-telefon	418
Språkinställning för telefonens skärm	418
Vertikala serviceaktiveringskoder	423
Dokumentation för Cisco IP-konferenstelefon 7832-serien	428

---

**DEL IV:**           **Felsökning**   **429**

---

**KAPITEL 17**       **Felsökning**   **431**

Felsökningsfunktion	431
ACD-samtalsinformation saknas	431
Telefonen visar inte programstyrda knappar för ACD	431
Telefonen visar inte tillgänglighet för ACD-agent	432
Samtalet spelas inte in	432
Ett nödsamtal kopplas inte till räddningstjänster	433
Närvarostatus fungerar inte	433
Telefonens närvaromeddelande: Kopplas bort från servern	433
Telefonen kan inte använda BroadSoft Directory för XSI	434
Telefonen visar inte kontakter	434
Telefonen kunde inte ladda upp PRT-loggarna till fjärrservern	434
Sparade lösenord blir ogiltiga efter nedgradering	435
Det gick inte att registrera telefonen i Webex	436
Problem med telefondisplay	436
Telefonen visar ovanliga teckensnitt	436
Telefonskärmen visas rutor i stället för asiatiska tecken	437
Rapportera alla telefonproblem på telefonwebbsidan	437
Rapportera telefonproblem från Webex Control Hub	438
Fabriksåterställning av telefonen via telefonwebbsidan	438
Starta om telefonen från Webex Control Hub	439
Rapportera ett problem med telefonen från en fjärrplats	439

Hämta paket	440
Tips för felsökning av röstkvalitet	440
Telefonbeteende under överbelastning av nätverket	441
Ytterligare information	441

**KAPITEL 18****Övervakning av telefonsystem 443**

Översikt över telefonsystemövervakning	443
Status på Cisco IP-telefonen	443
Visa telefoninformationsfönstret	444
Visa telefoninformation	444
Visa telefonstatus	445
Visa statusmeddelanden på telefonen	445
Visa status för hämtning	445
Fastställ IP-adressen för telefonen	446
Visa nätverksstatus	446
Röstkvalitetsövervakning	447
Visa Samtalsstatistik	447
Samtalsstatistikfält	447
Visa statusen för anpassning i konfigurationsverktyget	448
Orsaker till omstart	448
Omstartshistorik i telefonwebbanvändargränssnittet	449
Omstartshistorik på Cisco IP-telefonens skärm	449
Omstartshistorik i statusdumpfilen	449

**KAPITEL 19****Underhåll 451**

Grundläggande återställning	451
Gör en fabriksåterställning med telefonens knappsats	452
Utför fabriksåterställning från Telefon-menyn	453
Fabriksåterställning av telefonen via telefonwebbsidan	453
Identifiera telefonproblem med en URL på telefonwebbsidan	454

**BILAGA A:****Tekniska detaljer 455**

Nätverksprotokoll som stöds	455
Telefonbeteende under överbelastning av nätverket	458



SIP och NAT-konfiguration	458
SIP och Cisco IP-telefon	458
SIP över TCP	459
SIP-proxyredundans	459
Dubbelregistrering	462
RFC3311	463
SIP NOTIFY XML-Service	463
NAT-transversering med telefoner	463
NAT-mappning med sessionsgränskontroller	464
NAT-mappning med SIP-ALG-router	464
Cisco Discovery Protocol	464
LLDP-MED	464
Chassis ID TLV	465
Port ID TLV	466
Time to Live TLV	466
Slutet av LLDPDU TLV	466
Portbeskrivning TLV	466
Systemnamn TLV	466
Systemfunktioner TLV	466
Management Address TLV	467
Systembeskrivning TLV	467
IEEE 802.3 MAC / PHY Configuration / Status TLV	467
LLDP-MED-funktioner TLV	468
Nätverkspolicy TLV	468
LLDP-MED Extended Power-Via-MDI TLV	468
LLDP-MED Inventory Management TLV	469
Fastställd nätverkspolicy och servicekvalitet	469
Speciella VLAN	469
Standard-QoS för SIP-läge	469
Servicekvalitet för CDP	469
Servicekvalitet för LLDP-MED	469
Samexistens med CDP	470
LLDP-MED och flera nätverksenheter	470

---

**BILAGA B:**            **TR-069 – parameterjämförelse**    **471**  
                              XML och TR-069 – parameterjämförelse    **471**



# KAPITEL 1

## Maskinvara i Cisco IP-telefon

- [Ikonen Cisco IP Conference Phone 7832, på sidan 1](#)
- [Telefoner som stöds i det här dokumentet, på sidan 2](#)
- [Cisco IP-telefon 7832, knappar och maskinvara, på sidan 2](#)
- [Relaterad dokumentation, på sidan 4](#)
- [Skillnader i terminologi, på sidan 4](#)

## Ikonen Cisco IP Conference Phone 7832



Telefonen har känsliga rundupptagande (360 graders) mikrofoner. Upptagningen innebär att användarna kan tala i normal samtalsvolym och höras tydligt från upp till 2,1 meters (7 fots) avstånd. Telefonen innehåller även teknologi som förhindrar interferens från mobiltelefoner och andra trådlösa enheter, vilket säkerställer tydlig kommunikation utan störningar.

En Cisco IP-telefon, liksom andra enheter, måste konfigureras och hanteras. Dessa telefoner kan koda och avkoda följande kodek:

- G.711 a-law
- G.711 mu-law
- G.722
- G722.2 AMR-WB

- G.729a/G.729ab
- G.726
- iLBC
- Opus
- iSAC

**Försiktighet**

Användning av mobiltelefon, GSM-telefon eller en kombinerad sändare och mottagare i närheten av en Cisco IP-telefon kan orsaka störningar. För mer information, se tillverkarens dokumentation av den störande enheten.

Cisco IP-telefon har även traditionella telefonfunktioner som vidarekoppling och överföring, återuppringning, kortnummer, konferenssamtal och röstmeddelandesystem. Cisco IP-telefon har också en mängd andra funktioner.

Slutligen, eftersom en Cisco IP-telefon är en nätverksenhet, kan du få detaljerad statusinformation från den direkt. Denna information kan hjälpa dig med felsökning av problem som användare kan stöta på när de använder sina IP-telefoner. Du kan även få statistik om ett aktivt samtal eller versioner av den fasta programvaran på telefonen.

## Telefoner som stöds i det här dokumentet

Det här dokumentet har stöd för följande telefoner:

- Cisco IP-konferenstelefon 7832 – multiplattformstelefoner

I detta dokument avser termen *telefon* eller *Cisco IP-telefon* ovanstående telefoner.

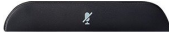



## Cisco IP-telefon 7832, knappar och maskinvara

På bilden nedan visas Cisco IP-konferenstelefon 7832.

Figur 1. Cisco IP-konferenstelefon 7832 – knappar och funktioner



I följande tabell beskrivs knapparna på Cisco IP-konferenstelefon 7832.

1	Knapp för <b>Tyst</b>	 Aktivera eller inaktivera mikrofonen. När mikrofonljudet är inaktiverat lyser lysdioden rött.
2	Lysdiod	Anger samtalsstatus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grönt fast sken – aktivt samtal</li> <li>• Grönt blinkande sken – inkommande samtal</li> <li>• Grönt pulserande sken – parkerat samtal</li> <li>• Rött fast sken – mikrofonen avstängd</li> </ul>
3	Programstyrda knappar	 Få åtkomst till funktioner och tjänster.
4	Navigeringsknapp och <b>Välj</b> -knapp	 Bläddra genom menyer, markera objekt och välja det markerade objektet. När telefonen inte används trycker du på <b>Upp</b> för att visa listan med senaste samtal och tryck på <b>Ned</b> för att visa listan med favoriter.
5	<b>Volym</b> -knapp	 Justera volymen på högtalartelefonen (lur av) och ringsignalens volym (lur på). När du justerar volymen lyser lysdioderna vitt för att visa volymändringen.

## Konferenstelefon – programknappar

Du kan interagera med funktionerna på telefonen med hjälp av programknapparna. Funktionsknappar, som finns underst på skärmen, ger dig tillgång till funktionen som visas på skärmen ovanför funktionsknappen. De programstyrda knapparna ändras beroende på vad du gör för tillfället.

De programstyrda knapparna de programstyrda knapparna ●● anger att fler programstyrda funktioner är tillgängliga.

## Relaterad dokumentation

Läs följande avsnitt om du vill ha mer relevant information.

### Dokumentation för Cisco IP-konferenstelefon 7832

Hitta dokumentation som är specifik för ditt språk, din telefonmodell och samtalskontrollsystem på sidan med [produktstöd](#) för Cisco IP-telefon i 7800-serien.

## Skillnader i terminologi

I den här dokumentation inbegriper termen *Cisco IP-telefon* Cisco IP-konferenstelefon 7832.

Följande tabell visar några av terminologiskillnaderna i *Användarhandbok för Cisco IP-konferenstelefon 7832 – multiplattformstelefoner*, *Administratörsguide för Cisco IP-konferenstelefon 7832 – multiplattformstelefoner*.

**Tabell 1. Skillnader i terminologi**

Användarhandbok	Administrationshandbok
Meddelandeindikatorer	Meddelande väntar-indikator (MWI)
Röstvarssystem	Röstmeddelandesystemet



## KAPITEL 2

# Ny och ändrad information

- [Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3\(7\), på sidan 5](#)
- [Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3\(6\), på sidan 6](#)
- [Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3\(5\), på sidan 7](#)
- [Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3\(4\), på sidan 8](#)
- [Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3\(3\), på sidan 8](#)
- [Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3\(2\), på sidan 9](#)
- [Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3\(1\), på sidan 11](#)
- [Nyheter och ändringar för firmware-version 11.2\(3\) SR1, på sidan 13](#)
- [Nytt och ändrat för version 11.2\(3\) av den fasta programvaran, på sidan 13](#)
- [Nya och ändrade funktioner för version 11.2\(1\) av den fasta programvaran, på sidan 14](#)
- [Nya och ändrade funktioner för version 11.1\(2\) av den fasta programvaran, på sidan 15](#)
- [Nya och ändrade funktioner för version 11.1\(1\) av den fasta programvaran, på sidan 16](#)

## Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(7)

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Har lagt till uppgiften om hur man möjliggör skräpindikation för inkommande samtal	<a href="#">Skräpindikation för inkommande Webex-samtal, på sidan 282</a>
Har uppdaterat avsnittet med en hänvisning till avsnittet ”Skräpindikation för inkommande Webex-samtal”	<a href="#">Skräpindikation för inkommande samtal, på sidan 289</a>
Har lagt till en uppgift om hur man aktiverar stöd för LDAP Unified search	<a href="#">Aktivera LDAP Unified search, på sidan 235</a>
Har uppdaterat avsnittet med information om allmänna samtalsposter som användaren kan visa	<a href="#">Visa Samtalsstatistik, på sidan 447</a>
Har uppdaterat avsnittet för att uppdatera tabellen	<a href="#">Samtalsstatistikfält, på sidan 447</a>
Har uppdaterat avsnittet för att lägga till fler steg	<a href="#">Ange användarens lösenord, på sidan 180</a>
Har lagt till uppgiften om hur man konfigurerar en proxyserver på telefonwebbsidan	<a href="#">Konfigurera en proxyserver, på sidan 139</a>

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Har lagt till avsnittet om funktionen <code>Stöd för HTTP-proxy</code>	<a href="#">Parametrar för HTTP-proxyinställningar, på sidan 140</a>
Har uppdaterat avsnittet för att lägga till funktionen <code>HTTP-proxy</code>	<a href="#">Telefonifunktioner, på sidan 147</a>
Har uppdaterat avsnittet för att lägga till genvägssträngen till telefonmenyn <b>HTTP-proxyinställningar</b>	<a href="#">Mappa menygenvägar på PSK, på sidan 231</a>
Har uppdaterat avsnittet för att lägga till nya fält för funktionen <code>HTTP-proxy</code>	<a href="#">Fält för nätverkskonfiguration, på sidan 341</a>
Uppdaterat avsnitten med information om HTTP-proxyinställningarna	<a href="#">Registrera din telefon med aktiveringskoden , på sidan 21</a> <a href="#">Använda DNS SRV för HTTP-etablering, på sidan 26</a> <a href="#">Aktivera autoreservering med kort aktiveringskod, på sidan 23</a> <a href="#">Konfigurera dina telefoner för registrering med aktiveringskod, på sidan 50</a>
Har lagt till uppgiften för att kontakta Webex-supporten	<a href="#">Aktivera Webex-kontakter på telefonen, på sidan 263</a>
Lagt till uppgiften för att kontakta Webex-supporten på en programstyrd knapp	<a href="#">Lägg till programstyrd knapp för Webex-kontakter, på sidan 264</a>
Har uppdaterat avsnittet om Webex-kontakt på PSK och PLK.	<a href="#">Mappa menygenvägar på PSK, på sidan 231</a>
Lagt till uppgiften för stöd för Webex-samtalslogg	<a href="#">Aktivera Webex-samtalsloggar på telefonen, på sidan 265</a>
Har lagt till ett avsnitt om felsökning av ett problem vid registrering av telefonen i Webex	<a href="#">Det gick inte att registrera telefonen i Webex, på sidan 436</a>

## Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(6)

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Har uppdaterat uppgiften för att lägga till situationer där fokus flyttas till det inkommande samtalet	<a href="#">Behåll fokus på det aktiva samtalet, på sidan 244</a>
Har uppdaterat beskrivning för <code>Samtalskoppling</code>	<a href="#">Telefonifunktioner, på sidan 147</a>
Har uppdaterat avsnittet och lagt till den nya parametern <code>Forward Softkey</code>	<a href="#">Parametrar för Aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Användare, på sidan 252</a>



Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Har uppdaterat den programstyrda knappen i avsnittet för den nya funktionen	<a href="#">Aktivera funktionen synkronisering av aktiveringskod för vidarebefordran av alla samtal, på sidan 256</a>
Har uppdaterat avsnittet för att lägga till stöd för franska (Kanada).	<a href="#">Inställningar för latinska och kyrilliska språk, på sidan 421</a>
	<a href="#">Språk som stöds för telefondisplayen, på sidan 418</a>
	<a href="#">Konfigurera ordlistor och teckensnitt, på sidan 419</a>
Har uppdaterat beskrivningen av parametern <code>Visningsattribut</code>	<a href="#">Parametrar för LDAP-katalog, på sidan 314</a>
Har lagt till det nya avsnittet för Webex-molnregistrering	<a href="#">Telefonregistrering i Webex-molnet, på sidan 22</a>
	<a href="#">Gör det möjligt för en telefon att registreras för Webex-molnet, på sidan 22</a>
Har lagt till det nya avsnittet för PRT-generering från Cisco Webex Control Hub	<a href="#">Rapportera telefonproblem från Webex Control Hub, på sidan 438</a>
Har lagt till det nya avsnittet för omstart från Cisco Webex Control Hub	<a href="#">Starta om telefonen från Webex Control Hub, på sidan 439</a>
Har lagt till det nya avsnittet om hur man löser ett nedgraderingsproblem	<a href="#">Sparade lösenord blir ogiltiga efter nedgradering, på sidan 435</a>

## Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(5)

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Uppdaterade ämnet om att ta bort en dubblett av en mening.	<a href="#">Konfigurera röstbrevlådan, på sidan 305</a>
Skrev om ämnet	<a href="#">Konfigurera röstbrevlådan för en anknytning, på sidan 305</a>
Uppdaterade ämnet om att lägga till nya parametrar	<a href="#">Parametrar för röstbrevlådeserver, på sidan 306</a>
Lade till uppgiften om att aktivera funktionen	<a href="#">Behåll fokus på det aktiva samtalet, på sidan 244</a>
Uppdaterade avsnittet och lade till <code>Förnyelsestatus för MIC-certifikat</code>	<a href="#">Visa status för hämtning, på sidan 445</a>
Lade till uppgiften om att förnya MIC-certifikatet	<a href="#">Förnya MIC-certifikatet, på sidan 63</a>
Lade till avsnittet om funktionen <code>Förnyelse av MIC-certifikat via SUDI-tjänsten</code>	<a href="#">Parametrar för förnyelse av MIC-certifikat via SUDI-tjänsten, på sidan 63</a>
Lade till avsnittet om stöd för STIR/SHAKEN	<a href="#">Skräpindikation för inkommande samtal, på sidan 289</a>

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Lade till uppgiften om dialogrutebaserad delad linje	Lägg till dialogrutebaserad miljö för delad linje, på sidan 174
Lade till uppgiften om stöd för migrering av MPP-telefoner till företagstelefoner i ett enda steg	Migrera din telefon till en företagstelefon direkt, på sidan 51

## Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(4)

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Lade till ett nytt avsnitt om stödet för hö-vä-språk	Inställningar för hö-vä-språk, på sidan 422
Uppdaterade det befintliga avsnittet med poster för hö-vä-språk	Språk som stöds för telefondisplayen, på sidan 418
Uppdaterade det befintliga avsnittet med poster för hö-vä-språk	Konfigurera ordlistor och teckensnitt, på sidan 419
Lade till uppgiften om att aktivera SSRC-återställning för att undvika ett samtalsöverföringsfel	Aktivera SSRC-återställning för de nya RTP- och SRTP-sessionerna, på sidan 372
Uppdaterade avsnittet med den nya parametern Återställ SSRC vid RE-INVITE	RTP-parametrar, på sidan 369
Uppdaterade antalet DNS SRV-poster	SIP-proxyredundans, på sidan 459
Lade till uppgiften om att aktivera eller avaktivera funktionen Don't Fragment	Aktivera eller avaktivera DF-biten, på sidan 347

## Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(3)

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Uppdaterat avsnittet för att lägga till nya parametern Lägga till kontakter i personlig adressbok	Parametrar för XSI-telefontjänst, på sidan 324
Lagt till avsnitt för funktionen Synkronisering av Samtal väntar och Avvisa anonymt samtal	<p>Aktivera Synkronisering av avvisning av anonyma samtal via XSI-tjänst, på sidan 217</p> <p>Ange funktionsaktiveringskod för avvisning av anonyma samtal, på sidan 218</p> <p>Aktivera Synkronisering av samtal väntar via XSI-tjänst, på sidan 219</p> <p>Ange funktionsaktiveringskod för Samtal väntar, på sidan 220</p>

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Lagt till uppgiftsavschnitt om hur du visar eller döljer menytexttrutan <b>Inte tillgänglig</b> för agentstatus på telefonen.	<a href="#">Visa eller dölj menytexttrutan Inte tillgänglig för agentstatus på telefonen</a> , på sidan 270
Lagt till uppgiftsavschnitt om att konfigurera funktionsknappar för olika typer av samtalshistoriklistor.	<a href="#">Aktivera funktionsknappar på menyn Samtalshistoriklista</a> , på sidan 288
Uppdaterat avsnittet om att lägga till nya parametrarna <code>PRT HTTP-rubrik</code> och <code>PRT HTTP-rubrikvärde</code>	<a href="#">Parametrar för att konfigurera problemrapporteringsverktyget</a> , på sidan 182
Uppdaterat avsnittet om att lägga till parametern <code>Stöd för förhandsvillkor</code> och uppdatera parametern <code>Aktivera SIP 100REL</code>	<a href="#">Parametrar för SIP-inställningar för anknytningar</a> , på sidan 380
Uppdaterat avsnittet om skärmen <b>Produktinformation</b> på telefonen	<a href="#">Visa telefoninformationsfönstret</a> , på sidan 444
Lagt till avsnitt om att anpassa produktkonfigurationsversionen	<a href="#">Anpassa produktkonfigurationsversionen</a> , på sidan 243
Uppdaterade parametrarna <code>Port</code> och <code>Användar-ID</code> i avsnittet	<a href="#">Parametrar för att ställa in närvaro</a> , på sidan 272
Lade till avsnittet om att använda DNS SRV-poster för BroadSoft XMPP	<a href="#">Använd DNS SRV för XMPP</a> , på sidan 275

## Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(2)

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Lagt till uppgifter för menygenvägar för funktioner på PSK	<a href="#">Mappa menygenvägar på PSK</a> , på sidan 231 <a href="#">Lägga till menygenväg för programmerbar funktionsknapp</a> , på sidan 234
Lagt till avsnitt om kontrollfunktion för användarautentisering	<a href="#">Kontrollera autentiseringskravet för att komma åt telefonmenyerna</a> , på sidan 203 <a href="#">Parametrar för användarautentiseringskontroll</a> , på sidan 203
Uppdaterat avsnitt om funktioner på PLK och PSK med menygenvägar	<a href="#">Parametrar för programmerbara funktionsknappar</a> , på sidan 283
Lagt till avsnitt för funktionen Synkronisering av aktiveringskod	<a href="#">Aktivera funktionen synkronisering av aktiveringskod för vidarebefordran av alla samtal</a> , på sidan 256 <a href="#">Ställ in funktionsaktiveringskod för tjänsten Koppla alla samtal</a> , på sidan 256

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Har lagt till ämnena som introducerar SIP-proxyens redundans	<a href="#">SIP-proxyredundans, på sidan 459</a> <a href="#">SIP-proxyredundans, på sidan 460</a> <a href="#">Fallback för SIP-proxy, på sidan 461</a>
Uppdaterat uppgiftskontext med stöd för förbättrad SIP-proxyredundans	<a href="#">Konfigurera SIP-transport, på sidan 197</a>
Uppdaterat beskrivningen av funktionen som visar uppringarens namn och uppringarens nummer	<a href="#">Telefonifunktioner, på sidan 147</a>
Lagt till uppgiften om konfiguration av uppringarens namn och nummer som visas i aviseringar om inkommande samtal	<a href="#">Visa nummer för uppringare i stället för okänd uppringare, på sidan 230</a>
Lagt till uppgift för inaktivering av sökning efter kontakter i alla adressböcker	<a href="#">Inaktivera kontaktsökning i alla adressböcker, på sidan 312</a>
Lagt till uppgift för inaktivering av personlig adressbok	<a href="#">Inaktivera personlig adressbok, på sidan 312</a>
Lagt till uppgift för att dölja menyalternativ på telefonskärmen	<a href="#">Dölja ett menyalternativ från att visas på telefonskärmen, på sidan 227</a>
Lagt till referensavsnitt om menysynlighetsfunktionen	<a href="#">Parametrar för menyvisibilitet, på sidan 228</a>
Lagt till uppgift om hur du konfigurerar katalogtjänster på telefonens webbsida	<a href="#">Konfigurera katalogtjänster, på sidan 309</a>
Lagt till referensavsnitt om katalogtjänster	<a href="#">Parametrar för katalogtjänster, på sidan 309</a>
Uppdaterat referensavsnitt för att lägga till nya parametrar för adressbokförbättringsfunktionen	<a href="#">Parametrar för XSI-telefontjänst, på sidan 324</a>
Uppdaterat referensavsnitt för adressbokförbättringsfunktionen	<a href="#">Funktionsknappar och programstyrda knappar, på sidan 155</a>
Lagt till referensavsnitt om felsökning för adressbokförbättringsfunktionen	<a href="#">Telefonen visar inte kontakter, på sidan 434</a>
Uppdaterat uppgift för att lägga till mer information om hur du aktiverar inställningen vidarebefordran av samtal på fliken användare	<a href="#">Aktivera samtalskoppling på fliken Användare, på sidan 251</a>
Lagt till referensavsnitt om parametrar för inställningar av vidarebefordran av samtal på fliken användare	<a href="#">Parametrar för Aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Användare, på sidan 252</a>
Uppdaterat referensavsnitt om att lägga till nya funktioner	<a href="#">Funktionsknappar och programstyrda knappar, på sidan 155</a>
Uppdaterat avsnittet med stöd för val av automatiskt RTP (Real-Time Transport Protocol)	<a href="#">Konfigurera en säker anknytning, på sidan 196</a>

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Uppdaterat LDAP-katalogens parametrar för klient-DN, användarnamn, lösenord och autentiseringsmetod	<a href="#">Parametrar för LDAP-katalog, på sidan 314</a>
Lagt till avsnitt som visar logiken för åtkomst till LDAP-katalogen	<a href="#">Översikt över LDAP-katalogåtkomst, på sidan 322</a>
Uppdaterat format för version av fast programvara (SWVER)	<a href="#">Variabler för makroexpanding, på sidan 72</a> <a href="#">Makrovariabler, på sidan 167</a> <a href="#">Villkorsuttryck, på sidan 83</a>
Uppdaterat avsnitt för att lägga till förutsättningar och uppdaterat den korta beskrivningen	<a href="#">Aktivera hoteling på en telefon, på sidan 177</a>
Lagt till avsnitt för att beskriva funktionen flexibel plats i BroadWorks och den aktiveras	<a href="#">Aktivera flexibla platser på en telefon, på sidan 178</a>
Lagt till avsnitt om hur EM aktiveras för användaren	<a href="#">Aktivera Extension Mobility på telefon, på sidan 179</a>
Uppdaterat avsnitt om stöd för omvänd namnsökning mot lokala kontakter för BroadWorks-server samtalsloggar	<a href="#">Aktivera visning av BroadWorks XSI-samtalsloggar för en linje, på sidan 210</a>
Lagt till uppgift om konfiguration av StartTLS	<a href="#">Konfigurera StartTLS, på sidan 124</a>
Uppdaterat avsnitt om att lägga till "StartTLS"	<a href="#">Aktivera värdnamnsverifiering för SIP över TLS, på sidan 134</a>
Uppdaterat avsnitt om att lägga till en ny parameter för funktionen	<a href="#">Konfigurera krypteringslistan, på sidan 131</a>
Uppdaterat avsnitt om "StartTLS"	<a href="#">Parametrar för LDAP-katalog, på sidan 314</a>
Uppdaterat avsnitt om "StartTLS"	<a href="#">XML och TR-069 – parameterjämförelse, på sidan 471</a>
Uppdaterat avsnitt med stöd för omvänd namnsökning	<a href="#">Aktivera omvänd namnsökning, på sidan 276</a>
Uppdaterat avsnitt om att lägga till en ny parameter för funktionen	<a href="#">Parametrar för inställning av callcenter-representant, på sidan 267</a>
Lagt till uppgift för synkning av ACD-funktionen	<a href="#">Återställ ACD-status, på sidan 269</a>

## Nyheter och ändringar för firmware-version 11.3(1)

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Lagt till ny uppgift som stöd för automatisk reservering med kort aktiveringskod.	<a href="#">Aktivera autoreservering med kort aktiveringskod</a>

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Lagt till avsnitt som stöd av HTTP-reservering med DNS-servrar	DNS SRV för HTTP-reservering
Lagt till åtgärder som stöd för förstärkning av MPP-operativsystem	Aktivera brandväggen Konfigurera brandväggen med ytterligare alternativ
Lagt till ny uppgift för hur du konfigurerar en krypteringslista	Konfigurera krypteringslistan
Lagt till en uppgift och relevanta parametrar som stöd för klientinitierat läge för säkerhetsförhandlingar med medieplan	Aktivera klientinitierat läge för säkerhetsförhandlingar med medieplan
Lagt till uppgift om hur du aktiverar värnamnsverifiering för en linje som använder SIP över TLS	Aktivera värnamnsverifiering för SIP över TLS
Lagt till en uppgift och parameter om multicast-sökning	Konfigurera Multicast-sökning Parametrar för multisökningsgrupper
Lagt till uppgift och relevanta parametrar som stöd för fjärrstyrd SDK-funktion	Konfigurera en telefon för fjärr-SDK Parametrar för WebSocket-API
Lagt till uppgift för konfiguration av en programmerbar funktionsknapp (PSK) med DTMF-stöd.	Konfigurera en programmerbar funktionsknapp (PSK) med DTMF-stöd
Lagt till uppgift om att aktivera statistikrapport i SIP BYE-meddelanden	Aktivera statistikrapporter för samtalsavslut i SIP-meddelanden
Lagt till uppgift som stöd för den nya funktionen VQM SIP-publiceringsmeddelandens nya fält	Konfigurera röstkvalitetsrapportering
Lagt till nya avsnitt som stöd för funktionen SIP-sessions-ID	SIP-sessions-ID Aktivera SIP-sessions-ID Parametrar för sessions-ID
Lagt till beskrivning av det nya fältet <i>RTP före ACK</i>	RTP-parametrar
Uppdaterat uppgift om hur du konfigurerar SDP-nyttolasttyper	Konfigurera SDP-nyttolasttyper
Lagt till uppgift som stöd för OPUS codecsmband.	Konfigurera telefonen att använda OPUS codecsmband

## Nyheter och ändringar för firmware-version 11.2(3) SR1

Uppdatering	Nytt och uppdaterat
Lagt till ny uppgift som stöder registrering med aktiveringskod.	Registrering via aktiveringskod

## Nytt och ändrat för version 11.2(3) av den fasta programvaran

Uppdateringar	Nya och ändrade avsnitt
Lade till katalanska till listan över språk som stöds	Språk som stöds för telefondisplayen
Uppdaterade detaljerna för nyckelorden för <b>--key</b> och lade till en anteckning om RFC 8188-baserad kryptering.	Rapportera aktuell telefonkonfiguration till etableringsservern
Lade till en ny uppgift om hur du aktiverar tidigt stöd för media	Aktivera stödet för P-Early-Media
Lade till avsnitt för att ersätta avsnittet ”Ställa in profilkonto” för att stödja förbättringarna av profilaутentisering	Profilaутentisering Ange Typ av profilaутentisering
Lade till nya fält och ämnen som stöd för funktionen för synkronisering av statusarna Stör ej och Vidarekoppla samtal	Synkronisering av status för Stör ej (DND) och Koppla samtal Aktivera Synkronisering av funktionsknappar Aktivera Synkronisering av statusen Vidarekoppla samtal via XSI-tjänst Aktivera Synkronisering av statusen Stör ej (DND) via XSI-tjänst XSI-linjetjänst
Lade till ett nytt avsnitt om att inkludera en enhetsidentifierare i överförda syslog-meddelanden.	Inkludera en enhetsidentifierare i överförda Syslog-meddelanden
Lade till nya fält och en ny uppgift om hur du från en fjärrplats rapporterar problem med telefonen.	Rapportera ett problem med telefonen från en fjärrplats PRT-Status
Lade till <i>Syslog-ID</i> -fältet.	Valfri nätverkskonfiguration
Ersatte parametern <i>Aktivera profilkonto</i> med fältet <i>Typ av profilaутentisering</i> Uppdaterade beskrivningen av parametern <i>Profilregel</i> .	konfigurationsprofil

Uppdateringar	Nya och ändrade avsnitt
Uppdaterade <i>rapportregeln</i> och lade till nya parametrar: <i>Rapport till server</i> , <i>Periodisk uppladdning till servern</i> och <i>Uppladdningsfördröjning vid lokal ändring</i> .	Parametrar för rapportering av telefonkonfigurationen till servern
Uppdaterade beskrivningen för fältet <i>Anknytning</i> .	Linjeknapp
Uppdaterade beskrivningen för fälten <i>Förnamnsfilter</i> och <i>Efternamnsfilter</i> .	Parametrar för LDAP-katalogen
Exempel på en XML-parameterkonfiguration har lagts till för parametern <i>Aktivera linje</i> .	<b>Röst &gt; Ankn (n) &gt; Allmänt</b>

## Nya och ändrade funktioner för version 11.2(1) av den fasta programvaran

Uppdateringar	Nya eller ändrade avsnitt
Uppdaterat avsnitt för stöd av LCD-skärmen som inte väljer ”ro”- och ”na”-attribut	Aktivera användaråtkomst till telefonens gränssnittsmenyer Systemkonfiguration
Lagt till ett nytt avsnitt för att stödja NAPTR	Konfigurera SIP-transport
Uppdaterat avsnitt för att stödja NAPTR	Telefonifunktioner för Cisco IP-telefon SIP-inställning
Det finns ett nytt avsnitt om stöd för SIP-sekretesshuvud	Konfigurera ett sekretesshuvud.
Uppdaterat avsnittet för att stödja SIP-sekretesshuvud	SIP-inställningar
Det finns ett nytt avsnitt för blockering av SIP-meddelande från en icke-proxy-enhet	Blockera SIP-meddelanden utan proxy på en telefon
Uppdaterat avsnitt för blockering av SIP-meddelande från en icke-proxy-enhet	Systemkonfiguration
Nya avsnitt har lagts till med information om PFS (Peer Firmware Sharing)	Peer Firmware Sharing Aktivera delning av peer-programvara
Uppdaterat avsnitt med information om PFS (Peer Firmware Sharing)	Telefonifunktioner för Cisco IP-telefon Uppgradera firmware
Uppdaterat avsnitt om stöd för profilkonto	konfigurationsprofil



Uppdateringar	Nya eller ändrade avsnitt
Det finns ett nytt avsnitt om tyst samtal	Tysta inkommande samtal med funktionsknappen Ignorera
Uppdaterat avsnitt om tyst samtal	Programmerbara funktionsknappar Telefonifunktioner för Cisco IP-telefon
Det finns nya avsnitt om XSI BroadWorks var som helst	Flytta ett aktivt samtal från en telefon till andra telefoner XSI-linjetjänst
Det finns nya avsnitt om blockering av XSI-uppringnings-ID	Synkronisera funktionen Blockera nummerpresentation mellan telefonen och BroadWorks XSI-servern XSI-linjetjänst
Det finns nya avsnitt om XSI-samtalsloggar	Aktivera visning av BroadWorks XSI-samtalsloggar för en linje
Uppdaterat avsnitt om XSI-samtalsloggar	Parametrar för XSI-telefonjänst Telefonifunktioner för Cisco IP-telefon

## Nya och ändrade funktioner för version 11.1(2) av den fasta programvaran

Funktion	Nya eller ändrade avsnitt
Kontrollera hur användarna slår up uppringares namn vid inkommande och utgående samtal	Omvänd namnsökning för inkommande och utgående samtal Aktivera och inaktivera omvänd namnsökning
Ringa nödsamtal	Stöd för nödsamtal i bakgrunden Konfigurera en telefon för att ringa nödsamtal 217 Konfiguration av E911 GeoLocation Ett nödsamtal kopplas inte till räddningstjänster
LDAP via TLS (LDAPS).	Konfigurera LDAP via TLS
DHCP VLAN-alternativ.	Konfigurera DHCP VLAN-alternativ från telefonwebbsidan VLAN-inställningar Fält för nätverkskonfiguration

Funktion	Nya eller ändrade avsnitt
HTTPS stöd för XSI-tjänster.	XSI Telefontjänst Telefonen kan inte använda BroadSoft Directory för XSI

## Nya och ändrade funktioner för version 11.1(1) av den fasta programvaran

Funktion	Nya eller ändrade avsnitt
Stöd för asiatiska språk	Språkinställning för telefonens skärm Problem med telefondisplay Telefonen visar ovanliga teckensnitt Telefonens skärm visas rutor i stället för asiatiska tecken Telefonens språk visas inte Etiketter för programstyrda knappar trunkeras.
Stöd för kontaktcenter	Konfigurera en agenttelefon för kontaktcenter ACD-samtalsinformation saknas Telefonen visar inte programstyrda knappar för ACD Telefonens närvaromeddelande: Kopplas bort från servern Närvarostatus fungerar inte
Samtalsinspelning	Aktivera inspelning av fjärrsamtal med SIP REC Aktivera inspelning av fjärrsamtal med SIP INFO Samtalet spelas inte in
Knapp för fabriksåterställning från telefonwebbsidan	Fabriksåterställ telefonen från telefonens webbgränssnitt Fabriksåterställning
Stöd för IPv6	Fält för nätverkskonfiguration IPv6-information Nätverksinställningar IPv6-inställningar
Närvaro	Konfigurera en telefon för närvaro BroadSoft XMPP



DEL I

## Reservering av Cisco IP-telefon

- [Reservering, på sidan 19](#)
- [Reserveringsmetoder, på sidan 35](#)
- [Etableringsparametrar, på sidan 65](#)
- [Reserveringsformat, på sidan 77](#)





# KAPITEL 3

## Reservering

- Etableringsöversikt, på sidan 19
- Reservering, på sidan 21
- TR69-etablering, på sidan 27
- Kryptering av kommunikation, på sidan 28
- Telefonbeteende under överbelastning av nätverket, på sidan 28
- Intern företablering och etableringsservrar, på sidan 29
- Serverförberedelser och programverktyg, på sidan 29
- Intern företablering på enheter, på sidan 31
- Konfiguration av etableringsserver, på sidan 31

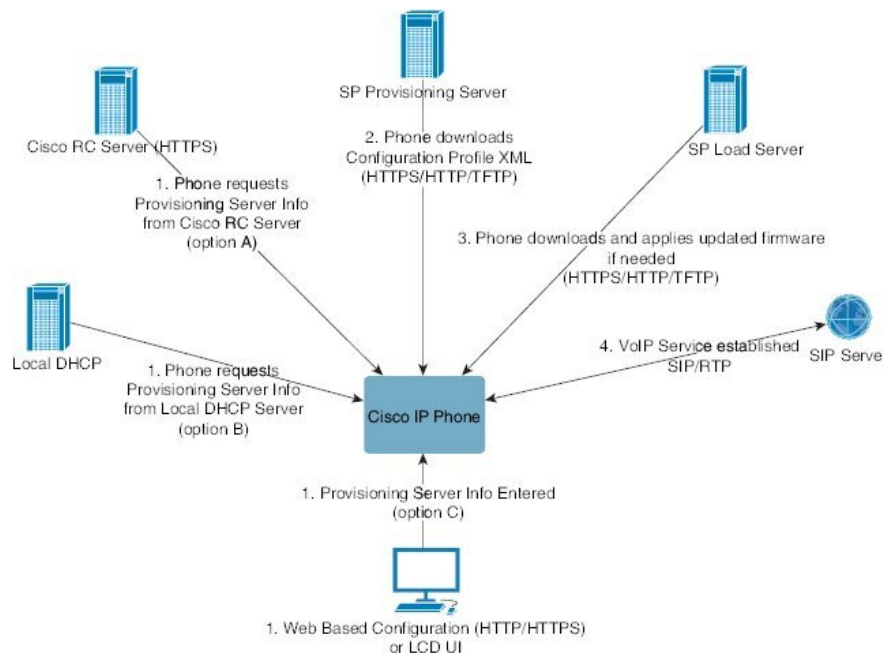
## Etableringsöversikt

Cisco IP-telefoner är avsedda för storskaliga distributioner av VoIP-tjänstleverantörer (Voice-over-IP) till kunder i hem-, företags- eller storföretagsmiljöer. Etablering av telefonen via fjärrhantering och fjärrkonfiguration säkerställer därför korrekt drift hos kunden.

Cisco tillhandahåller anpassad och löpande konfiguration av telefonens funktioner genom:

- Tillförlitlig fjärrstyrning av telefonen.
- Kryptering av kommunikationen som styr telefonen.
- Effektiv bindning av telefonkonton.

Telefoner kan etableras för att hämta konfigurationsprofiler eller uppdaterad fast programvara från en fjärrserver. Hämtningar kan ske när telefonerna är anslutna till ett nätverk, när de är påslagna och enligt bestämda intervall. Etablering är vanligtvis en del av de storskaliga VoIP-distributioner som tjänstleverantörer ofta genomför. Konfigurationsprofiler eller uppdaterad fast programvara överförs till enheten via TFTP, HTTP eller HTTPS.



På högre nivå ser telefonetableringsprocessen ut så här:

1. Om telefonen inte har konfigurerats används informationen från etableringsservern på telefonen med hjälp av någon av följande metoder:
  - **A** – Hämtas från Ciscos EDOS-server (Enablement Data Orchestration System) med fjärranpassning (RC) via HTTPS, DNS SRV, GDS (Registrering med aktiveringskod), EDOS enhetsaktivering.
  - **B** – En fråga skickas från en lokal DHCP-server.
  - **C** – Anges manuellt med hjälp av Ciscos webbaserade konfigurationsverktyg för telefoner eller telefonanvändargränssnittet.
2. Telefonen hämtar informationen från etableringsservern och tillämpar XML-konfigurationsfilen via HTTPS-, HTTP- eller TFTP-protokollet.
3. Telefonen hämtar och tillämpar den uppdaterade fasta programvaran, om det behövs, via HTTPS, HTTP eller TFTP.
4. VoIP-tjänsten upprättas med hjälp av den angivna konfigurationen och fasta programvaran.

VoIP-tjänstleverantörer distribuerar ett stort antal telefoner till hemanvändare och små företagskunder. I företags- eller storföretagsmiljöer kan telefoner fungera som terminalnoder. Dessa enheter distribueras ofta av leverantörerna över Internet och ansluts till kunden via routrar och brandväggar.

Telefonen kan användas som en fjärransluten förlängning av tjänstleverantörens backend-utrustning. Fjärrhantering och fjärrkonfiguration säkerställer att telefonen fungerar korrekt hos kunden.

# Reservering

En telefon kan konfigureras att regelbundet, eller när den startar, synkronisera sin interna konfigurationsstatus så att den matchar en fjärrprofil. Telefonen kontakter en normal etableringsserver (NPS) eller en åtkomstkontrollserver (ACS).

Som standard utförs profilomsynkroniseringar endast när telefonen är inaktiv. På så sätt förhindras uppgraderingar som annars skulle utlösa en omstart av programvaran och avbryta ett pågående samtal. Om mellanliggande uppgraderingar krävs för att uppnå en aktuell uppgraderingsstatus från en äldre version, kan uppgraderingslogiken automatisera uppgraderingar i flera steg.

## Normal etableringsserver

Den normala etableringsservern (NPS, Normal Provisioning Server) kan vara en TFTP-, HTTP- eller HTTPS-server. Fjärruppgraderingar av den fasta programvaran utförs via TFTP, HTTP eller HTTPS eftersom den fasta programvaran inte innehåller känslig information.

Även om HTTPS rekommenderas kräver inte kommunikationen med NPS-servern användning av ett säkert protokoll eftersom den uppdaterade profilen kan krypteras med en delad hemlig nyckel. Mer information om hur du använder HTTPS finns i [Kryptering av kommunikation, på sidan 28](#). Säker förstagångsetablering tillhandahålls med en mekanism som använder SSL-funktioner. En icke-etablerad telefon kan ta emot en krypterad profil med en 256-bitars symmetrisk nyckel som är avsedd för enheten.

## Telefonenableringsmetoder

Cisco IP-telefon konfigureras normalt för etablering första gången telefonen ansluter till nätverket. Telefonen etableras även enligt de schemalagda intervall som definieras när tjänsteleverantören eller en mervärdesåterförsäljare (VAR) företablerar (konfigurerar) telefonen. Tjänsteleverantörer kan tillåta att mervärdesåterförsäljare eller avancerade användare etablerar telefonen manuellt via telefonens knappsats. Du kan också konfigurera etablering via telefonens webbaserade användargränssnitt.

Gå till **Status > Telefonstatus > Etablering** från användargränssnittet på telefonens LCD-skärm eller till Etableringsstatus på fliken **Status** i det webbaserade konfigurationsverktyget.

## Registrera din telefon med aktiveringskoden

Funktionen finns i fast programvara version 11-2-3MSR1, BroadWorks Application Server Release 22.0 (patch AP.as.22.0.1123.ap368163 och dess beroenden). Du kan dock ändra telefoner med äldre fast programvara om du vill använda den här funktionen. Du instruerar telefonen att uppgradera till den nya fasta programvaran och använda `gds://`-profilregeln för att öppna skärmen för aktiveringskoden. En användare anger en 16-siffrig kod i fältet för att automatiskt registrera telefonen med aktiveringskoden.

### Innan du börjar

Se till att du tillåter tjänsten `activation.webex.com` att komma igenom brandväggen för att stödja registrering via aktiveringskoden.

Om du vill konfigurera en proxyserver för registreringen ska du säkerställa att proxyservern har konfigurerats på rätt sätt. Se [Konfigurera en proxyserver, på sidan 139](#).

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Redigera telefonens config.xml-fil i en XML- eller textredigerare.

**Steg 2** Följ exemplet nedan i config.xml-filen för att ange profilregel för registrering med aktiveringskod.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<device>
<flat-profile>
<!-- System Configuration -->
<Profile_Rule ua="na">gds://</Profile_Rule>
<!-- Firmware Upgrade -->
<Upgrade_Enable ua="na">Yes</Upgrade_Enable>
<Upgrade_Error_Retry_Delay ua="na">3600</Upgrade_Error_Retry_Delay>
<Upgrade_Rule ua="na">http://<server ip address>/sip88xx.11-2-3MSR1-1.loads</Upgrade_Rule>
<!-- <BACKUP_ACS_Password ua="na"/> -->
</flat-profile>
</device>
```

**OBS!** För den fasta programvaruversionen efter 11.2(3) SR1 är inställningen av alternativet Uppgradering av fast programvara frivillig.

**Steg 3** Spara ändringarna i config.xml-filen.

---

## Telefonregistrering i Webex-molnet

Telefonregistrering är ett enkelt och säkert sätt att registrera Webex-kompatibla telefoner i Webex-molnet. Du kan utföra registreringsprocessen antingen genom registrering med aktiveringskod (GDS) eller med hjälp av telefonens MAC-adress (EDOS-enhetsaktivering).

Mer information om hur du genererar aktiveringskoden finns i *konfigurationsguide för Cisco BroadWorks Partner, Cisco-multiplattformstelefoner*.

Mer information om registrering av Webex-kompatibla telefoner finns i *lösningssguide för Webex för Cisco BroadWorks*.

## Gör det möjligt för en telefon att registreras för Webex-molnet

När telefonen har registrerats i Webex-molnet visas en molnsymbol  på telefonskärmen.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** Under **Webex** ställer du in parameter **Aktivera registrering** på **Ja**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:



```
<Webex_Onboard_Enable ua="na">Yes</Webex_Onboard_Enable>
```

Standardvärde: Ja

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Aktivera autoreservering med kort aktiveringskod

Följ stegen nedan för att aktivera automatisk reservering med kort aktiveringskod.

### Innan du börjar

Kontrollera att dina telefoner har uppdaterats med fast programvara version 11.3(1) eller senare.

Om du vill konfigurera en proxyserver för telefonen ska du säkerställa att proxyservern har konfigurerats på rätt sätt. Se [Konfigurera en proxyserver, på sidan 139](#).

Läs mer om hur du konfigurerar CDA-servern för omdirigeringsprofilen:

<https://community.cisco.com/t5/collaboration-voice-and-video/cisco-multi-platform-phones-cloud-provisioning-process/ta-p/3910244>

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Skapa ett namn på en omdirigeringsprofil som innehåller valfritt antal siffror från tre till och med 16. Detta blir aktiveringskoden senare. Använd ett av följande format:
- **nnn.**
  - **nnnnnnnnnnnnnnnnnn**
  - Valfritt antal siffror från tre till och med 16. Exempelvis **123456**
- Steg 2** Lämna profilnamnet som du skapade i steg 1 till supportteamet för CDA (Customer Device Activation) på adressen [cdap-support@cisco.com](mailto:cdap-support@cisco.com).
- Steg 3** Be CDA-supportteamet att aktivera din profil för identifiering.
- Steg 4** När du får bekräftelse från CDA-supportteamet distribuerar du aktiveringskoden till användarna.
- Steg 5** Instruera användarna att trycka på fyrkant (#) innan de anger siffror på aktiveringsskärmen.
- 

## Etablera en telefon manuellt från knappsatsen

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Tryck på **Inställningar**.
- Steg 2** Välj **Enhetsadministration > Profilregel**.
- Steg 3** Ange profilregeln i följande format:
- ```
protocol://server[:port]/profile_pathname
```

Till exempel:

```
tftp://192.168.1.5/CP_x8xx_MPP.cfg
```

Om inget protokoll anges, antas TFTP. Om inget servernamn anges används värden som begär webbadressen som servernamn. Om ingen port anges används standardporten (69 för TFTP, 80 för HTTP eller 443 för HTTPS).

**Steg 4** Tryck på **Återsynka**.

## DNS SRV för HTTP-reservering

Funktionen DNS SRV för HTTP-reservering aktiverar autoreservering på din multiplattformstelefon. DNS SRV-poster (Domain Name System Service) upprättar anslutningar mellan en tjänst och ett värddamn. När telefonen letar efter platsen där reserveringstjänsten finns, frågar den först på det angivna DNS SRV-domännamnet och frågar sedan SRV-poster. Telefonen validerar posterna för att bekräfta att servern är tillgänglig. Sedan fortsätter det faktiska reserveringsflödet. Tjänstleverantörer kan använda det här reserveringsflödet för DNS SRV för autoreservering.

DNS SRV baserar validering av värddamn på certifikatet för DHCP-domännamnet som har angetts. Det är viktigt att alla SRV-poster använder ett giltigt certifikat som innehåller DHCP-namnet på domänen.

DNS SRV-frågan inkluderar DHCP-domännamnet i sin konstruktion så här:

```
_servicename_.transport.domainName.
```

Exempelvis **\_ciscoprov-https.\_tls.example.com** som instruerar telefonen att göra en sökning efter example.com. Telefonen använder värddamnet och portnumret som hämtas av DNS SRV-frågan för att skapa den URL som används för att hämta den initiala konfigurationen.

DNS SRV är en av många autoreserveringsmekanismer som telefonen använder. Telefonen försöker med mekanismerna i följande ordning:

1. DHCP
2. DNS SRV
3. EDOS
4. GDS (aktiveringskodregistrering) eller EDOS enhetsaktivering

I följande tabell beskrivs SRV-postfälten.

**Tabell 2. SRV-postfält**

| Fält            | Beskrivning                                                                                                                                                                               | Exempel                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <_servicename.> | Tjänstnamnet börjar med understreck. Servertjänster använder symboliska namn i SRV-poster.<br><br>Efter tjänsten indikerar en punkt (.) att tjänsten har etablerats och nästa del börjar. | <b>_ciscoprov-https</b> . Eller <b>_ciscoprov-http</b> .<br><br>DNS SRV har inte stöd för TFTP-protokoll. Om du använder TFTP får du följande felmeddelande: Fel - TFTP-schema stöds inte i SRV-sökningar. |

| Fält               | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                               | Exempel                                                                                                |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <_proto.>          | Transportprotokollet börjar med understreck.<br>Punkten som följer efter protokollet signalerar att protokolldelen har aktiverats.                                                                                                                        | <b>_tls</b> . Du måste använda HTTPS med TLS.<br>eller<br><b>_tcp</b> . Du måste använda HTTP med TCP. |
| <domainName>       | Tjänstdomännamnet följer protokollet.<br>Validering av värddamn: Alla SRV-poster valideras baserat på det ursprungliga domännamnet från DHCP. Det är viktigt att alla poster använder ett giltigt certifikat som innehåller det ursprungliga domännamnet. | <b>example.com</b>                                                                                     |
| TTL (Time to Live) | Postens utgångsvärde i sekunder.                                                                                                                                                                                                                          | 86400                                                                                                  |
| Klass              | Internet-typ – standard BIND-notering som indikerar att det är en SRV-post.                                                                                                                                                                               | IN                                                                                                     |
| <priority>         | Varje linje innehåller ett prioriteringsnummer. Ju lägre nummer, desto tidigare kommer telefonen att försöka med målets värddamn och -port som ingår i den här DNS SRV-posten.                                                                            | <b>10</b>                                                                                              |
| <weight>           | Om två eller flera tjänster har samma prioritet avgör viktnumret vilken linje som kommer först. Ju lägre nummer, desto tidigare kommer telefonen att försöka med målets värddamn och -port som ingår i den här DNS SRV-posten.                            | <b>20</b>                                                                                              |
| <port>             | alternativt portnummer                                                                                                                                                                                                                                    | <b>5060</b>                                                                                            |
| <target>           | A-posten på den dator som tillhandahåller tjänsten.<br>A-post är den mest grundläggande typen av DNS-post och används för att peka på en domän eller underdomän till en IP-adress.                                                                        | <b>pr1.example.com</b>                                                                                 |

### Exempel på SRV-konfigurationer

```

_service._proto.name. TTL-klass SRV-prioritetsviktat portmål.
_ciscoprov-https._tls.example.com. 86400 IN SRV 10 60 5060 pr1.example.com.
_ciscoprov-https._tls.example.com. 86400 IN SRV 10 20 5060 pr2.example.com.
_ciscoprov-http._tcp.example.com. 86400 IN SRV 10 50 5060 px1.example.com.
_ciscoprov-http._tcp.example.com. 86400 IN SRV 10 30 5060 px2.example.com.

```

## Använda DNS SRV för HTTP-etablering

Nya telefoner använder DNS SRV som metod för automatisk reservering. För befintliga telefoner kan du använda funktionen för att omsynkronisera telefonen om ditt nätverk har konfigurerats för reservering med DNS SRV för HTTP. Exempelkonfigurationsfil:

```
<flat-profile>
<!-- System Configuration -->
<Primary_DNS ua="rw">10.89.68.150</Primary_DNS>
<Back_Light_Timer ua="rw">Always On</Back_Light_Timer>
<Peer_Firmware_Sharing ua="na">Yes</Peer_Firmware_Sharing>
<Profile_Authentication_Type ua="na">Basic Http Authentication </Profile_Authentication_Type>
<Proxy_1_ ua="na">example.com</Proxy_1_>
<Display_Name_1_ ua="na">4081001141</Display_Name_1_>
<User_ID_1_ ua="na">4081001141</User_ID_1_>
</flat-profile>
```

### Innan du börjar

Om du vill konfigurera en proxyserver för HTTP-etablering ska du säkerställa att proxyservern har konfigurerats på rätt sätt. Se [Konfigurera en proxyserver, på sidan 139](#).

### Arbetsordning

Gör på något av följande sätt. Sedan [Ställ in profilregeln med SRV-alternativet på webbsidan, på sidan 26](#) eller [Ställ in profilregeln med SRV-alternativ på telefonen, på sidan 26](#)

- Placera XML-konfigurationsfilen, \$PSN.xml, i webbserverns rotkatalog.
- Placera XML-konfigurationsfilen, \$MA.cfg, i webbserverns rotkatalog/Cisco/.

## Ställ in profilregeln med SRV-alternativet på webbsidan

Du kan använda SRV-alternativet för att hämta en konfigurationsfil till din telefon.

### Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#)

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Reservering**

**Steg 2** I fältet **Profilregel** anger du profilregeln med SRV-alternativet. Endast HTTP och HTTPS stöds.

Exempel:

```
[--srv] https://example.com/$PSN.xml
```

## Ställ in profilregeln med SRV-alternativ på telefonen

Du kan använda SRV-alternativet på telefonen för att hämta en konfigurationsfil.

## Arbetsordning

---

- Steg 1** Tryck på **Inställningar**.
- Steg 2** Välj **Enhetsadministration > Profilregel**.
- Steg 3** Ange profilregeln med [--**srv**] -parametern. Endast HTTP och HTTPS stöds.
- Exempel:
- ```
[--srv] https://example.com/$PSN.xml
```
- Steg 4** Tryck på **Återsynka**.
- 

## TR69-etablering

Cisco IP-telefon hjälper administratören att konfigurera TR69-parametrarna via det webbaserade användargränssnittet. Information om parametrarna, inklusive en jämförelse av XML- och TR69-parametrarna, finns i administrationsguiden för motsvarande telefonserie.

Telefonerna har stöd för ACS-identifiering (Auto Configuration Server) från DHCP-alternativ 43, 60 och 125.

- Alternativ 43 – Leverantörsspecifik information för ACS-URL:en.
- Alternativ 60 – Leverantörsklass-ID som telefonen använder för att identifiera sig med `dslforum.org` till ACS.
- Alternativ 125 – Leverantörsspecifik information för gateway-associationen.

## TR69 RPC Methods

### RPC-metoder som stöds

Telefonerna har endast stöd för följande begränsade uppsättning RPC-metoder (Remote Procedure Call):

- GetRPCMethods
- SetParameterValues
- GetParameterValues
- SetParameterAttributes
- GetParameterAttributes
- GetParameterNames
- AddObject
- DeleteObject
- Reboot

- FactoryReset
- Informera
- Download: RPC-hämtningsmetod; följande filtyper stöds:
  - Avbildning för uppgradering av fast programvara
  - Leverantörskonfigurationsfil
  - Anpassad CA-fil (Certificate Authority)
- Transfer Complete

## Typer av händelser som stöds

Telefonerna stöder händelsetyper baserat på vilka funktioner och metoder som stöds. Endast följande händelsetyper stöds:

- Bootstrap
- Boot
- Value change
- Connection request
- Periodic
- Transfer Complete
- M Download
- M Reboot

## Kryptering av kommunikation

Konfigurationsparametrarna som överförs till enheten kan innehålla behörighetskoder eller annan information som skyddar systemet mot obehörig åtkomst. Det ligger i tjänsteleverantörens intresse att förhindra otillåten kundaktivitet. Det ligger i kundens intresse att förhindra obehörig användning av kontot. Tjänsteleverantören kan kryptera överföringen av konfigurationsprofilen mellan etableringsservern och enheten, samt begränsa åtkomsten till administrationswebbservern.

## Telefonbeteende under överbelastning av nätverket

Allt som försämrar nätverkets prestanda kan påverka telefonens ljud och i vissa fall avbryta samtalet. Orsaker till försämrat nätverk kan inkludera, men är inte begränsat till, följande aktiviteter:

- Administrativa uppgifter, som skanning av en intern port eller en säkerhetsskanning.
- Om ditt nätverk attackerats, t.ex. med en DoS-attack.

## Intern företablering och etableringsservrar

Tjänstleverantören företablerar telefoner, förutom RC-enheter, med en profil. Företableringsprofilen kan innehålla en begränsad uppsättning parametrar som synkroniserar om telefonen. Profilen kan även innehålla en fullständig uppsättning parametrar som tillhandahålls av fjärrservern. Som standard synkroniserar telefonen när den startar och enligt intervall som konfigureras i profilen. När användaren ansluter telefonen i kundens system hämtar enheten den uppdaterade profilen och eventuella uppdateringar av den fasta programvaran.

Du kan utföra den här företablerings-, distributions- och fjäretableringsprocessen på många olika sätt.

## Serverförberedelser och programverktyg

Exemplen i det här kapitlet kräver att en eller flera servrar är tillgängliga. Dessa servrar kan installeras och köras på en lokal dator:

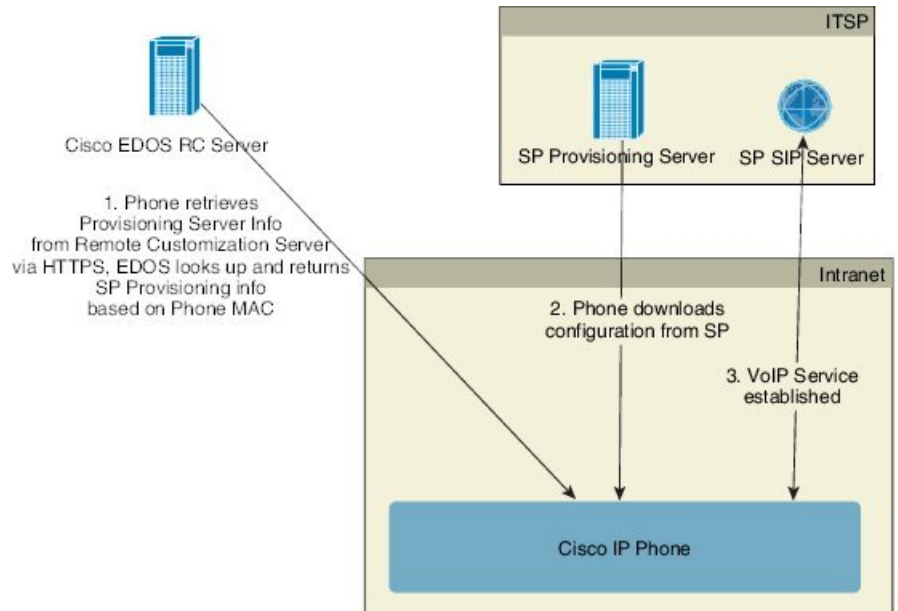
- TFTP (UDP-port 69)
- syslog (UDP-port 514)
- HTTP (TCP-port 80)
- HTTPS (TCP-port 443).

För att underlätta eventuell felsökning av serverkonfigurationen är det bra att installera klienter för varje typ av server på en separat serverdator. På så sätt påverkas inte serverns drift av interaktionen med telefonerna.

Vi rekommenderar att du installerar följande programverktyg:

- För att skapa konfigurationsprofiler installerar du komprimeringsverktyget gzip (öppen källkod).
- För profilkryptering och HTTPS-åtgärder installerar du OpenSSL-programpaketet (öppen källkod).
- För att testa den dynamiska profilgenereringen och snabbt fjäretablera via HTTPS rekommenderar vi ett skriptspråk med CGI-skriptstöd. Perl med öppen källkod är ett exempel på den här typen av skriptspråk.
- För att bekräfta att utbytet mellan etableringsservrarna och telefonerna är säkert installerar du en Ethernet-paketspårare (till exempel Ethereal/Wireshark, som du kan hämta gratis). Du kan sedan spåra interaktionen mellan telefonen och etableringsservern. Det gör du genom att köra paketspåraren på en dator som är ansluten till en växel som använder portspeglning. För HTTPS-transaktioner kan du använda verktyget ssldump.

## Distribution med fjärranpassning (RC)



Alla telefoner kontaktar Cisco EDOS RC-servern tills de etablerats.

I en RC-distributionsmodell köper kunden en telefon som redan har kopplats till en specifik tjänsteleverantör på Cisco EDOS RC-servern. ITSP-leverantören (Internet Telephony Service Provider) konfigurerar och underhåller en etableringsserver och registrerar sin information om etableringsservern på Cisco EDOS RC-servern.

När telefonen är påslagen och uppkopplad mot Internet är den icke-etablerade telefonens anpassningsstatus **Öppen**. Telefonen frågar den lokala DHCP-servern efter information om etableringsservern och anger telefonens anpassningsstatus. Om DHCP-frågan lyckas ändras anpassningsstatusen till **Avbruten** och inga RC-försök görs eftersom DHCP tillhandahåller den nödvändiga informationen om etableringsservern.

När en telefon ansluter till ett nätverk för första gången eller efter en fabriksåterställning, och om inga DHCP-alternativ har konfigurerats, kontaktar den en enhetsaktiveringsserver för ZTP (Zero Touch Provisioning). Nya telefoner använder "activate.cisco.com" i stället för "webapps.cisco.com" för etablering. Telefoner med en tidigare version av den fasta programvaran än 11.2(1) använder fortfarande webapps.cisco.com. Cisco rekommenderar att du tillåter båda domännamnen via din brandvägg.

Om DHCP-servern inte tillhandahåller information om etableringsservern frågar telefonen Cisco EDOS RC-servern och uppger sin MAC-adress, och anpassningsstatusen ändras till **Väntar**. Cisco EDOS-servern svarar med den associerade tjänsteleverantörens information om etableringsservern, inklusive etableringsserverns URL, och telefonens anpassningsstatus ändras till **Anpassad väntan**. Telefonen kör sedan ett URL-omsynkroniseringskommando för att hämta tjänsteleverantörens konfiguration och, om det lyckas, ändras anpassningsstatusen till **Mottagen**.

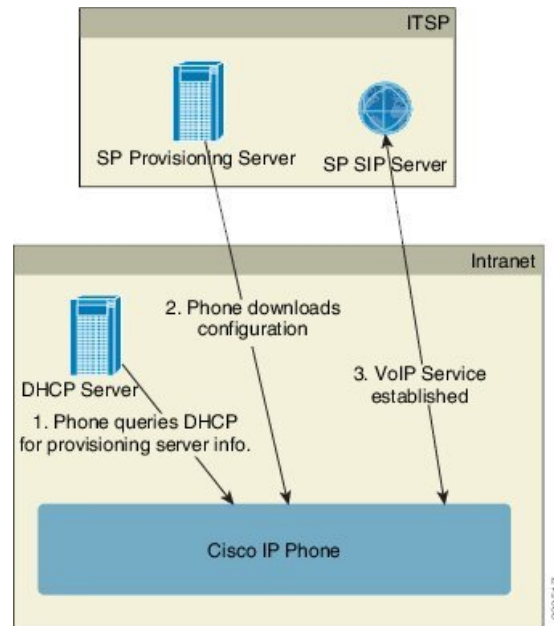
Om ingen tjänsteleverantör är kopplad till telefonen på Cisco EDOS RC-servern ändras telefonens anpassningsstatus till **Ej tillgänglig**. Telefonen kan konfigureras manuellt eller så kan en association med telefonens tjänsteleverantör skapas på Cisco EDOS-servern.

Om en telefon etableras via antingen LCD eller webbkonfigurationsverktyget innan anpassningsstatusen ändras till **Mottagen**, ändras anpassningsstatusen till **Avbruten** och Cisco EDOS-servern får inga fler frågor såvida inte telefonen återställs till fabriksinställningarna.



När telefonen har etablerats används inte Cisco EDOS RC-servern såvida inte telefonen återställs till fabriksinställningarna.

## Intern företablering på enheter



Med Ciscos standardkonfiguration försöker telefonen automatiskt synkronisera till en profil på en TFTP-server. En hanterad DHCP-server i ett lokalt nätverk skickar informationen om profilen och TFTP-servern som konfigureras för företablering till enheten. Tjänsteleverantören ansluter varje ny telefon till det lokala nätverket. Telefonen synkroniserar automatiskt till den lokala TFTP-servern och initierar sitt interna tillstånd som en förberedelse inför distributionen. Den här företableringsprofilen innehåller vanligtvis URL:en till en fjärransluten etableringsserver. Etableringsservern ser till att enheten är uppdaterad när den har distribuerats och anslutits till kundnätverket.

Den företablerade enhetens streckkod kan skannas för att registrera enhetens MAC-adress eller serienummer innan telefonen skickas till kunden. Den här informationen kan användas för att skapa profilen som telefonen synkroniserar till.

När kunden har tagit emot telefonen ansluter han eller hon telefonen till bredbandslänken. När telefonen startas kontaktar den etableringsservern via URL:en som konfigurerades i företableringsprocessen. Telefonen kan på så sätt synkronisera om och uppdatera profilen och den fasta programvaran om det behövs.

## Konfiguration av etableringsserver

Det här avsnittet beskriver konfigurationskraven för etablering av en telefon med hjälp av olika servrar och olika scenarier. I exemplen i det här dokumentet installeras och körs etableringsservrarna på en lokal dator. Allmänt tillgängliga verktyg kan användas för etablering av telefonerna.

## TFTP-etablering

Telefonerna stöder TFTP både för etableringsåtgärder relaterade till omsynkronisering och till uppgradering av fast programvara. HTTPS rekommenderas om enheterna fjärrdistribueras, men HTTP och TFTP kan också användas. Detta kräver i så fall att etableringsfilen skyddas genom kryptering eftersom det ökar tillförlitligheten med NAT- och routerbaserade skyddsmekanismer. TFTP är användbart vid intern företablering av ett stort antal icke-etablerade enheter.

Telefonen kan skaffa en IP-adress för TFTP-servern från DHCP-servern med hjälp av DHCP-alternativ 66. Om en profilregel konfigureras med filsökvägen för TFTP-servern hämtar enheten sin profil från TFTP-servern. Hämtningen sker när enheten startar och ansluter till ett lokalt nätverk.

När en enhet som använder standardprofilen startar synkroniserar den till den här filen på den lokala TFTP-servern som anges i DHCP-alternativ 66. Filsökvägen är relativ till TFTP-serverns virtuella rotkatalog.

## Fjärrslutpunktskontroll och NAT

Telefonen är kompatibel med NAT (Network Address Translation) för åtkomst till Internet via en router. För att öka säkerheten kanske routern försöker blockera obehöriga inkommande paket genom att implementera symmetrisk NAT, en paketfiltreringsstrategi som kraftigt begränsar vilka paket som kan komma åt det skyddade nätverket från Internet. Av den anledningen rekommenderas inte fjärrtablering via TFTP.

VoIP kan endast användas med NAT om någon form av NAT-transversering tillhandahålls. Konfigurera enkel transversering av UDP via NAT (STUN, Simple Traversal of UDP through NAT). Det här alternativet kräver att användaren har:

- En dynamisk extern (offentlig) IP-adress från din tjänst
- En dator som kör STUN-serverprogramvara
- En edge-enhet med en asymmetrisk NAT-mekanism

## HTTP-etablering

Telefonen fungerar som en webbläsare som begär webbsidor från en fjärrplats på Internet. Detta innebär att etableringsservern kan nås på ett tillförlitligt sätt, även om en kunds router implementerar symmetrisk NAT eller andra skyddsmekanismer. HTTP och HTTPS är mer tillförlitliga än TFTP i fjärrdistributioner, särskilt om de distribuerade enheterna är anslutna bakom privata brandväggar eller NAT-aktiverade routrar. HTTP och HTTPS används synonymt i följande beskrivningar av olika typer av begäranden.

Vid grundläggande HTTP-baserad etablering hämtas konfigurationsprofilerna med HTTP GET-metoden. Vanligtvis skapas en konfigurationsfil för varje distribuerad telefon, och filerna lagras i en HTTP-serverkatalog. När servern tar emot GET-begäran returnerar den bara filen som anges i huvudet i GET-begäran.

Konfigurationsprofilen behöver inte vara statisk, utan kan genereras dynamiskt och skapas direkt baserat på data som hämtas från en kunddatabas.

När telefonen begär en omsynkronisering kan den använda metoden HTTP POST för att begära konfigurationsdata för omsynkroniseringen. Enheten kan konfigureras att skicka status- och identifikationsinformation till servern inuti HTTP POST-begäran. Servern använder den här informationen för att generera en konfigurationsprofil, eller för att lagra statusinformationen för senare analys och spårning.

Som en del av både GET- och POST-begäranden lägger telefonen automatiskt till grundläggande identifierande information i fältet User-Agent i huvudet i begäran. Den här informationen innehåller tillverkaren, produktnamnet, den aktuella versionen av den fasta programvaran och serienumret för enheten.

Följande exempel illustrerar User-Agent-fältet i en begäran från en CP-7832-3PCC:

```
User-Agent: Cisco-CP-7832-3PCC/11.0.1 (00562b043615)
```

User Agent kan konfigureras och telefonen använder det här värdet om det inte har konfigurerats (fortfarande standard).

Om telefonen konfigureras att synkronisera till en konfigurationsprofil via HTTP, rekommenderar vi att HTTPS användas eller att profilen krypteras för att skydda konfidentiell information. Krypterade profiler som telefonen hämtar via HTTP förhindrar att konfidentiell information i konfigurationsprofilen exponeras. Det här omsynkroniseringsläget innebär en mindre beräkningsbelastning på etableringsservern jämfört med HTTPS.

Telefonen kan dekryptera profiler krypterade med någon av dessa krypteringsmetoder:

- AES-256-CBC kryptering
- RFC-8188 baserad kryptering med AES-128-GCM chiffrering



**OBS!** Telefonerna stöder HTTP Version 1.0 och HTTP Version 1.1 samt segmentkodning om HTTP Version 1.1 används som transportprotokoll.

## Hantering av HTTP-statuskoder vid omsynkronisering och uppgradering

Telefonen har stöd för HTTP-svar för fjärretablering (omsynkronisering). Telefonens beteende kategoriseras på tre sätt:

- A – Åtgärden lyckades, och värdena för ”Resync Periodic” och ”Resync Random Delay” styr efterföljande begäranden.
- B – Ett fel uppstod på grund av att filen saknas eller att profilen är skadad. Värdet för ”Resync Error Retry Delay” styr efterföljande begäranden.
- C – Ett annat fel uppstod, t.ex. en ogiltig URL eller IP-adress som resulterar i ett anslutningsfel. Värdet för ”Resync Error Retry Delay” styr efterföljande begäranden.

**Tabell 3. Telefonbeteende för HTTP-svar**

| HTTP-statuskod                | Beskrivning  | Telefonbeteende                         |
|-------------------------------|--|---|
| <b>301: Permanent flyttad</b> | Den här och kommande förfrågningar måste dirigeras till en ny plats. | Försök igen direkt med den nya platsen. |
| <b>302: Hittades</b>          | Även kallat Tillfälligt flyttad.                                     | Försök igen direkt med den nya platsen. |
| <b>3xx</b>                    | Andra 3xx-svar som inte hanteras.                                    | C                                       |
| <b>400: Ogiltig begäran</b>   | Begäran kan inte uppfyllas på grund av felaktig syntax.              | C                                       |

| HTTP-statuskod                           | Beskrivning  | Telefonbeteende  |
|--|--|--|
| <b>401: Obehörig</b>                     | Enkel eller sammanfattad åtkomstautentiseringsfråga.   | Försök igen direkt med giltiga inloggningsuppgifter. Högst två omförsök. Om ett fel uppstår är telefonbeteendet C. |
| <b>403: Nekad</b>                        | Servern vägrar att svara.  | C  |
| <b>404: Saknas</b>                       | Det gick inte att hitta den begärda resursen. Efterföljande begäranden av klienten tillåts.                                      | B  |
| <b>407: Proxyautentisering krävs</b>     | Enkel eller sammanfattad åtkomstautentiseringsfråga.   | Försök igen direkt med giltiga inloggningsuppgifter. Högst två omförsök. Om ett fel uppstår är telefonbeteendet C. |
| <b>4xx</b>                               | Andra statuskoder för klientfel bearbetas inte.  | C  |
| <b>500: Internt serverfel</b>            | Allmänt felmeddelande.   | Telefonbeteendet är C.   |
| <b>501: Inte implementerad</b>           | Servern känner inte igen förfrågningsmetoden, eller kan inte uppfylla begäran.   | Telefonbeteendet är C.   |
| <b>502: Ogiltig gateway</b>              | Servern fungerar som en gateway eller proxyserver och tar emot ett ogiltigt svar från den överordnade servern.                   | Telefonbeteendet är C.   |
| <b>503: Tjänsten är inte tillgänglig</b> | Servern är inte tillgänglig för närvarande (överbelastad eller frånkopplad för underhåll). Det här är ett tillfälligt tillstånd. | Telefonbeteendet är C.   |
| <b>504: Gateway-timeout</b>              | Servern fungerar som en gateway eller proxyserver och tar inte emot svar från den överordnade servern inom en bestämd tidsram.   | C  |
| <b>5xx</b>                               | Annat serverfel.   | C  |



## KAPITEL 4

# Reserveringsmetoder

---

- Reservera en telefon med BroadSoft-server , på sidan 35
- Översikt över etableringsexempel, på sidan 36
- Grundläggande omsynkronisering, på sidan 36
- TFTP-omsynkronisering, på sidan 36
- Unika profiler, makroexpanding och HTTP, på sidan 40
- Synkronisera om en enhet automatiskt, på sidan 42
- Konfigurera dina telefoner för registrering med aktiveringskod, på sidan 50
- Migrera din telefon till en företagstelefon direkt, på sidan 51
- Säker HTTPS-omsynkronisering, på sidan 52
- Profilhantering, på sidan 59
- Ställa in telefonens sekretesshuvud, på sidan 62
- Förnya MIC-certifikatet, på sidan 63

## Reservera en telefon med BroadSoft-server

Enbart för BroadSoft-serveranvändare.

Du kan registrera Cisco IP multiplattformstelefoner på en BroadWorks-plattform.

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Hämta CPE-paket från BroadSoft Xchange. Om du vill hämta de senaste CPE-paketerna går du till följande URL: <https://xchange.broadsoft.com>.
- Steg 2** Överför den senaste DTAF-filen till BroadWorks-servern (systemnivå).  
Mer information finns på följande URL: (<https://xchange.broadsoft.com/node/1031047>). Öppna *BroadSoft Partner Configuration Guide* och läs avsnittet "Configure BroadWorks Device Profile Type".
- Steg 3** Konfigurera BroadWorks enhetsprofiltyp.  
Mer information om hur du konfigurerar enhetsprofiltypen finns på följande URL:  
<https://xchange.broadsoft.com/node/1031047>. Öppna *BroadSoft Partner Configuration Guide* och läs avsnittet "Broadworks Device Profile Type Configuration".
-

# Översikt över etableringsexempel

Det här kapitlet innehåller exempelprocedurer som beskriver hur konfigurationsprofiler överförs mellan telefonen och etableringsservern.

Information om hur du skapar konfigurationsprofiler finns i [Reserveringsformat, på sidan 77](#).

## Grundläggande omsynkronisering

I det här avsnittet beskrivs de grundläggande omsynkroniseringsfunktionerna för telefonerna.

## Använda Syslog för att logga meddelanden

Om du vill ha information går du till telefonens webbgörnsnitt, väljer **Info > Felsökningsinfo > Kontrollloggar** och klickar på **Meddelanden**.

### Innan du börjar

#### Arbetsordning

---

- Steg 1** Installera och aktivera en syslog-server på den lokala datorn.
  - Steg 2** Klicka på fliken **System** och ange värdet för din lokala syslog-server i parametern Syslog\_Server.
  - Steg 3** Upprepa omsynkroniseringsåtgärden genom att följa anvisningarna i [TFTP-omsynkronisering, på sidan 36](#).  
Enheten genererar två syslog-meddelanden under omsynkroniseringen. Det första meddelandet anger att en begäran bearbetas. Det andra meddelandet anger att omsynkroniseringen har lyckats eller misslyckats.
  - Steg 4** Kontrollera att syslog-servern har tagit emot meddelanden liknande följande:  
Innehållet i dessa meddelanden kan konfigureras med hjälp av följande parametrar:  
Om någon av dessa parametrar tas bort genereras inte det associerade syslog-meddelandet.
- 

## TFTP-omsynkronisering

Telefonen stöder flera nätverksprotokoll för att hämta konfigurationsprofiler. De mest grundläggande profilöverföringsprotokollet är TFTP (RFC1350). TFTP används ofta för etablering av nätverksenheter i privata, lokala nätverk. Även om det inte rekommenderas för distribution av fjärrslutpunkter via Internet kan TFTP vara användbart för distribution inom små organisationer, för intern företablering och för utveckling och testning. Mer information om intern företablering finns i [Intern företablering på enheter, på sidan 31](#). I följande procedur ändras en profil när en fil har hämtats från en TFTP-server.

## Arbetsordning

---

- Steg 1** I en LAN-miljö ansluter du en dator och en telefon till ett nät, en växel eller en liten router.
- Steg 2** Installera och aktivera en TFTP-server på datorn.
- Steg 3** Använd en textredigerare för att skapa en konfigurationsprofil som konfigurerar värdet för GPP\_A till 12345678 som i exemplet.

```
<flat-profile>
  <GPP_A> 12345678
</GPP_A>
</flat-profile>
```

- Steg 4** Spara profilen med namnet `basic.txt` i TFTP-servers rotkatalog.
- Du kan kontrollera att TFTP-servern är rätt konfigurerad genom att begära `basic.txt`-filen via en annan TFTP-klient än telefonen. Använd helst en TFTP-klient som körs på en annan värd än etableringsservern.
- Steg 5** Gå till **Röst > Etablering** och kontrollera värdena för de allmänna parametrarna GPP\_A till och med GPP\_P. De bör vara tomma.
- Steg 6** Synkronisera om testtelefonen till `basic.txt`-konfigurationsprofilen genom att öppna omsynkroniserings-URL:en i ett webbläsarfönster.
- Om TFTP-servers IP-adress är 192.168.1.200 bör kommandot likna det i följande exempel:

```
http://192.168.1.100/admin/resync?tftp://192.168.1.200/basic.txt
```

När telefonen tar emot det här kommandot begär enheten på adressen 192.168.1.100 `basic.txt`-filen från TFTP-servern på IP-adressen 192.168.1.200. Telefonen parsar sedan den hämtade filen och uppdaterar parametern GPP\_A med värdet 12345678.

- Steg 7** Kontrollera att parametern har uppdaterats korrekt genom att uppdatera konfigurationssidan i webbläsaren på datorn och gå till **Röst > Etablering**.
- Nu bör parametern GPP\_A innehålla värdet 12345678.
- 

## Logga meddelanden till syslog-servern

Om en syslog-server har konfigurerats på telefonen med hjälp av parametrarna skickar omsynkroniserings- och uppgraderingsåtgärder meddelanden till syslog-servern. Ett meddelande kan genereras i början av en begäran för en fjärransluten fil (konfigurationsprofil eller fast programvara) och i slutet av åtgärden (anger om åtgärden lyckades eller misslyckades).

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (`cfg.xml`) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [Parametrar för systemlogg, på sidan 38](#).

### Innan du börjar

- En syslogserver är installerad och konfigurerad.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

- Steg 1** Klicka på **Röst > System**.
- Steg 2** I avsnittet **Valfri nätverkskonfiguration** anger du server-IP i **syslog-server** och anger eventuellt en **Syslog-identifierare** enligt definitionen i [Parametrar för systemlogg, på sidan 38](#).
- Steg 3** Alternativt kan du ange innehållet i syslog-meddelanden med **Log Request Msg**, **Log Success Msg** och **Log Failure Msg** enligt definition i [Parametrar för systemlogg, på sidan 38](#).
- Fälten som definierar syslog-meddelandets innehåll finns i avsnittet **Konfigurationsprofil** på fliken **Röst > Reservering**. Om du inte anger meddelandets innehåll används standardinställningarna i fälten. Om något av fälten rensas genereras inte motsvarande syslog-meddelande.
- Steg 4** Klicka på **Verkställ alla ändringar** för konfigurationen.
- Steg 5** Kontrollera om konfigurationens är giltig.
- a) Utför en omsynkronisering av TFTP. Se [TFTP-omsynkronisering, på sidan 36](#).
- Enheten genererar två syslog-meddelanden under omsynkroniseringen. Det första meddelandet anger att en begäran bearbetas. Det andra meddelandet anger om omsynkroniseringen har lyckats eller misslyckats.
- b) Kontrollera att syslog-servern har tagit emot meddelanden liknande följande:

```
CP-78xx-3PCC 00:0e:08:ab:cd:ef -- Begär omsynkning tftp://192.168.1.200/basic.txt
CP-88xx-3PCC 00:0e:08:ab:cd:ef -- Omsynkning klar tftp://192.168.1.200/basic.txt
```

## Parametrar för systemlogg

Följande tabell definierar hur syslog-parametrar i avsnittet **Alternativ nätverkskonfiguration** på fliken **Röst > System** på telefonens webbsida fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

**Tabell 4. Syslog-parametrar**

Parameternamn	Beskrivning och standardvärde
Syslog-server	<p>Ange server för loggning av telefonens systeminformation och kritiska händelser. Om både felsökningsservern och Syslog-servern anges loggas även Syslog-meddelanden också loggas på felsökningsservern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet: <pre>&lt;Syslog_Server ua="na"&gt;10.74.30.84&lt;/Syslog_Server&gt;</pre> </li> <li>Ange syslog-server <b>på telefonens webbsida</b>.</li> </ul>



Parameternamn	Beskrivning och standardvärde
Syslog-identifierare	<p>Välj enhetsidentifieraren som ska ingå i syslog-meddelanden som överförs till syslog-servern. Enhetsidentifieraren visas efter tidsstämpeln i varje meddelande. Alternativ för identifierarna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen: Ingen enhetsidentifierare.</li> <li>• \$MA: MAC-adressen för telefonen, uttryckt som sammanhängande små bokstäver och siffror. Exempel: c4b9cd811e29</li> <li>• \$MAU: MAC-adressen för telefonen, uttryckt som sammanhängande stora bokstäver och siffror. Exempel: C4B9CD811E29</li> <li>• \$MAC: MAC-adressen för telefonen i standardformat avgränsat med kolon. Exempel: c4:b9:cd:81:1e:29</li> <li>• \$SN: Telefonens produktserienummer.</li> <li>• Ange en sträng i det här formatet <b>i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b>:  <pre>&lt;Syslog_Identifier ua="na"&gt;\$MAC&lt;/Syslog_Identifier&gt;</pre></li> <li>• Välj en identifierare i listan <b>på telefonens webbsida</b>.</li> </ul> <p>Standard: Inget</p>
Log Request Msg	<p>Meddelandet skickas till syslog-servern i början av ett omsynkningsförsök. Om inget värde anges genereras inte syslog-meddelandet.</p> <p>Standardvärdet är \$PN \$MAC -- Requesting resync \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet <b>i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b>:  <pre>&lt;Log_Request_Msg ua="na"&gt;\$PN \$MAC -- Requesting resync \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH&lt;/Log_Request_Msg&gt;</pre></li> </ul>
Log Success Msg	<p>Syslog-meddelandet som returneras efter ett lyckat omsynkroniseringsförsök. Om inget värde anges genereras inte syslog-meddelandet.</p> <p><b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i formatet:  <pre>&lt;Log_Success_Msg ua="na"&gt;\$PN \$MAC -- Successful resync \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH&lt;/Log_Success_Msg&gt;</pre></p>
Log Failure Msg	<p>Syslog-meddelandet som returneras efter ett misslyckat omsynkroniseringsförsök. Om inget värde anges genereras inte syslog-meddelandet.</p> <p>Standardvärdet är \$PN \$MAC -- Resync failed: \$ERR.</p> <p><b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i formatet:  <pre>&lt;Log_Failure_Msg ua="na"&gt;\$PN \$MAC -- Resync failed: \$ERR&lt;/Log_Failure_Msg&gt;</pre></p>

# Unika profiler, makroexpanding och HTTP

I en implementering där vissa parametrar, till exempel `User_ID` eller `Display_Name`, måste konfigureras med unika värden för varje telefon, kan tjänsteleverantören skapa en unik profil för varje distribuerad enhet och lagra dessa profiler på en etableringsservern. Varje telefon måste sedan konfigureras att synkronisera mot sin egen profil baserat på en förbestämd namngivningskonvention för profiler.

Profilens URL-syntax kan innehålla identifierande information som är specifik för varje telefon, till exempel MAC-adressen eller serienumret, genom makroexpanding av inbyggda variabler. När makroexpanding används behöver inte dessa värden anges på flera platser i varje profil.

En profilregel makroexpanderar innan regeln tillämpas på telefonen. Makroexpandingen styr flera värden, till exempel:

- \$MA expanderar till enhetens 12-siffriga MAC-adress (med gemena hexadecimala tecken). Till exempel 000e08abcdef.
- \$SN expanderar till enhetens serienummer. Till exempel 88012BA01234.

Andra värden kan makroexpanderas på det här sättet, inklusive alla allmänna parametrar, dvs. `GPP_A` till och med `GPP_P`. Ett exempel på den här processen finns i [TFTP-omsynkronisering, på sidan 36](#). Makroexpanding kan tillämpas på valfri del av parametern för profilregeln och är inte begränsat till URL-filnamnet. Dessa parametrar kallas för \$A till \$P. För en fullständig lista över variabler som är tillgängliga för makroexpanding, se [Variabler för makroexpanding, på sidan 72](#).

I den här övningen etableras en profil som är specifik för en telefon på en TFTP-server.

## Reservera en specifik IP-telefonprofil på en TFTP-server

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Leta upp telefonens MAC-adress på produktetiketten för telefonen. (MAC-adressen är numret som innehåller siffror och gemena hexadecimala siffror, t.ex. 000e08aabbcc.)
- Steg 2** Spara den nya filen i TFTP-servers virtuella rotkatalog.
- Steg 3** Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- Steg 4** Välj **Röst > Provisionering**.
- Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**. Detta utlöser en omedelbar omstart och omsynkronisering.

När nästa omsynkronisering utförs hämtar telefonen den nya filen genom att expandera \$MA-makroutrycket till MAC-adressen.

---

## HTTP GET-omsynkronisering

HTTP tillhandahåller en mer tillförlitlig omsynkroniseringsmekanism än TFTP eftersom HTTP upprättar en TCP-anslutning och TFTP använder det mindre tillförlitliga UDP. Dessutom erbjuder HTTP-servrar bättre filtrerings- och loggningsfunktioner jämfört med TFTP-fjärrservrar.

På klientsidan kräver inte telefonen någon särskild konfigurationsinställning på servern för att kunna synkronisera med hjälp av HTTP. Profile\_Rule-parametersyntaxen vid användning av HTTPS med GET-metoden liknar syntaxen som används för TFTP. Om en standardwebbläsare kan hämta en profil från din HTTP-server, bör telefonen kunna göra det också.

## Synkronisera om med HTTP GET

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Installera en HTTP-server på den lokala datorn eller en annan tillgänglig värd. Apache-servern med öppen källkod kan hämtas från Internet.
  - Steg 2** Kopiera konfigurationsprofilen `basic.txt` (beskrivs i [TFTP-omsynkronisering, på sidan 36](#)) i den installerade serverns virtuella rotkatalog.
  - Steg 3** Kontrollera att serverinstallationen slutförts korrekt och att du kan komma åt `basic.txt`-filen genom att öppna profilen i en webbläsare.
  - Steg 4** Ändra Profile\_Rule för testtelefonen så att den pekar på HTTP-servern i stället för på TFTP-servern, så att profilen hämtas regelbundet.

Om vi antar att HTTP-servern till exempel är 192.168.1.300, anger du följande värde:

```
<Profile_Rule>
http://192.168.1.200/basic.txt
</Profile_Rule>
```

- Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**. Detta utlöser en omedelbar omstart och omsynkronisering.
- Steg 6** Observera syslog-meddelandena som telefonen skickar. Nu bör profilen hämtas från HTTP-servern vid de regelbundna omsynkroniseringarna.
- Steg 7** Granska HTTP-serverloggarna och se hur informationen som identifierar testtelefonen visas i användaragentloggen.

Informationen bör innehålla tillverkaren, produktnamnet, den aktuella versionen av den fasta programvaran och serienumret.

---

## Etablering via Cisco XML

För var och en av telefonerna, som här anges som xxxx, kan du etablera med hjälp av Cisco XML-funktioner.

Du kan skicka ett XML-objekt till telefonen via ett SIP Notify-paket eller HTTP POST till telefonens CGI-gränssnitt: `http://IPAddressPhone/CGI/Execute`.

CP-xxxx-3PCC utökar Cisco XML-funktionen för att ge stöd för etablering via ett XML-objekt:

```
<CP-xxxx-3PCCExecute>
  <ExecuteItem URL=Resync:[profile-rule]/>
</CP-xxxx-3PCCExecute>
```

När telefonen tar emot XML-objektet hämtar den etableringsfilen från [profile-rule]. Den här regeln använder makron för att underlätta utvecklingen av XML-tjänstprogrammet.

## URL-matchning med makroexpanding

Underkataloger med flera profiler på servern gör det enkelt att hantera ett stort antal distribuerade enheter. Profilens URL kan innehålla:

- Etableringsservers namn eller en explicit IP-adress. Om profilen identifierar etableringsservern baserat på dess namn utför telefonen en DNS-sökning för att matcha namnet.
- En annan serverport än standardporten som anges i URL:en, som anges med standardsyntaxen `:port` efter servernamnet.
- Underkatalogen i servers virtuella rotkatalog där profilen lagras, som anges med URL-standardnotation och som hanteras med makroexpanding.

Exempelvis begär följande Profile\_Rule profilfilen (\$PN.cfg), i underkatalogen `/cisco/config` på servern, från TFTP-servern som körs på värden `prov.telco.com` och som lyssnar efter en anslutning på port 6900:

```
<Profile_Rule>
tftp://prov.telco.com:6900/cisco/config/$PN.cfg
</Profile_Rule>
```

En profil för varje telefon kan identifieras i en allmän parameter, där makroexpanding används för att referera till dess värde i en gemensam profilregel.

Anta till exempel att GPP\_B definierats som `Dj6Lmp23Q`.

Profile\_Rule har värdet:

```
tftp://prov.telco.com/cisco/$B/$MA.cfg
```

När enheten synkroniseras och makrona expanderas begär telefonen med MAC-adressen `000e08012345` profilen med namnet som innehåller enhetens MAC-adress på följande URL:

```
tftp://prov.telco.com/cisco/Dj6Lmp23Q/000e08012345.cfg
```

## Synkronisera om en enhet automatiskt

En enhet kan regelbundet synkroniseras mot etableringsservern för att säkerställa att eventuella profiländringar på servern distribueras till slutpunktsenheten (i stället för att en uttrycklig omsynkroniseringsbegäran skickas till slutpunkten).

Du kan konfigurera telefonen så att den regelbundet synkroniseras med en server genom att definiera en URL för konfigurationsprofilen med hjälp av parametern Profile\_Rule, och en omsynkroniseringsperiod med hjälp av parametern Resync\_Periodic.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > Provisionering**.
- Steg 2** Definiera parametern Profile\_Rule. I det här exemplet är TFTP-serverns IP-adress 192.168.1.200.
- Steg 3** Ange ett lågt värde för testning i fältet **Resync Periodic**, t.ex. **30** sekunder.
- Steg 4** Klicka på **Verkställ alla ändringar**.
- Med de nya parameterinställningarna synkroniserar telefonen två gånger per minut med konfigurationsfilen som anges i URL:en.
- Steg 5** Observera de resulterande meddelandena i syslog-spårningen (som beskrivs i avsnittet [Använda Syslog för att logga meddelanden, på sidan 36](#)).
- Steg 6** Kontrollera att värdet i fältet **Resync On Reset** är **Yes**.
- ```
<Resync_On_Reset>Yes</Resync_On_Reset>
```
- Steg 7** Stäng av telefonen för att framtvunga en omsynkronisering till etableringsservern.
- Om omsynkroniseringen misslyckas av någon anledning, t.ex. om servern inte svarar, så väntar enheten (det antal sekunder som konfigurerats i **Resync Error Retry Delay**) innan den försöker synkronisera igen. Om **Resync Error Retry Delay** är 0 försöker telefonen inte synkronisera igen efter ett misslyckat omsynkroniseringsförsök.
- Steg 8** (Valfritt) Ange ett lågt värde i fältet **Resync Error Retry Delay**, t.ex. **30**.
- ```
<Resync_Error_Retry_Delay>30</Resync_Error_Retry_Delay>
```
- Steg 9** Inaktivera TFTP-servern och observera resultatet som returneras av syslog.

## Parametrar för omsynkronisering av profil

Följande tabell beskriver hur parametrarna för omsynkronisering av profil i avsnittet **Konfigurationsprofil** på fliken **Röst > Reservering** fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

Parameter	Beskrivning
Provision Enable	<p>Tillåter eller nekar omsynkroniseringsåtgärder för profil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet:  <pre>&lt;Provision_Enable ua="na"&gt;Ja&lt;/Provision_Enable&gt;</pre> </li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> ställer du in fältet som <b>Ja</b> för att tillåta omsynkroniseringsåtgärder eller på <b>Nej</b> för att blockera omsynkroniseringsåtgärder.</li> </ul> <p>Standard: Ja</p>


Parameter	Beskrivning
Resync On Reset	<p>Anger om telefonen omsynkroniserar konfigurationer med reserveringsservern efter start och efter varje uppgraderingsförsök.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet:  <pre>&lt;Resync_On_Reset ua="na"&gt;Ja&lt;/Resync_On_Reset&gt;</pre> </li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> ställer du in fältet som <b>Ja</b> för att tillåta omsynkronisering vid start eller återställning eller på <b>Nej</b> för att blockera omsynkronisering vid start eller återställning.</li> </ul> <p>Standard: Ja</p>
Resync Random Delay	<p>Förhindrar en överbelastning av reserveringsservern när ett stort antal enheter startas samtidigt och försöker med initial konfiguration. Fördröjningen gäller bara för det initiala konfigurationsförsöket, efter en enhets start eller återställning.</p> <p>Parametern är det maximala tidsintervall som enheten väntar innan den kontaktar reserveringsservern. Faktisk fördröjning är ett pseudo-slumpmässigt värde mellan 0 och det här värdet.</p> <p>Parametern är i enheter om 20 sekunder.</p> <p>Det giltiga värdet är i intervallet mellan 0 och 65 535.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet:  <pre>&lt;Resync_Random_Delay ua="na"&gt;2&lt;/Resync_Random_Delay&gt;</pre> </li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> anger du antal enheter (20 sekunder) telefonen ska fördröja omsynkronisering efter att den startats eller återställts.</li> </ul> <p>Standardvärde är 2 (40 sekunder).</p>
Resync At (HHmm)	<p>Tidpunkt (HHmm) som telefonen omsynkroniserar med reserveringsservern.</p> <p>Värdet för det här fältet måste vara fyra siffror mellan 0000 och 2 400 för att ange tiden i formatet HHmm. Till exempel anger 0959 09:59.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet:  <pre>&lt;Resync_At__HHmm_ ua="na"&gt;0959&lt;/Resync_At__HHmm_&gt;</pre> </li> <li>• <b>Gå till telefonens webbsida</b> och ange tidpunkt i TTMM-format för telefonen att starta omsynkronisering.</li> </ul> <p>Värdet är tomt som standard. Om värdet är ogiltigt ignoreras parametern. Om den här parametern har ställts in med ett giltigt värde ignoreras parametern <b>Resync Periodic</b>.</p>

Parameter	Beskrivning
Resync At Random Delay	<p>Förhindrar överbelastning av reserveringsservern när ett stort antal enheter startar samtidigt.</p> <p>För att undvika att servern överbelastas med omsynkroniseringsförfrågningar från flera telefoner synkroniserar telefonen i intervallet mellan timmarna och minuterna, och timmarna och minuterna plus den slumpmässiga fördröjningen (hhmm, hhmm + random_delay). Om den slumpmässiga fördröjningen till exempel = (Återsynkronisera med slumpmässig fördröjning + 30)/60 minuter omvandlas indatavärdet i sekunder till minuter och avrundas uppåt till nästa minut för att beräkna det slutliga random_delay-intervallet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet:  <pre>&lt;Resync_At_Random_Delay ua="na"&gt;600&lt;/Resync_At_Random_Delay&gt;</pre> </li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> anger du tidsperioden i sekunder.</li> </ul> <p>Giltigt värde är mellan 600 och 65535.</p> <p>Om värdet är mindre än 600 är slumpmässig intern fördröjning mellan 0 och 600.</p> <p>Standardvärdet är 600 sekunder (10 minuter).</p>
Resync Periodic	<p>Tidsintervallet mellan regelbundna omsynkroniseringar med reserveringsservern. Den associerade omsynkroniseringstimern aktiveras efter den första lyckade synkroniseringen med servern.</p> <p>Giltiga format är följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ett heltal  Exempel: En inmatning av <b>3000</b> anger att nästa omsynkronisering sker om 3 000 sekunder.</li> <li>• Flera heltal  Exempel: En inmatning av <b>600 , 1200 , 300</b> anger att första omsynkroniseringen inträffar efter 600 sekunder, andra omsynkroniseringen sker 1 200 sekunder efter den första, och den tredje omsynkroniseringen äger rum 300 sekunder efter den andra.</li> <li>• Ett tidsintervall  Exempel, en inmatning av <b>2400 + 30</b> anger att nästa omsynkronisering sker mellan 2 400 och 2 430 sekunder efter en godkänd omsynkronisering.</li> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet:  <pre>&lt;Resync_Periodic ua="na"&gt;3600&lt;/Resync_Periodic&gt;</pre> </li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> anger du tidsperioden i sekunder.</li> </ul> <p>Ange den här parametern till noll om du vill inaktivera periodisk omsynkronisering.</p> <p>Standardvärdet är 3 600 sekunder.</p>

Parameter	Beskrivning
Resync Error Retry Delay	<p>Om en omsynkronisering misslyckas, t.ex. om telefonen inte kunde hämta en profil från servern, om den hämtade filen är skadad eller om det har uppstått ett internt fel, försöker enheten omsynkronisera efter en viss tid som anges i sekunder.</p> <p>Giltiga format är följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ett heltal Exempel: En inmatning av <b>300</b> anger att nästa försök för omsynkronisering inträffar om 300 sekunder.</li> <li>• Flera heltal Exempel: En inmatning av <b>600 , 1200 , 300</b> anger att det första försöket inträffar 600 sekunder efter misslyckandet, det andra försöket sker 1 200 sekunder efter misslyckandet av det första försöket, och det tredje försöket äger rum 300 sekunder efter misslyckandet av det andra försöket.</li> <li>• Ett tidsintervall Exempel: En inmatning av <b>2400 + 30</b> anger att nästa försök sker mellan 2 400 och 2 430 sekunder efter en misslyckad omsynkronisering.</li> </ul> <p>Om förseningen är 0 försöker enheten inte synkronisera igen efter ett misslyckat omsynkroniseringsförsök.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet: <pre>&lt;Resync_Error_Retry_Delay ua="na"&gt;60,120,240,480,960,1920,3840,7680,15360,30720,61440,86400&lt;/Resync_Error_Retry_Delay&gt;</pre></li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> anger du tidsperioden i sekunder.</li> </ul> <p>Default: 60,120,240,480,960,1920,3840,7680,15360,30720,61440,86400</p>
Forced Resync Delay	<p>Den längsta fördröjning (i sekunder) som telefonen väntar innan den utför en omsynkronisering.</p> <p>Enhetsen påbörjar inte omsynkroniseringen om någon av dess telefonlinjer är aktiv. Eftersom en omsynkronisering kan ta flera sekunder är det bäst att vänta tills enheten har varit inaktiv en längre tid innan omsynkroniseringen utförs. På så sätt kan användaren ringa samtal utan avbrott.</p> <p>Enhetsen har en timer som börjar nedräkningen när alla telefonens linjer blivit inaktiva. Den här parametern är räknarens första värde. Omsynkroniseringshändelser skjuts upp tills räknaren når noll.</p> <p>Det giltiga värdet är i intervallet mellan 0 och 65 535.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet: <pre>&lt;Forced_Resync_Delay ua="na"&gt;14400&lt;/Forced_Resync_Delay&gt;</pre></li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> anger du tidsperioden i sekunder.</li> </ul> <p>Standardvärdet är 14400 sekunder.</p>



Parameter	Beskrivning
Resync From SIP	<p>Kontrollerar förfrågningar om omsynkroniseringsåtgärder via en SIP NOTIFY-händelse som skickas från tjänstleverantörens proxyserver till telefonen. Om detta är aktiverat kan proxyn begära en omsynkronisering genom att skicka ett SIP-meddelande som innehåller Event: resync-sidhuvudet till enheten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet:  <pre>&lt;Resync_From_SIP ua="na"&gt;Ja&lt;/Resync_From_SIP&gt;</pre> </li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> väljer du <b>Ja</b> för att aktivera den här funktionen eller <b>Nej</b> för att inaktivera den.</li> </ul> <p>Standard: Ja</p>
Resync After Upgrade Attempt	<p>Aktiverar eller inaktiverar omsynkroniseringsåtgärden när en uppgradering har inträffat. Om <b>Ja</b> väljs utlöses synkronisering efter en uppgradering av fast programvara.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet:  <pre>&lt;Resync_After_Upgrade_Attempt ua="na"&gt;Ja&lt;/Resync_After_Upgrade_Attempt&gt;</pre> </li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> väljer du <b>Ja</b> för att utlösa omsynkronisering efter en uppgradering av fast programvara eller <b>Nej</b> för att inte omsynkronisera.</li> </ul> <p>Standard: Ja</p>
Resync Trigger 1 Resync Trigger 2	<p>Om den logiska ekvationen i dessa parametrar utvärderas som FALSE, utlöses inte omsynkronisering även om <b>Resync On Reset</b> anges som <b>TRUE</b>. Enbart omsynkronisering via direkt åtgärds-URL och SIP-meddelande ignorerar dessa utlösare av omsynkronisering.</p> <p>Parametrarna kan programmeras med ett villkorsuttryck som makroexpanderas. Mer om makroexpansion finns i <a href="#">Variabler för makroexpansion, på sidan 72</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet:  <pre>&lt;Resync_Trigger_1 ua="na"&gt;\$UPGTMR gt 300 och \$PRVTMR ge 600&lt;/Resync_Trigger_1&gt; &lt;Resync_Trigger_2 ua="na"/&gt;</pre> </li> <li>• Ange utlösare <b>på telefonens webbsida</b>.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>

Parameter	Beskrivning
Användarkonfigurerbar omsynkning	<p>Gör att användare kan omsynkronisera telefonen från menyn på telefonskärmen. Om inställt som <b>Ja</b> kan en användare omsynkronisera telefonkonfigurationen genom att ange profilregeln från telefonen. Om värdet är <b>Nej</b> visas inte parametern för <b>Profilregel</b> i menyn på telefonskärmen. Parametern för <b>Profilregel</b> finns under <b>Program</b>  &gt; <b>Enhetsadministration</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet:  <pre>&lt;User_Configurable_Resync ua="na"&gt;Ja&lt;/User_Configurable_Resync&gt;</pre> </li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> väljer du <b>Ja</b> för att visa parametern för <b>Profilregeln</b> på telefonens meny eller välj <b>Nej</b> för att dölja denna parameter.</li> </ul> <p>Standard: Ja</p>
Resync Fails On FNF	<p>En omsynkronisering anses normalt misslyckad om en begärd profil inte tas emot från servern. Den här parametern åsidosätter den här funktionen. Om inställt på <b>Nej</b> accepterar enheten svaret <code>file-not-found</code> från servern som en godkänd omsynkning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet:  <pre>&lt;Resync_Fails_On_FNF ua="na"&gt;Ja&lt;/Resync_Fails_On_FNF&gt;</pre> </li> <li>• <b>På telefonens webb sida</b> väljer du <b>Ja</b> för att ta emot ett <code>file-not-found</code>-svar som en misslyckad omsynkning eller <b>Nej</b> för att <code>file-not-found</code>-svar som en lyckad omsynkning.</li> </ul> <p>Standard: Ja</p>

Parameter	Beskrivning
Typ av profilautentisering	<p>Anger referenserna som används för autentisering av profilkonto. De alternativ som finns är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inaktiverad:</b> Inaktiverar funktionen för profilkonto. När den här funktionen är inaktiverad visas inte menyn <b>Profilkontokonfigurering</b> på telefonskärmen.</li> <li>• <b>Grundläggande HTTP-autentisering:</b> HTTP-inloggningsuppgifterna används för att autentisera profilkontot.</li> <li>• <b>XSI-autentisering:</b> XSI- eller XSI SIP-inloggningsuppgifter används för att autentisera profilkontot. Inloggningsuppgifterna för autentisering är beroende av <b>XSI-autentiseringstypen</b> för telefonen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• När <b>XSI-autentiseringstypen</b> för telefonen är inställd på <b>inloggningsuppgifter</b>, används XSI-inloggningsuppgifterna.</li> <li>• När <b>XSI-autentiseringstypen</b> för telefonen är inställd på <b>SIP-inloggningsuppgifter</b>, används XSI SIP-inloggningsuppgifter.</li> </ul> </li> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet: <pre>&lt;Profile_Authentication_Type ua="na"&gt;Grundläggande Http-autentisering&lt;/Profile_Authentication_Type&gt;</pre> </li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> väljer du ett alternativ i listan för att telefonen ska autentisera om synkning av en profil.</li> </ul> <p>Standard: Grundläggande http-autentisering</p>
Profilregel Profilregel B Profilregel C Profilregel D	<p>Varje profilregel informerar telefonen om en källa från vilken den kan erhålla en profil (konfigurationsfil). Under varje återsynkronisering applicerar telefonen alla profiler i följd.</p> <p>Om du applicerar CBC-AES-256-kryptering till konfigurationsfilerna, specificera krypteringsnyckel med nyckelordet till – <b>key</b> på följande sätt:</p> <pre>[--key &lt;encryption key&gt;]</pre> <p>Du kan också omsluta krypteringsnyckeln med dubbla citattecken (?).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml)</b> anger du en sträng i det här formatet: <pre>&lt;Profile_Rule ua="na"&gt;/\$PSN.xml&lt;/Profile_Rule&gt; &lt;Profile_Rule_B ua="na"/&gt; &lt;Profile_Rule_C ua="na"/&gt; &lt;Profile_Rule_D ua="na"/&gt;</pre> </li> <li>• <b>På telefonens webbsida</b> anger du profilregeln.</li> </ul> <p>Standard: <code>/\$PSN.xml</code></p>

Parameter	Beskrivning
DHCP Option To Use	DHCP-alternativ, avgränsade med kommatecken, som används för att hämta fast programvara och profiler. Standard: 66,160,159,150,60,43,125
DHCPv6-alternativ att använda	DHCP-alternativ, avgränsade med kommatecken, som används för att hämta fast programvara och profiler. Standard: 17 160 159

## Konfigurera dina telefoner för registrering med aktiveringskod

Om ditt nätverk har konfigurerats för registrering med aktiveringskod, kan du konfigurera nya telefoner så att de registreras automatiskt på säkert sätt. Du genererar och ger varje användare en unik aktiveringskod som har 16 siffror. Användaren anger aktiveringskoden och telefonen registreras automatiskt. Funktionen skyddar nätverket genom att telefonen inte kan registreras förrän användaren anger en giltig aktiveringskod.

Aktiveringskoder kan bara användas en gång och har utgångsdatum. Om en användare anger en utgången kod visar telefonen en *ogiltig aktiveringskod* på skärmen. Om detta inträffar ska du ge användaren en ny kod.

Funktionen finns i fast programvara version 11-2-3MSR1, BroadWorks Application Server Release 22.0 (patch AP.as.22.0.1123.ap368163 och dess beroenden). Du kan dock ändra telefoner med äldre fast programvara om du vill använda den här funktionen. Utför följande procedur.

### Innan du börjar

Se till att du tillåter tjänsten [activation.webex.com](http://activation.webex.com) att komma igenom brandväggen för att stödja registrering via aktiveringskoden.

Om du vill konfigurera en proxyserver för registreringen ska du säkerställa att proxyservern har konfigurerats på rätt sätt. Se [Konfigurera en proxyserver, på sidan 139](#).

Åtkomst till telefonens webbsida. [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#)

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Återställ telefonen till fabriksinställningarna.
  - Steg 2** Välj **Röst > Reservering > Konfigurationsprofil**.
  - Steg 3** Ange profilregeln i fältet **Profilregel** enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för reservering av aktiveringskod, på sidan 51](#).
  - Steg 4** (Valfritt) I avsnittet **Uppgradera fast programvara** anger du uppgraderingsregeln i fältet **Uppgraderingsregel** enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för reservering av aktiveringskod, på sidan 51](#).
  - Steg 5** Skicka alla ändringar
-

## Parametrar för reservering av aktiveringskod

Följande tabell beskriver hur parametrarna för aktiveringskod i avsnittet **Parametrar för konfigurationsprofil** på fliken **Röst > Reservering** fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

Parameter	Beskrivning
Profilregel Profilregel B Profilregel C Profilregel D	<p>Fjärrkonfigurationsprofilregler utvärderas i följd. Varje omsynkronisering kan hämta flera filer, potentiellt hanterade av olika servrar.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:           <pre>&lt;Profile_Rule ua="na"&gt;gds://&lt;/Profile_Rule&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du en sträng i det här formatet:           <pre>gds://</pre> </li> </ul> <p>Standard: /\$PSN.xml</p>
Upgrade Rule	<p>Specificerar det uppgraderingskript för fast programvara som definierar uppgraderingsvillkor och tillhörande URL för fast programvara. Den använder samma syntax som profilregeln.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:           <pre>&lt;Upgrade_Rule ua="na"&gt;http://&lt;server ip address&gt;/sip88xx.11-2-3MSR1-1.loads&lt;/Upgrade_Rule&gt;</pre> </li> <li>Ange uppgraderingsregeln i telefonens webbgränssnitt:           <pre>protocol://server[:port]/profile_pathname</pre> <p>Till exempel:</p> <pre>tftp://192.168.1.5/image/sip88xx.11-2-3MSR1-1.loads</pre> </li> </ul> <p>Om inget protokoll anges, antas TFTP. Om inget servernamn anges används värden som begär webbadressen som servernamn. Om ingen port anges används standardporten (69 för TFTP, 80 för HTTP eller 443 för HTTPS).</p> <p>Standard: Tom</p>

## Migrera din telefon till en företagstelefon direkt

Nu kan du enkelt migrera din telefon till en företagstelefon i ett enda steg utan att använda någon fast programvara för överföringen.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Röst > Provisionering**.
- Steg 2** I fältet **Uppgraderingsregel** ställer du in den här parametern genom att ange ett skript för uppdatering av fast programvara. Mer information om syntaxen finns i definitionen av uppgraderingsvillkor och tillhörande webbadresser för fast programvara. Den använder samma syntax som profilregeln. Ange ett skript och använd följande format för att ange uppgraderingsregeln:
- ```
<tftp|http|https>://<ipaddress>/image/<load name>
```
- Till exempel:
- ```
tftp://192.168.1.5/image/sip78xx.14-1-1MN-366.loads
```
- Steg 3** Konfigurera parametern **Auktoriseringsregel för övergången** genom att ange ett värde för att hämta och auktorisera licensen från-servern.
- Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<Trans_Auth_Rule ua="na">http://10.74.51.81/prov/migration/E2312.lic</Trans_Auth_Rule>
```
- Steg 4** I parametern **Auktoriseringstyp för övergången** anger du licenstypen som **Klassisk**.
- Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<Trans_Auth_Type ua="na">Classic</Trans_Auth_Type>
```
- Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Säker HTTPS-omsynkronisering

Följande funktioner är tillgängliga på telefonen för omsynkronisering via en säker kommunikationsprocess:

- Grundläggande HTTPS-omsynkronisering
- HTTPS med klientcertifikatautentisering
- HTTPS-klientfiltrering och dynamiskt innehåll

## Grundläggande HTTPS-omsynkronisering

HTTPS lägger till SSL till HTTP vid fjärrtablering så att:

- Telefonen kan autentisera etableringsservern.
- Etableringsservern kan autentisera telefonen.
- Integriteten i information som kommuniceras mellan telefonen och etableringsservern säkerställs.

SSL genererar och utbyter hemliga (symmetriska) nycklar för varje anslutning mellan telefonen och servern med hjälp av nyckelpar med offentliga och privata nycklar som är förinstallerade på telefonen och på etableringsservern.

På klientsidan kräver inte telefonen någon särskild konfigurationsinställning på servern för att kunna synkronisera med hjälp av HTTPS. Profile\_Rule-parametersyntaxen vid användning av HTTPS med GET-metoden liknar syntaxen som används för HTTP och TFTP. Om en standardwebbläsare kan hämta en profil från en HTTPS-server, bör telefonen kunna göra det också.

Förutom att installera en HTTPS-server måste ett SSL-servercertifikat som Cisco signerar installeras på etableringsservern. Enheterna kan inte synkronisera till en server som använder HTTPS om inte servern tillhandahåller ett Cisco-signerat servercertifikat. Instruktioner för hur du skapar signerade SSL-certifikat för röstprodukter finns på <https://supportforums.cisco.com/docs/DOC-9852>.

## Autentisera med grundläggande HTTPS-omsynkronisering

### Arbetsordning

**Steg 1** Installera en HTTPS-server på en värd vars IP-adress kan identifieras av nätverkets DNS-server genom normal värddnamnsöversättning.

Apache-servern med öppen källkod kan konfigureras att fungera som en HTTPS-server när den installeras med mod\_ssl-paketet med öppen källkod.

**Steg 2** Generera en begäran om servercertifikatsignering för servern. I det här steget kan du behöva installera OpenSSL-paketet med öppen källkod eller likvärdig programvara. Om du använder OpenSSL använder du följande kommando för att generera den grundläggande CSR-filen:

```
openssl req -new -out provserver.csr
```

Det här kommandot genererar ett nyckelpar med offentliga och privata nycklar, som sparas i filen privkey.pem.

**Steg 3** Skicka CSR-filen (provserver.csr) till Cisco för signering.

Ett signerat servercertifikat returneras (provserver.cert) tillsammans med ett Sipura CA-klientrotcertifikat, spacroot.cert.

Mer information finns i <https://supportforums.cisco.com/docs/DOC-9852>

**Steg 4** Spara det signerade servercertifikatet och filen med nyckelparen samt klientrotcertifikatet på lämpliga platser på servern.

Om du har en Apache-installation i Linux används vanligtvis följande platser:

```
# Server Certificate:
SSLCertificateFile /etc/httpd/conf/provserver.cert
# Server Private Key:
SSLCertificateKeyFile /etc/httpd/conf/pivkey.pem
# Certificate Authority:
SSLCACertificateFile /etc/httpd/conf/spacroot.cert
```

**Steg 5** Starta om servern.

**Steg 6** Kopiera `basic.txt`-konfigurationsfilen (beskrivs i [TFTP-omsynkronisering, på sidan 36](#)) till HTTPS-serverns virtuella rotkatalog.

**Steg 7** Kontrollera att servern fungerar som den ska genom att hämta `basic.txt` från HTTPS-servern via en webbläsare från den lokala datorn.

**Steg 8** Kontrollera servercertifikatet som du får från servern.

Webbläsaren identifierar antagligen inte certifikatet som giltigt om inte webbläsaren har förkonfigurerats att godkänna Cisco som rotcertifikatutfärdare. Men telefonerna förväntar sig att certifikatet signeras på det här sättet.

Ändra `Profile_Rule` för testenheten så att den innehåller en referens till HTTPS-servern, till exempel:

```
<Profile_Rule>
https://my.server.com/basic.txt
</Profile_Rule>
```

I det här exemplet är namnet på HTTPS-servern `my.server.com`.

**Steg 9** Klicka på **Submit All Changes**.

**Steg 10** Observera syslog-spårningen som telefonen skickar.

Syslog-meddelandet bör ange att profilen hämtades från HTTPS-servern vid omsynkroniseringen.

**Steg 11** (Valfritt) Kör ett Ethernet-protokollanalysverktyg i telefonens subnät för att verifiera att paketen krypteras.

I den här övningen aktiverades inte klientcertifikatsverifiering. Anslutningen mellan telefonen och servern krypteras. Överföringen är dock inte säker eftersom alla klienter kan ansluta till servern och begära filen om de känner till filnamnet och katalogens sökväg. För en säker omsynkronisering måste servern även autentisera klienten, som du såg i övningen som beskrivs i [HTTPS med klientcertifikatautentisering, på sidan 54](#).

## HTTPS med klientcertifikatautentisering

I den ursprungliga fabrikskonfigurationen begär inte servern ett SSL-klientcertifikat från en klient. Överföringen av profilen är inte säker eftersom alla klienter kan ansluta till servern och begära profilen. Du kan aktivera klientautentisering genom att redigera konfigurationen så att servern kräver ett klientcertifikat för att autentisera telefonen innan den godkänner en anslutningsbegäran.

Detta krav innebär att omsynkroniseringen inte kan testas separat via en webbläsare som saknar rätt autentiseringsuppgifter. SSL-nyckelutbytet i HTTPS-anslutningen mellan testtelefonen och servern kan övervakas med verktyget `ssldump`. Verktygsspårningen visar interaktionen mellan klienten och servern.

## Autentisera HTTPS med klientcertifikat

### Arbetsordning

**Steg 1** Aktivera klientcertifikatautentisering på HTTPS-servern.

**Steg 2** I Apache (v.2) anger du följande i serverkonfigurationsfilen:



```
SSLVerifyClient require
```

Kontrollera också att `spacroot.cert` har lagrats korrekt (se övningen [Grundläggande HTTPS-omsynkronisering, på sidan 52](#)).

- Steg 3** Starta om HTTPS-servern och kontrollera syslog-spårningen från telefonen.
- Nu utförs symmetrisk autentisering vid varje omsynkronisering till servern, så att både servercertifikatet och klientcertifikatet verifieras innan profilen överförs.
- Steg 4** Använd `ssldump` om du vill visa omsynkroniseringsanslutningen mellan telefonen och HTTPS-servern.
- Om klientcertifikatsverifieringen har aktiverats korrekt på servern visar `ssldump`-spårningen det symmetriska certifikatutbytet (först server-till-klient och sedan klient-till-server) före de krypterade paketen som innehåller profilen.
- När klientautentisering är aktiverat kan bara en telefon med en MAC-adress som matchar ett giltigt klientcertifikat begära profilen från etableringsservern. Servern avvisar förfrågningar från vanliga webbläsare eller andra obehöriga enheter.

## Konfigurera en HTTPS-server för klientfiltrering och dynamiskt innehåll

Om HTTPS-servern har konfigurerats att begära ett klientcertifikat identifierar informationen i certifikatet telefonen som synkroniseras och förser den med rätt konfigurationsinformation.

HTTPS-servern gör certifikatinformationen tillgänglig för CGI-skript (eller kompillerade CGI-program) som anropas som en del av omsynkroniseringsbegäran. Den här övningen bygger på skriptspråket Perl (öppen källkod) och förutsätter att Apache (v.2) används som HTTPS-servern.

### Arbetsordning

- Steg 1** Installera Perl på värden som kör HTTPS-servern.
- Steg 2** Generera följande Perl-reflektorskript:
- ```
#!/usr/bin/perl -wT
use strict;
print "Content-Type: text/plain\n\n";
print "<flat-profile><GPP_D>";

print "OU=$ENV{'SSL_CLIENT_I_DN_OU'},\n";
print "L=$ENV{'SSL_CLIENT_I_DN_L'},\n";
print "S=$ENV{'SSL_CLIENT_I_DN_S'}\n";
print "</GPP_D></flat-profile>";
```
- Steg 3** Spara filen med filnamnet `reflect.pl`, med körningsbehörighet (`chmod 755` i Linux) i katalogen med CGI-skript på HTTPS-servern.
- Steg 4** Kontrollera att CGI-skripten är tillgängliga på servern (dvs. `/cgi bin /...`).
- Steg 5** Ändra `Profile_Rule` på testenheten så att den synkroniserar mot reflektorskriptet, som i följande exempel:

`https://prov.server.com/cgi-bin/reflect.pl?`

- Steg 6** Klicka på **Submit All Changes**.
- Steg 7** Kontrollera syslog-spårningen för att försäkra dig om att omsynkroniseringen lyckades.
- Steg 8** Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- Steg 9** Välj **Röst > Provisionering**.
- Steg 10** Kontrollera att parametern GPP\_D innehåller informationen som hämtades av skriptet.

Den här informationen innehåller produktens namn, MAC-adress och serienummer om testenheten har ett unikt certifikat från tillverkaren. Informationen innehåller allmänna strängar om enheten tillverkades före version 2.0 av den fasta programvaran.

Ett liknande skript kan hämta information om enheten som synkroniseras och sedan förse enheten med lämpliga konfigurationsparametervärden.

## HTTPS-certifikat

Telefonen tillhandahåller en tillförlitlig och säker etableringsstrategi som baseras på HTTPS-förfrågningar från enheten till etableringsservern. Både ett servercertifikat och ett klientcertifikat används för att autentisera telefonen mot servern och servern mot telefonen.

Förutom Cisco-utfärdade certifikat, accepterar telefonen också servercertifikat från ett antal vanliga SSL-certifikatleverantörer.

För att använda HTTPS med telefonen måste du generera en certifikatsigneringsbegäran (CSR) och skicka den till Cisco. Telefonen genererar ett certifikat för installation på etableringsservern. Telefonen accepterar certifikatet när den försöker upprätta en HTTPS-anslutning med etableringsservern.

## HTTPS-metod

HTTPS krypterar kommunikationen mellan en klient och en server och skyddar på så sätt meddelandehållaren från andra nätverksenheter. Krypteringsmetoden för själva innehållet i kommunikationen mellan en klient och en server baseras på kryptografi med symmetriska nycklar. Med kryptering med symmetriska nycklar delar en klient och en server en hemlig nyckel via en säker kanal som skyddas av kryptering med offentliga och privata nycklar.

Meddelanden som krypterats med den privata nyckeln kan endast dekrypteras med samma nyckel. HTTPS stöder flera olika algoritmer för symmetrisk kryptering. Telefonen stöder symmetrisk kryptering på upp till 256 bitar med AES (American Encryption Standard), förutom 128-bitars RC4.

HTTPS har även stöd för server- och klientautentisering i säkra transaktioner. Den här funktionen förhindrar att andra enheter i nätverket imiterar en etableringsserver eller en klient. Den här funktionen är nödvändig vid etablering av fjärrslutpunkter.

Server- och klientautentisering utförs via kryptering med offentliga och privata nycklar med ett certifikat som innehåller den offentliga nyckeln. Text som krypteras med en offentlig nyckel kan endast dekrypteras av den associerade privata nyckeln (och vice versa). Telefonen stöder RSA-algoritmen (Rivest-Shamir-Adleman) för kryptering med offentliga och privata nycklar.

## SSL-servercertifikat

Alla säkra etableringsservrar tilldelas ett SSL-servercertifikat (Secure Sockets Layer) som Cisco signerar direkt. Endast Cisco-certifikat identifieras som giltiga certifikat av den fasta programvaran som körs på telefonen. När en klient ansluter till en server via HTTPS avvisar den alla servercertifikat som inte signerats av Cisco.

Den här mekanismen förhindrar obehörig åtkomst på telefonen, eller försök att imitera etableringsservern. Utan den här typen av skydd kan en illvillig användare etablera om telefonen för att därigenom få tag i konfigurationsinformation eller komma åt en annan VoIP-tjänst. Utan den privata nyckeln som är associerad med ett giltigt servercertifikat kan en illvillig användare inte upprätta kommunikation med en telefon.

## Skaffa ett servercertifikat

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Kontakta Cisco support så hjälper vi dig med certifikatprocessen. Om du inte redan har en personlig supportkontakt kan du skicka din förfrågan till [ciscosb-certadmin@cisco.com](mailto:ciscosb-certadmin@cisco.com).
- Steg 2** Generera en privat nyckel som du sedan ska använda i en certifikatsigneringsbegäran (CSR). Den här nyckeln är privat och du behöver inte uppge den till Cisco support. Använd ”openssl” med öppen källkod för att generera nyckeln. Till exempel:
- ```
openssl genrsa -out <file.key> 1024
```
- Steg 3** Generera en CSR som innehåller fält som identifierar din organisation och plats. Till exempel:
- ```
openssl req -new -key <file.key> -out <file.csr>
```
- Du behöver följande information:
- Ämnesfält – Ange det vanliga namnet (CN, Common Name). Namnet måste ha FQDN-syntax (fullständigt kvalificerat domännamn). I handskakningsfasen i SSL-autentiseringsprocessen kontrollerar telefonen att certifikatet som tas emot kommer från den dator som skickade det.
  - Serverns värddamn – Till exempel provserv.domain.com.
  - E-postadress – Ange en e-postadress så att kundsupporten kan kontakta dig om det behövs. Den här e-postadressen visas i certifikatsigneringsbegäran (CSR).
- Steg 4** Skicka CSR via e-post (i ZIP-format) till kontaktpersonen på Cisco support eller till [ciscosb-certadmin@cisco.com](mailto:ciscosb-certadmin@cisco.com). Certifikatet signeras av Cisco. Cisco skickar certifikatet till dig så att du kan installera det i ditt system.
- 

## Klientcertifikat

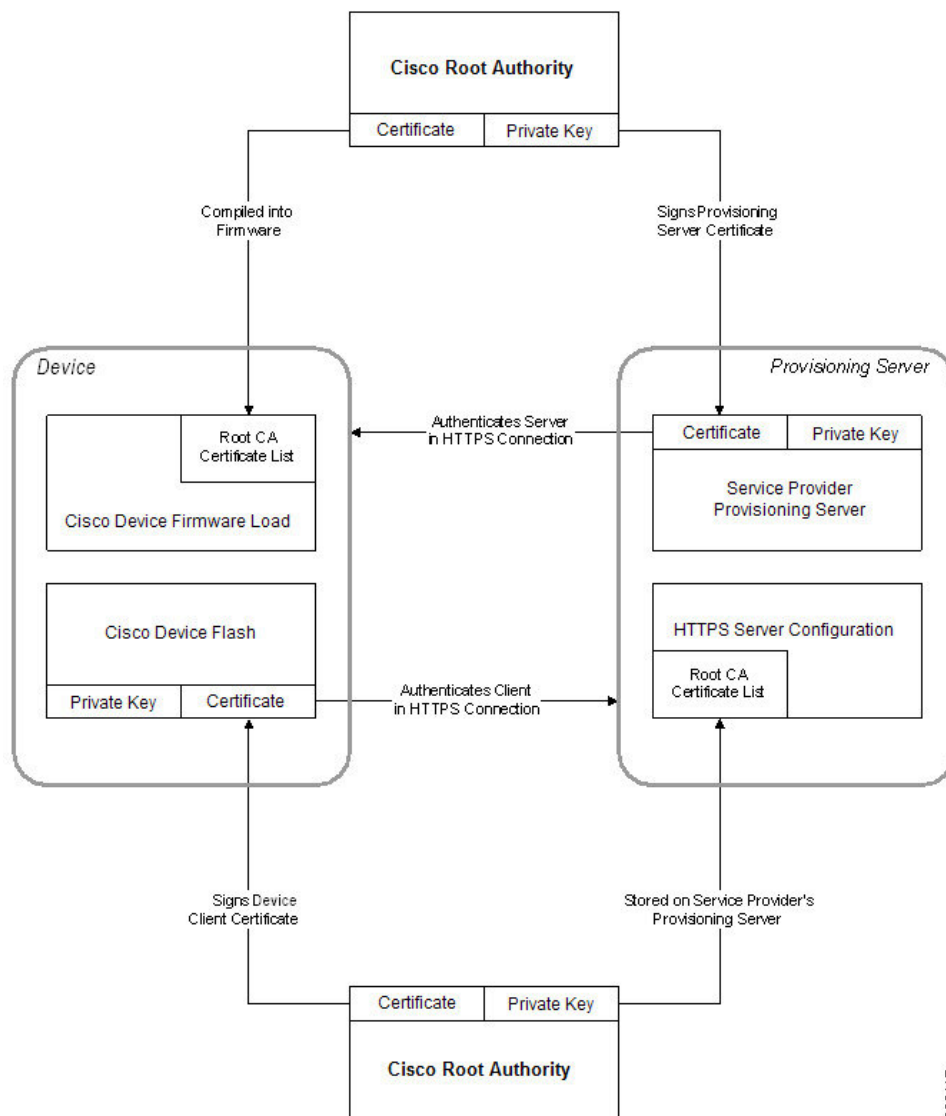
Förutom att utföra en direkt attack på en telefon kan en illvillig användare försöka kontakta en etableringsserver via en vanlig webbläsare eller en annan HTTPS-klient för att komma åt konfigurationsprofilen på etableringsservern. För att förhindra den här typen av attacker har varje telefon även ett unikt Cisco-signerat klientcertifikat, som innehåller information om varje enskild slutpunkt. Ett CA-rotcertifikat (Certificate Authority) som kan autentisera enhetens klientcertifikat utfärdas till varje tjänsteleverantör. Den här autentiseringsmetoden gör att etableringsservern kan avvisa obehöriga begäranden om konfigurationsprofiler.

## Certifikatstruktur

Kombinationen av ett servercertifikat och ett klientcertifikat säkerställer en säker kommunikation mellan en fjärransluten telefon och dess etableringsserver. Bilden nedan illustrerar förhållandet mellan och placeringen av certifikat, par med offentliga och privata nycklar, rotutfärdare för signering, t.ex. Ciscos klientcertifikat, etableringsservern och certifikatutfärdaren.

Den övre halvan av diagrammet visar rotcertifikatutfärdaren för etableringsservern som används för att signera det enskilda etableringsservercertifikatet. Det associerade rotcertifikatet kompileras i den fasta programvaran, vilket gör att telefonen kan autentisera auktoriserade etableringsservrar.

**Figur 2. CA-flöde (Certificate Authority)**



## Konfigurera en anpassad CA (Certificate Authority)

Digitala certifikat kan användas för att autentisera nätverksenheter och användare i nätverket. De kan användas för att förhandla IPSec-sessioner mellan nätverksnoder.

En tredje part använder ett certifikat från en certifikatutfärdare (CA, Certificate Authority) för att validera och autentisera två eller flera noder som försöker kommunicera. Varje nod har en offentlig och privat nyckel. Den offentliga nyckeln krypterar data. Den privata nyckeln dekrypterar data. Eftersom noderna har erhållit certifikaten från samma källa, är deras identiteter säkerställda.

Enheten kan använda digitala certifikat från en tredje parts certifikatutfärdare för att autentisera IPSec-anslutningar.

Telefonerna har stöd för en uppsättning förinstallerade rotcertifikatutfärdare som är inbyggda i den fasta programvaran:

- Cisco Small Business CA-certifikat
- CyberTrust CA-certifikat
- Verisign CA-certifikat
- Sipura Root CA-certifikat
- Linksys Root CA-certifikat

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Info** > **Status**.

**Steg 2** Gå till **Anpassad CA-status** och notera följande fält:

- Anpassad CA-etableringsstatus – Anger etableringsstatusen.
    - Senaste etableringen lyckades mm/dd/yyyy HH:MM:SS eller
    - Senaste etableringen misslyckades mm/dd/yyyy HH:MM:SS
  - Info om anpassad CA – Visar information om den anpassade certifikatutfärdaren.
    - Installerat – Visar "CN-värde" där "CN-värde" är värdet på CN-parametern i fältet Ämne i det första certifikatet.
    - Inte installerat – Visas om inget anpassat CA-certifikat har installerats.
- 

## Profilhantering

Det här avsnittet beskriver hur konfigurationsprofiler skapas inför hämtningen. För att illustrera funktionerna används TFTP från en lokal dator som omsynkroniseringsmetod, men även HTTP och HTTPS kan användas.

## Komprimera en öppen profil med Gzip

En konfigurationsprofil i XML-format kan bli mycket stor om alla parametrar anges separat i profilen. För att minska belastningen på etableringsservern stöder telefonen komprimering av XML-filen med hjälp av Deflate-komprimeringsformatet, som kan användas i verktyget gzip (RFC 1951).



**OBS!** Komprimeringen måste utföras innan krypteringen för att telefonen ska kunna identifiera den komprimerade och krypterade XML-profilen.

För integrering med anpassade lösningar för backend-etableringsservrar kan profilkomprimeringen utföras med zlib-komprimeringsbiblioteket med öppen källkod i stället för med det fristående gzip-verktyget. Telefonen förväntar sig dock att filen innehåller ett giltigt gzip-huvud.

### Arbetsordning

**Steg 1** Installera gzip på den lokala datorn.

**Steg 2** Komprimera konfigurationsfilen `basic.txt` (beskrivs i [TFTP-omsynkronisering, på sidan 36](#)) genom att anropa gzip från kommandoraden:

```
gzip basic.txt
```

När du gör det genereras den komprimerade filen `basic.txt.gz`.

**Steg 3** Spara filen `basic.txt.gz` i TFTP-serverns virtuella rotkatalog.

**Steg 4** Ändra `Profile_Rule` på testenheten så att den synkroniseras mot den komprimerade filen i stället för den ursprungliga XML-filen, som du ser i följande exempel:

```
tftp://192.168.1.200/basic.txt.gz
```

**Steg 5** Klicka på **Verkställ alla ändringar**.

**Steg 6** Observera syslog-spårningen från telefonen.

Vid omsynkroniseringen hämtar telefonen den nya filen och använder den för att uppdatera sina parametrar.

## Kryptera en profil med OpenSSL

Komprimerade och okomprimerade profiler kan krypteras (observera att en fil måste komprimeras innan den krypteras). Kryptering är användbart när det är viktigt att profilinformationen skyddas, t.ex. om TFTP eller HTTP används för kommunikation mellan telefonen och etableringsservern.

Telefonen stöder kryptering med symmetriska nycklar med hjälp av 256-bitars AES-algoritmen. Den här krypteringen kan utföras med hjälp av OpenSSL-paketet med öppen källkod.

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Installera OpenSSL på en lokal dator. OpenSSL-programmet kanske måste kompileras för att aktivera AES.

**Steg 2** Använd konfigurationsfilen `basic.txt` (beskrivs i [TFTP-omsynkronisering, på sidan 36](#)) och generera en krypterad fil med följande kommando:

```
>openssl enc -aes-256-cbc -k MyOwnSecret -in basic.txt -out basic.cfg
```

Den komprimerade `basic.txt.gz`-filen som skapades i [Komprimera en öppen profil med Gzip, på sidan 60](#) kan också användas eftersom XML-profilen kan vara både komprimerad och krypterad.

**Steg 3** Spara den krypterade `basic.txt.gz`-filen i TFTP-serverns virtuella rotkatalog.

**Steg 4** Ändra `Profile_Rule` på testenheten för att synkronisera till den krypterade filen i stället för till den ursprungliga XML-filen. Krypteringsnyckeln tillgängliggörs till telefonen med följande URL-alternativ:

```
[--key MyOwnSecret ] tftp://192.168.1.200/basic.cfg
```

**Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.

**Steg 6** Observera syslog-spårningen från telefonen.

Vid omsynkroniseringen hämtar telefonen den nya filen och använder den för att uppdatera sina parametrar.

---

## Skapa partitionerade profiler

En telefon hämtar många olika profiler vid varje omsynkronisering. Med den här metoden kan du hantera olika typer av profilinformation på separata servrar och använda andra konfigurationsparametervärden än de kontospecifika värdena.

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Skapa en ny XML-profil, `basic2.txt`, som anger ett annat värde för en parameter än de i de tidigare övningarna. Lägg exempelvis till följande i `basic.txt`-profilen:

```
<GPP_B>ABCD</GPP_B>
```

**Steg 2** Spara `basic2.txt`-profilen i TFTP-serverns virtuella rotkatalog.

**Steg 3** Lämna den första profilregeln från de tidigare övningarna i mappen, men konfigurera den andra profilregeln (`Profile_Rule_B`) så att den pekar på den nya filen:

```
<Profile_Rule_B>tftp://192.168.1.200/basic2.txt  
</Profile_Rule_B>
```

**Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.

Nu synkroniserar telefonen om till både den första och den andra profilen, i den ordningen, så fort en omsynkronisering körs.

**Steg 5** Kontrollera syslog-spårningen för att bekräfta att beteendet är som förväntat.

---

## Ställa in telefonens sekretesshuvud

Ett huvud för användarsekretess i SIP-meddelandet anger krav på användarsekretess från det betrodda nätverket.

Du kan ange värdet för huvudet för användarsekretess för varje anknnytning med en XML-tagga i `config.xml`-filen.

Alternativen för sekretesshuvudet är:

- Inaktiverat (standard)
- none – Användaren begär att en privat tjänst inte använder några sekretessfunktioner i det här SIP-meddelandet.
- header – Användaren vill att en privat tjänst döljer huvuden där identifierande information inte kan tas bort.
- session – Användaren begär att en privat tjänst ger anonymitet i sessionerna.
- user – Användaren begär en sekretessnivå endast av mellanhänder.
- id – Användaren begär att systemet ska byta till ett ID som inte visar IP-adressen eller värdnamnet.

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Redigera telefonens `config.xml`-fil i en XML- eller textredigerare.

**Steg 2** Infoga taggen `<Privacy_Header_N_ua="na">Värde</Privacy_Header_N_>`, där N är linjens anslutningsnummer (1–10), och använd något av följande värden.

- Standardvärde: **Inaktiverat**
- **none**
- **header**
- **session**
- **user**
- **id**

**Steg 3** (Valfritt) Etablera eventuella ytterligare anknnytningar med hjälp av samma tagg med önskat anknnyttningsnummer.

**Steg 4** Spara ändringarna i `config.xml`-filen.

---



# Förnya MIC-certifikatet

Du kan förnya MIC-certifikatet via en angiven tjänst eller SUDI-standardtjänst (Secure Unique Device Identifier). Om MIC-certifikatet upphör att gälla kan du inte använda funktioner som använder SSL/TLS.

## Innan du börjar

- Se till att du tillåter tjänsten `sudirenewal.cisco.com` (port 80) i brandväggen, annars kan du inte förnya MIC-certifikat.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Röst > Provisionering**.
- Steg 2** Gå till avsnittet **Inställningar för MIC-certifikat** och ställ in parametrarna enligt definitionen i [Parametrar för förnyelse av MIC-certifikat via SUDI-tjänsten, på sidan 63](#).
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.  
När certifikatet har förnyats startas telefonen om.
- Steg 4** (Valfritt) Kontrollera den senaste förnyelsestatusen för MIC-certifikatet i avsnittet **Förnyelsestatus för MIC-certifikat** under **Info > Nedladdningsstatus**.
- OBS!** Telefonen använder det förnyade certifikatet även om du återställer den till fabriksinställningarna.
- 

## Parametrar för förnyelse av MIC-certifikat via SUDI-tjänsten

I följande tabell beskrivs hur parametrarna i avsnittet **Inställningar för MIC-certifikat** på fliken **Röst > Etablering** fungerar och används.

Tabell 5. Parametrar för förnyelse av MIC-certifikat via SUDI-tjänsten

| Parameternamn                        | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktivera förnyelse av MIC-certifikat | <p>Anger om du vill aktivera förnyelse av MIC-certifikat (Manufacture Installed Certificate) via SUDI-standardtjänsten (Secure Unique Device Identifier) eller en angiven tjänst.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet: <pre>&lt;MIC_Cert_Refresh_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/MIC_Cert_Refresh_Enable&gt;</pre> </li> <li>Öppna telefonens webbgränssnitt och välj <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att aktivera eller inaktivera förnyelse av MIC-certifikat.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej<br/>Standard: Nej</p>                                                                                                                               |
| Förnyelseregeln för MIC-certifikat   | <p>Ange HTTP-adressen till SUDI-tjänsten som tillhandahåller det förnyade MIC-certifikatet, till exempel</p> <pre>http://sudirenewal.cisco.com/</pre> <p><b>OBS!</b> Ändra inte webbadressen. Du kan bara använda standardadressen för förnyelse av MIC-certifikat.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet: <pre>&lt;MIC_Cert_Refresh_Rule ua="na"&gt;http://sudirenewal.cisco.com/&lt;/MIC_Cert_Refresh_Rule&gt;</pre> </li> <li>Ange HTTP-adressen som ska användas i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: En giltig webbadress som inte överskrider 1024 tecken<br/>Standardvärde: <code>http://sudirenewal.cisco.com/</code></p> |



# KAPITEL 5

## Etableringsparametrar

- [Översikt över etableringsparametrar, på sidan 65](#)
- [Parametrar för konfigurationsprofilen, på sidan 65](#)
- [Parametrar för uppgradering av fast programvara, på sidan 70](#)
- [Allmänna parametrar, på sidan 71](#)
- [Variabler för makroexpanding, på sidan 72](#)
- [Interna felkoder, på sidan 75](#)

## Översikt över etableringsparametrar

I det här kapitlet beskrivs reserveringsparametrarna som kan användas i skript för konfigurationsprofiler

## Parametrar för konfigurationsprofilen

Följande tabell beskriver hur parametrarna i avsnittet **Parametrar för konfigurationsprofil** (Configuration Profile Parameters) på fliken **Etablering** fungerar och används.

| Parameternamn    | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Provision Enable | Kontrollerar alla omsynkroniseringsåtgärder oberoende av uppgraderingar av den fasta programvaran. Använd värdet <b>Ja</b> om du vill aktivera fjärretablering.<br>Standardvärdet är Ja. |
| Resync On Reset  | Utlöser en omsynkronisering efter varje omstart utom för omstarter orsakade av parameteruppdateringar och uppgraderingar av den fasta programvaran.<br>Standardvärdet är Ja.             |

| Parameternamn          | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resync Random Delay    | <p>En slumpmässig fördröjning efter startsekvensen innan du utför återställningen anges i sekunder. I en pool av IP-telefonenheter som är schemalagda att starta samtidigt införs en spridning i tider där varje enhet skickar en omsynkroniseringsbegäran till etableringsservern. Denna funktion kan vara bra i ett stort bostadsområde om det inträffar lokalt strömavbrott.</p> <p>Värdet för det här fältet måste vara ett heltal mellan 0 och 65 535.</p> <p>Standardvärdet är 2.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Resync At (HHmm)       | <p>Antalet timmar och minuter (HHmm) som enheten synkroniserar med etableringsservern.</p> <p>Värdet för det här fältet måste vara fyra siffror mellan 0000 och 2 400 för att ange tiden i formatet HHmm. Till exempel anger 0959 09:59.</p> <p>Värdet är tomt som standard. Om värdet är ogiltigt ignoreras parametern. Om den här parametern anges med ett giltigt värde ignoreras Resync Periodic-parametern.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Resync At Random Delay | <p>Förhindrar en överbelastning av etableringsservern när ett stort antal enheter startas samtidigt.</p> <p>För att undvika att servern överbelastas med omsynkroniseringsförfrågningar från flera telefoner synkroniserar telefonen i intervallet mellan timmarna och minuterna, och timmarna och minuterna plus den slumpmässiga fördröjningen (hhmm, hhmm + random_delay). Till exempel, om den slumpmässiga fördröjningen = (Återsynka vid Slumpmässig fördröjning + 30)/60 minuter, omvandlas indatavärdet i sekunder till minuter och avrundas uppåt till nästa minut för att beräkna det slutliga random_delay-intervallet.</p> <p>Giltigt värde är mellan 600 och 65535.</p> <p>Om värdet är mindre än 600 är slumpmässig intern fördröjning mellan 0 och 600.</p> <p>Standardvärdet är 600 sekunder (10 minuter).</p> |

| Parameternamn   | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resync Periodic | <p>Tidsintervallet mellan periodiska omsynkroniseringar med etableringsservern. Den associerade omsynkroniseringstimern aktiveras efter den första lyckade synkroniseringen med servern.</p> <p>Giltiga format är följande:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ett heltal<br/>Exempel: En inmatning av <b>3000</b> anger att nästa omsynkronisering sker om 3 000 sekunder.</li><li>• Flera heltal<br/>Exempel: En inmatning av <b>600 , 1200 , 300</b> anger att första omsynkroniseringen inträffar efter 600 sekunder, andra omsynkroniseringen sker 1 200 sekunder efter den första, och den tredje omsynkroniseringen äger rum 300 sekunder efter den andra.</li><li>• Ett tidsintervall<br/>Exempel, en inmatning av <b>2400 + 30</b> anger att nästa omsynkronisering sker mellan 2 400 och 2 430 sekunder efter en godkänd omsynkronisering.</li></ul> <p>Ange den här parametern till noll om du vill inaktivera periodisk omsynkronisering.</p> <p>Standardvärdet är 3 600 sekunder.</p> |

| Parameternamn            | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resync Error Retry Delay | <p>Om en omsynkronisering misslyckas, t.ex. om IP-telefonenheten inte kunde hämta en profil från servern, om den hämtade filen är skadad eller om det har uppstått ett internt fel, försöker enheten synkronisera igen efter en viss tid som anges i sekunder.</p> <p>Giltiga format är följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ett heltal<br/>Exempel: En inmatning av <b>300</b> anger att nästa försök för omsynkronisering inträffar om 300 sekunder.</li> <li>• Flera heltal<br/>Exempel: En inmatning av <b>600 , 1200 , 300</b> anger att det första försöket inträffar 600 sekunder efter misslyckandet, det andra försöket sker 1 200 sekunder efter misslyckandet av det första försöket, och det tredje försöket äger rum 300 sekunder efter misslyckandet av det andra försöket.</li> <li>• Ett tidsintervall<br/>Exempel: En inmatning av <b>2400 + 30</b> anger att nästa försök sker mellan 2 400 och 2 430 sekunder efter en misslyckad omsynkronisering.</li> </ul> <p>Om förseningen är 0 försöker enheten inte synkronisera igen efter ett misslyckat omsynkroniseringsförsök.</p> |
| Forced Resync Delay      | <p>Den längsta fördröjning (i sekunder) som telefonen väntar innan den utför en omsynkronisering.</p> <p>Enhetsen påbörjar inte omsynkroniseringen om någon av dess telefonlinjer är aktiv. Eftersom en omsynkronisering kan ta flera sekunder är det bäst att vänta tills enheten har varit inaktiv en längre tid innan omsynkroniseringen utförs. På så sätt kan användaren ringa samtal utan avbrott.</p> <p>Enhetsen har en timer som börjar nedräkningen när alla telefonens linjer blivit inaktiva. Den här parametern är räknarens första värde. Omsynkroniseringshändelser skjuts upp tills räknaren når noll.</p> <p>Det giltiga värdet är i intervallet mellan 0 och 65 535. Standardvärdet är 14 400 sekunder.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Parameternamn                                                  | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resync From SIP                                                | Tillåter att ett SIP NOTIFY-meddelande utlöser en omsynkronisering.<br>Standardvärdet är Ja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Resync After Upgrade Attempt                                   | Aktiverar eller inaktiverar omsynkroniseringsåtgärden när en uppgradering har inträffat. Om Ja väljs utlöses synkronisering.<br>Standardvärdet är Ja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Resync Trigger 1, Resync Trigger 2                             | Konfigurerbara omsynkroniseringsutlösningvillkor. En omsynkronisering utlöses när den logiska ekvationen i dessa parametrar utvärderas till TRUE.<br>Standardvärdet är (tomt).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Resync Fails On FNF                                            | En omsynkronisering anses misslyckad om en begärd profil inte tas emot från servern. Detta kan åsidosättas av den här parametern. Om värdet anges till <b>Nej</b> godtar enheten ett <code>file-not-found</code> -svar från servern som en lyckad omsynkronisering.<br>Standardvärdet är Ja.                                                                                                                                                                                                                          |
| Profilregel<br>Profilregel B<br>Profilregel C<br>Profilregel D | Varje profilregel informerar telefonen om en källa från vilken den kan erhålla en profil (konfigurationsfil). Under varje återsynkronisering applicerar telefonen alla profiler i följd.<br>Standard: <code>/\$PSN.xml</code><br><br>Om du applicerar CBC-AES-256-kryptering till konfigurationsfilerna, specificera krypteringsnyckel med nyckelordet till <code>--key</code> på följande sätt:<br><b>[--key &lt;encryption key&gt;]</b><br><br>Du kan också omsluta krypteringsnyckeln med dubbla citattecken (""). |
| DHCP Option To Use                                             | DHCP-alternativ, avgränsade med kommatecken, som används för att hämta fast programvara och profiler.<br>Standardvärdet är 66,160,159,150,60,43,125.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Log Request Msg                                                | Den här parametern innehåller meddelandet som skickas till syslog-servern i början av ett omsynkroniseringsförsök.<br>Standardvärdet är <code>\$PN \$MAC -Requesting % \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH</code> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Parameternamn                    | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Log Success Msg                  | Syslog-meddelandet som returneras efter ett lyckat omsynkroniseringsförsök.<br><br>The default value is \$PN \$MAC -Successful Resync %<br>\$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH -- \$ERR. |
| Log Failure Msg                  | Syslog-meddelandet som returneras efter ett misslyckat omsynkroniseringsförsök.<br><br>Standardvärdet är \$PN \$MAC -- Resync failed: \$ERR.                                          |
| Användarkonfigurerbar omsynkning | Tillåter en användare att synkronisera telefonen från IP-telefonens skärm.<br><br>Standardvärdet är Ja.                                                                               |

## Parametrar för uppgradering av fast programvara

Följande tabell beskriver hur parametrarna i avsnittet **Uppgradera fast programvara** på fliken **Etablering** fungerar och används.

| Parameternamn             | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Upgrade Enable            | Tillåter uppgradering av fast programvara oberoende av omsynkroniseringsåtgärder.<br><br>Standardvärdet är Ja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Upgrade Error Retry Delay | Intervall för nya uppgraderingsförsök (i sekunder) tillämpas om uppgraderingen misslyckas. Enheten har en feltimer för uppgradering av fast programvara som aktiveras efter en misslyckad uppgradering av den fasta programvaran. Timern initieras med värdet i den här parametern. Nästa uppgradering av den fasta programvaran sker när denna timer räknar ner till noll.<br><br>Standardvärdet är 3 600 sekunder. |



| Parameternamn                    | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Upgrade Rule                     | <p>Ett uppgraderingsskript för den fasta programvaran som definierar uppgraderingsvillkor och tillhörande adresser till den fasta programvaran. Den använder samma syntax som profilregeln.</p> <p>Använd följande format för att ange uppgraderingsregeln:</p> <pre>&lt;tftp http https&gt;://&lt;ip address&gt;:&lt;port&gt;/&lt;path&gt;/&lt;load name&gt;</pre> <p>Till exempel:</p> <pre>tftp://192.168.1.5/firmware/sip7832.11-0-1MPP-321.loads</pre> <p>Om inget protokoll anges, antas TFTP. Om inget servernamn anges används värden som begär webbadressen som servernamn. Om ingen port anges används standardporten (69 för TFTP, 80 för HTTP eller 443 för HTTPS).</p> <p>Värdet är tomt som standard.</p> |
| Log Upgrade Request Msg          | <p>Syslog-meddelande som skickas vid början av ett uppgraderingsförsök av den fasta programvaran.</p> <p>Standard: \$PN \$MAC -- Requesting upgrade<br/>\$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Log Upgrade Success Msg          | <p>Syslog-meddelande som utfärdas efter att ett lyckat uppgraderingsförsök av den fasta programvaran har slutförts.</p> <p>Standardvärdet är \$PN \$MAC -- Successful upgrade<br/>\$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH -- \$ERR</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Log Upgrade Failure Msg          | <p>Syslog-meddelande som utfärdas efter att ett misslyckat uppgraderingsförsök av den fasta programvaran har slutförts.</p> <p>Standardvärdet är \$PN \$MAC -- Upgrade failed: \$ERR</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Peer Firmware Sharing            | <p>Aktiverar eller inaktiverar PFS-funktionen (Peer Firmware Sharing). Välj <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att aktivera eller inaktivera funktionen.</p> <p>Standard: Ja</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Peer Firmware Sharing Log Server | <p>Anger IP-adressen och porten som UDP-meddelandet skickas till.</p> <p>Till exempel: 10.98.76.123:514 där 10.98.76.123 är IP-adressen och 514 är portnumret.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Allmänna parametrar

Följande tabell beskriver hur parametrarna i avsnittet **Allmänna parametrar** på fliken **Etablering** fungerar och används.

| Parameternamn | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GPP A - GPP P | <p>De allmänna GPP_*-parametrarna används som fria strängregister när telefonerna konfigureras för interaktion med en viss etableringsserverlösning. De kan konfigureras för att innehålla olika värden, bland annat följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krypteringsnycklar.</li> <li>• Webbadresser.</li> <li>• Statusinformation för multietablering.</li> <li>• Postbegärandemallar.</li> <li>• Mappningar mellan parameternamn och alias.</li> <li>• Partiella strängvärden som så småningom kopplas ihop till kompletta parametervärden.</li> </ul> <p>Värdet är tomt som standard.</p> |

## Variabler för makroexpanding

Vissa makrovariabler identifieras i följande etableringsparametrar:

- Profile\_Rule
- Profile\_Rule\_\*
- Resync\_Trigger\_\*
- Upgrade\_Rule
- Log\_\*
- GPP\_\* (under särskilda omständigheter)

I dessa parametrar identifieras och expanderas syntaxtyper som \$NAME eller \$(NAME).

Understrängar i makrovariabler kan anges med notationen \$(NAME:p) och \$(NAME:p:q), där p och q är positiva heltal (tillgängligt i uppdatering 2.0.11 och senare). Den resulterande makroexpandingen är delsträngen som börjar vid teckenförskjutning p, med längd q (eller till strängslutet om inte q har angetts). Om GPP\_A exempelvis innehåller ABCDEF expanderar \$(A:2) till CDEF och \$(A:2:3) till CDE.

Ett okänt namn översätts inte och \$NAME- eller \$(NAME)-formatet ändras inte i parametervärdet efter expandingen.

| Parameternamn    | Beskrivning och standardvärde                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| \$               | Formatet \$\$ expanderas till ett enda \$-tecken.                           |
| A till och med P | Ersätts med innehållet i de allmänna parametrarna GPP_A till och med GPP_P. |

| Parameternamn      | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SA till och med SD | Ersätts med specialparametrarna GPP_SA till och med GPP_SD. Dessa parametrar innehåller knappar eller lösenord som används i etableringen.<br><br><b>OBS!</b> \$SA till och med \$SD känns igen som argument för den valfria URL-kvalificeraren för omsynkronisering, --knapp. |
| MA                 | MAC-adress med gemena hexadecimala tecken, t.ex. 000e08aabbcc.                                                                                                                                                                                                                 |
| MAU                | MAC-adress med versala hexadecimala tecken, t.ex. 000E08AABBCC.                                                                                                                                                                                                                |
| MAC                | MAC-adress med gemena hexadecimala tecken och kolon som avgränsar hexadecimala sifferpar. Till exempel 00:0e:08:aa:bb:cc.                                                                                                                                                      |
| PN                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| PSN                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| SN                 | Serienummersträng. Till exempel 88012BA01234.                                                                                                                                                                                                                                  |
| CCERT              | SSL-klientcertifikatstatus: installerat eller inte installerat.                                                                                                                                                                                                                |
| IP                 | Telefonens IP-adress i det lokala subnätet. Till exempel 192.168.1.100.                                                                                                                                                                                                        |
| EXTIP              | Telefonens externa IP-adress, så som den visas på Internet. Till exempel 66.43.16.52.                                                                                                                                                                                          |
| SWVER              | Programvaruversionssträng. Till exempel, <ul style="list-style-type: none"> <li>• För fast programvara version 11.3 (1) SR1 och tidigare: sip7832.11-0-1MPP-312</li> <li>• För fast programvara version 11.3(2) och senare: sip7832.11-3-2MPP0001-609</li> </ul>               |
| HWVER              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| PRVST              | Etableringsstatus (en numerisk sträng):<br>-1 = explicit omsynkroniseringsbegäran<br>0 = omsynkronisering vid start<br>1 = periodisk omsynkronisering<br>2 = omsynkronisering misslyckades, nytt försök                                                                        |

| Parameternamn | Beskrivning och standardvärde                                                                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UPGST         | Uppgraderingsstatus (en numerisk sträng):<br>1 = första uppgraderingsförsöket<br>2 = uppgradering misslyckades, nytt försök                                                                    |
| UPGERR        | Resultatmeddelande (ERR) för föregående uppgraderingsförsök, till exempel http_get misslyckades.                                                                                               |
| PRVTMR        | Sekunder sedan senaste omsynkroniseringsförsök.                                                                                                                                                |
| UPGTMR        | Sekunder sedan senaste uppgraderingsförsök.                                                                                                                                                    |
| REGTMR1       | Sekunder sedan linje 1 förlorade registrering hos SIP-servern.                                                                                                                                 |
| REGTMR2       | Sekunder sedan linje 2 förlorade registrering hos SIP-servern.                                                                                                                                 |
| UPGCOND       | Äldre makronamn.                                                                                                                                                                               |
| SCHEME        | Filåtkomstskemat (TFTP, HTTP eller HTTPS), så som det erhålls efter parsning av omsynkroniserings- eller uppgraderings-URL:en.                                                                 |
| SERV          | Begäran om målserverns värdnamn, så som det erhålls efter parsning av omsynkroniserings- eller uppgraderings-URL:en.                                                                           |
| SERVIP        | Begäran om målserverns IP-adress, så som den erhålls efter parsning av omsynkroniserings- eller uppgraderings-URL:en, möjligen efter en DNS-sökning.                                           |
| PORT          | Begäran om UDP-/TCP-målporten, så som den erhålls efter parsning av omsynkroniserings- eller uppgraderings-URL:en.                                                                             |
| PATH          | Begäran om målfilens sökväg, så som den erhålls efter parsning av omsynkroniserings- eller uppgraderings-URL:en.                                                                               |
| ERR           | Resultatmeddelande för omsynkroniserings- eller uppgraderingsförsök. Endast användbart vid generering av syslog-resultatmeddelanden. Värdet sparas i variabeln UPGERR vid uppgraderingsförsök. |
| UIDn          | Innehållet i konfigurationsparametern Line n UserID.                                                                                                                                           |

## Interna felkoder

Telefonen definierar ett antal interna felkoder (X00–X99) som gör det enklare att styra enhetens beteende i samband med vissa feltillstånd.

| Parameternamn | Beskrivning och standardvärde                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X00           | Transportskiktsfel (eller ICMP-fel) när du skickar en SIP-begäran.                                                    |
| X20           | Tidsgränsen för SIP-begäran går ut i väntan på ett svar.                                                              |
| X40           | Allmänt SIP-protokollfel (till exempel ogiltig codec i SDP i 200 och ACK-meddelanden, eller timeout i väntan på ACK). |
| X60           | Ogiltigt uppringt nummer enligt den angivna uppringningsplanen.                                                       |





## KAPITEL 6

# Reserveringsformat

- [Konfigurationsprofiler](#) , på sidan 77
- [Format för konfigurationsprofilen](#), på sidan 77
- [Komprimering och kryptering av öppen profil \(XML\)](#), på sidan 81
- [Tillämpa en profil på telefonen](#), på sidan 87
- [Parametertyper för reservering](#), på sidan 88
- [Datatyper](#), på sidan 94
- [Profiluppdateringar och uppgraderingar av fast programvara](#), på sidan 97

## Konfigurationsprofiler

Telefonen stöder konfiguration i XML-format.

I exemplen i det här dokumentet används konfigurationsfiler med XML-syntax (XML).

Detaljerad information om telefonen finns i administrationshandboken för din enhet. I varje handbok beskrivs de parametrar som kan konfigureras via administrationswebbservern.

## Format för konfigurationsprofilen

Konfigurationsprofilen definierar parametervärdena för telefonen.

XML-formatet för konfigurationsprofiler använder XML-standardverktyg för att kompilera parametrarna och värdena.



---

**OBS!** Endast UTF-8 teckenuppsättningen stöds. Om du ändrar profilen i en redigerare är det viktigt att du inte ändrar kodningsformatet. I så fall kan telefonen inte identifiera filen.

---

Varje telefon har en egen funktionsuppsättning och därför även en egen uppsättning parametrar.

### Profil i XML-format

En profil med öppet format är en textfil med XML-liknande syntax i en elementhierarki med elementattribut och elementvärden. Med det här formatet kan du använda standardverktyg för att skapa konfigurationsfilen.

En konfigurationsfil i det här formatet kan skickas från etableringsservern till telefonen under en omsynkronisering. Filen kan skickas utan kompilering som ett binärt objekt.

Telefonen stöder konfigurationsformat som genereras av standardverktyg. Den här funktionen underlättar utvecklingen av program för backend-etableringsservrar som genererar konfigurationsprofiler från befintliga databaser.

För att skydda konfidentiell information i konfigurationsprofilen skickar etableringsservern den här typen av fil till telefonen via en TLS-skyddad kanal. Filen kan också komprimeras med hjälp av gzip-komprimeringsalgoritmen (RFC1951).

Filen kan krypteras med någon av dessa krypteringsmetoder:

- AES-256-CBC kryptering
- RFC-8188 baserat HTTP innehåll kryptering med AES-128-GCM chiffrering

### Exempel: Öppet profilformat

```
<flat-profile>
<Resync_On_Reset> Yes </Resync_On_Reset>
<Resync_Periodic> 7200 </Resync_Periodic>
<Profile_Rule> tftp://prov.telco.com:6900/cisco/config/CP_xxxx_MPP.cfg</Profile_Rule>
</flat-profile>
```

Elementtaggen <flat-profile> innesluter alla parameterelement som kan identifieras av telefonen.

## Komponenter i konfigurationsfilen

En konfigurationsfil kan innehålla följande komponenter:

- Elementtaggar
- Attribut
- Parametrar
- Formateringsfunktioner
- XML-kommentarer

### Taggegenskaper för element

- XML-etableringsformatet och webbanvändargränssnittet stöder konfiguration av samma inställningar. XML-taggnamnet och fältnamnen i webbanvändargränssnittet liknar varandra, men varierar på grund av begränsningarna i XML-elementnamn. Till exempel understreck ( \_ ) i stället för " ".
- Telefonen identifierar element med rätt parameternamn som är in kapslade i det speciella <flat-profile>-elementet.
- Elementnamn omges av vinkelparenteser.
- De flesta elementnamnen liknar fältnamnen på administrationswebbsidorna för en enheten, med följande variationer:



- Elementnamn får inte innehålla blanksteg eller specialtecken. För att härleda elementnamnet från fältnamnet på administrationswebbsidorna ersätter du alla blanksteg eller specialtecknen [ ], ( ), ( ) eller / med ett understreck.

**Exempel:** <Resync\_On\_Reset>-elementet representerar fältet **Återsynkronisera vid återställning**.

- Alla elementnamn måste vara unika. På administrationswebbsidorna kan samma fält visas på flera webbsidor, till exempel på sidorna Linje, Användare och Anknytning. Lägg till [n] i elementnamnet för att indikera numret som visas på sidfliken.

**Exempel:** <Dial\_Plan\_1\_>-elementet representerar **uppringsplanen** för linje 1.

- Varje inledande elementtagg måste ha en matchande avslutande elementtagg. Till exempel:

```
<flat-profile>
<Resync_On_Reset> Yes
  </Resync_On_Reset>
<Resync_Periodic> 7200
  </Resync_Periodic>
<Profile_Rule>tftp://prov.telco.com: 6900/cisco/config/CP_xxxx_MPP.cfg
  </Profile_Rule>
</flat-profile>
```

- Elementtaggar är skiftlägeskänsliga.
- Tomma elementtaggar tillåts och tolkas som att värdet ska vara tomt. Infoga den inledande elementtaggen utan en matchande elementtagg och infoga ett blanksteg och ett snedstreck innan du stänger vinkelparentesen (>). I det här exemplet är profilregel B tom:

```
<Profile_Rule_B />
```

- En tom elementtagg kan användas för att förhindra överskrivning av värden som anges av användaren under en omsynkronisering. I följande exempel förblir användarens snabbvalsinställningar oförändrade:

```
<flat-profile>
<Speed_Dial_2_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_2_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_3_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_3_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_4_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_4_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_5_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_5_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_6_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_6_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_7_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_7_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_8_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_8_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_9_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_9_Number ua="rw"/>
</flat-profile>
```

- Använd ett tomt värde om du vill att den associerade parametern ska vara en tom sträng. Infoga ett inledande och ett avslutande element utan något värde mellan dem. I följande exempel är parametern GPP\_A en tom sträng.

```
<flat-profile>
<GPP_A>
```

```
</GPP_A>
</flat-profile>
```

- Elementnamn som inte kan identifieras ignoreras.

## Parameteregenskaper

Dessa egenskaper gäller för följande parametrar:

- Parametrar som inte anges i en profil lämnas oförändrade på telefonen.
- Okända parametrar ignoreras.
- Om profilen med öppet format innehåller flera förekomster av samma parametertagg åsidosätter den sista förekomsten tidigare förekomster. För att undvika oavsiktlig åsidosättning av en parameters konfigurationsvärden rekommenderar vi att högst en instans av en parameter anges i en profil.
- Den sista profilen som bearbetas prioriteras. Om flera profiler definierar samma konfigurationsparameter prioriteras den sista profilens värde.

## Strängformat

Följande gäller för formateringen av strängarna:

- Kommentarer som följer XML-standardsyntax tillåts.
 

```
<!-- My comment is typed here -->
```
- Inledande och avslutande blanksteg tillåts för att underlätta läsningen, men tas bort från parametervärdet.
- Nya rader inuti ett värde omvandlas till blanksteg.
- Ett XML-sidhuvud med format `<? ?>` tillåts, men ignoreras av telefonen.
- Om du vill infoga specialtecken använder du vanliga escape-tecken för XML (se tabellen nedan).

Specialtecken	XML-escape-sekvens
& (et-tecken)	&amp;
< (mindre än)	&lt;
> (större än)	&gt;
' (apostrof)	&apos;
” (dubbelt citattecken)	&quot;

I följande exempel används escape-tecken för att representera symbolerna för större än och mindre än, som krävs i en regel för en uppringningsplan. I det här exemplet definieras en uppringningsplan för en hotline som konfigurerar parametern `<Dial_Plan_1_>` (**Admininloggning > Avancerat > Röst > Ansl (n)**) som (S0 <:18005551212>).

```
<flat-profile>
<Dial_Plan_1_>
  (S0 &lt;:18005551212&gt;)
</Dial_Plan_1_>
</flat-profile>
```

- Numeriska escape-tecken, som använder decimala och hexadecimala värden ( `&#40;` och `&#x2e;` ) översätts.
- Telefonens fasta programvara stöder endast ASCII-tecken.

## Komprimering och kryptering av öppen profil (XML)

Du kan komprimera den öppna konfigurationsprofilen för att minska nätverksbelastningen på etableringsservern. Profilen kan också krypteras för att skydda hemlig information. Komprimering är inte obligatoriskt, men måste ske före kryptering.

### Komprimering av öppen profil

Den komprimeringsmetod som stöds är gzip-komprimeringsalgoritmen (RFC1951). Verktöget gzip och komprimeringsbiblioteket som implementerar samma algoritm (zlib) är tillgängliga från webbplatser på Internet.

För att kunna identifiera komprimering förväntar sig telefonen att den komprimerade filen innehåller ett huvud som är kompatibelt med gzip. Huvudet genereras via ett anrop till gzip-verktyget i den ursprungliga öppna profilen. Telefonen kontrollerar filhuvudet som hämtats för att fastställa filformatet.

Om till exempel `profil.xml` är en giltig profil, så accepteras även filen `profil.xml.gz`. Den här profiltypen kan genereras med något av följande kommandon:

- `>gzip profil.xml`

Ersätter den ursprungliga filen med den komprimerade filen.

- `>cat profil.xml | gzip > profil.xml.gz`

Den ursprungliga filen lämnas kvar och en ny komprimerad fil genereras.

En genomgång om komprimering finns i avsnittet [Komprimera en öppen profil med Gzip, på sidan 60](#).

### Kryptering av öppen profil

Kryptering med symmetriska nycklar kan användas för att kryptera en öppen konfigurationsprofil oavsett om filen är komprimerad eller inte. Komprimering, om tilläpplad, måste tillämpas före kryptering.

Etableringsservern använder HTTPS för att hantera den första etableringen av telefonen efter distributionen. Konfigurationsprofiler offline som krypterats i förväg tillåter användning av HTTP för att återsynka profiler senare. Det här minskar belastningen på HTTPS-servern i storskaliga distributioner.

Telefonen stöder två metoder av kryptering för konfigurationsfiler:

- AES-256-CBC kryptering
- RFC 8188-baserat HTTP-innehållskryptering med AES-128-GCM chiffrering

Nyckeln eller Input Keying Material (IKM) måste ha blivit företablerad till enheten vid en tidigare tidpunkt. Initieringen (bootstrap) av den hemliga nyckeln kan utföras på ett säkert sätt med HTTPS.

Namnet för konfigurationsfilen kräver inte ett speciellt format, men ett filnamn som slutar med tillägget `.cfg` indikerar normalt att det rör sig om en konfigurationsprofil.

## AES-256-CBC kryptering

Telefonen stöder AES-256-CBC kryptering för konfigurationsfiler.

Krypteringen kan utföras med krypteringsverktyget OpenSSL, som kan hämtas från olika webbplatser på Internet. Stöd för 256-bitars AES-kryptering kan kräva omkompilering av verktyget för att aktivera AES-koden. Den fasta programvaran har testats mot versionen openssl-1.1.1d.

[Kryptera en profil med OpenSSL, på sidan 60](#) innehåller en genomgång om kryptering.

För en krypterad fil förväntar sig profilen att filen har samma format som det format som genereras med följande kommando:

```
# example encryption key = SecretPhrase1234
openssl enc -e -aes-256-cbc -k SecretPhrase1234 -in profile.xml -out profile.cfg
# analogous invocation for a compressed xml file
openssl enc -e -aes-256-cbc -k SecretPhrase1234 -in profile.xml.gz -out profile.cfg
```

Ett gement `-k` föregår den hemliga nyckeln, som kan vara en oformaterad textfras, och som används för att generera en slumpmässig 64-bitars saltsträng. Med hemligheten som anges av argumentet `-k` hämtar krypteringsverktyget en slumpmässig första 128-bitarsvektor och själva 256-bitarskrypteringsnyckeln.

När den här formen av kryptering används med en konfigurationsprofil måste telefonen informeras om den hemliga nyckelns värde för att kunna dekryptera filen. Det här värdet anges som en kvalificerare i profil-URL:en. Syntaxen är som följer, och använder en explicit URL:

```
[--key "SecretPhrase1234"] http://prov.telco.com/path/profile.cfg
```

Det här värdet programmeras med hjälp av någon av Profile\_Rule-parametrarna.

## Makroexpanderings

Flera etableringsparametrar genomgår intern makroexpanderings innan de utvärderas. Det här förutvärderingssteget ger större flexibilitet vid omsynkroniserings- och uppgraderingsaktiviteter på telefonen.

Följande parametergrupper genomgår makroexpanderings före utvärderingen:

- Resync\_Trigger\_\*
- Profile\_Rule\*
- Log\_xxx\_Msg
- Upgrade\_Rule

Under vissa omständigheter genomgår även vissa allmänna parametrar (GPP\_\*) makroexpanderings, vilket beskrivs i [Valfria omsynkroniseringsargument, på sidan 86](#).

Under makroexpanderings ersätter innehållet i de namngivna variablerna uttryck i formatet \$NAME och \$(NAME). Dessa variabler omfattar allmänna parametrar, flera produktidentifikatorer, vissa händelsetimer och värden för etableringsstatus. En fullständig lista finns i [Variabler för makroexpanderings, på sidan 72](#).

I följande exempel används uttrycket \$(MAU) för att infoga MAC-adressen 000E08012345.

Administratören anger: **\$ (MAU) config.cfg**

Den resulterande makroexpandingen för en enhet med MAC-adressen 000E08012345 är:  
`000E08012345config.cfg`

Om ett makronamn inte kan identifieras, sker ingen expanding. Exempelvis identifieras inte namnet STRANGE som ett giltigt makronamn, men det gör däremot MAU.

Administratören anger: `$STRANGE$MAU.cfg`

Den resulterande makroexpandingen för en enhet med MAC-adressen 000E08012345 är:  
`$STRANGE000E08012345.cfg`

Makroexpanding tillämpas inte rekursivt. Exempelvis expanderas `$$MAU` till `$MAU` (`$$` expanderas) och resulterar inte i MAC-adressen.

Innehållet i specialparametrarna, GPP\_SA till och med GPP\_SD, mappas till makroutrycken `$$SA` till och med `$$SD`. Dessa parametrar makroexpanderas endast som argumentet för alternativen `--key`, `--uid` och `--pwd` i en omsynkroniserings-URL.

## Villkorsuttryck

Villkorsuttryck kan utlösa omsynkroniseringshändelser och välja bland alternativa URL:er för omsynkroniserings- och uppgraderingsåtgärder.

Ett villkorsuttryck består av en lista med jämförelser, avgränsade med **och** operatoren. Alla jämförelser måste uppfyllas för att villkoret ska vara sant.

Varje jämförelse kan relatera till någon av följande tre typer av litteraler:

- Heltalsvärden
- Versionsnummer för program- eller maskinvara
- Strängar inom dubbla citattecken

### Versionsnummer

Programvaruversionen för Cisco IP-telefoner med fast programvara för flera plattformar använder detta format (där *BN* är build-numret):

- För fast programvara version 11.3(1)SR1 och tidigare: `sipywww.11-0-1MPP-376`  
där *www* indikerar telefonmodellen eller telefonserien. *11* är huvudversionen; *0* är delversionen; *1MPP* är mikroversionen; och *376* är build-numret.
- För fast programvara version 11.3(2) och senare: `sipywww.11-3-2MPP0001-609`  
där *www* indikerar telefonmodellen eller telefonserien. *11* är huvudversionen; *3* är delversionen; *2MPP0001* är mikroversionen; och *609* är build-numret.

Jämförelsesträngen måste använda samma format. Annars returneras ett formatparsningsfel.

När programvaruversionen jämförs, jämförs huvudversion, delversion och mikroversion i följd, och siffrorna längst till vänster ges företräde framför de till höger. Om versionsnumren är identiska jämförs build-numret.

### Exempel på giltigt versionsnummer

- För fast programvara version 11.3(1)SR1 och tidigare:  
`sip7832.11-0-1MPP-312`

- För fast programvara version 11.3(2) och senare:

```
sip7832.11-3-2MPP0001-609
```

## Jämförelse

- För fast programvara version 11.3(1)SR1 och tidigare:

```
sipyyyy.11-3-1MPP-110 > sipyyyy.11-2-3MPP-256
```

- För fast programvara version 11.3(2) och senare:

```
sipyyyy.11-3-2MPP0002-256 > sipyyyy.11-3-2MPP0001-609
```

Strängar inom citattecken kan jämföras för att identifiera likheter eller olikheter. Heltal och versionsnummer kan även jämföras aritmetiskt. Jämförelseoperatorerna kan anges som symboler eller som akronymer. Akronymer är praktiska för att ange villkoret i en profil med öppet format.

Operatör	Alternativ syntax	Beskrivning	Gäller för heltals- och versionsoperander	Gäller för strängoperander inom citattecken
=	eq	lika med	Ja	Ja
!=	ne	inte lika med	Ja	Ja
<	lt	mindre än	Ja	Nej
<=	le	mindre än eller lika med	Ja	Nej
>	gt	större än	Ja	Nej
>=	ge	större än eller lika med	Ja	Nej
AND		och	Ja	Ja

Det är viktigt att makrovariabler omges med dubbla citattecken där en stränglitteral förväntas. Undvik om ett nummer eller versionsnummer förväntas.

När villkorsuttryck används med Profile\_Rule\*- och Upgrade\_Rule-parametrar måste de inneslutas i syntaxen "(expr)?" som i det här exemplet på en uppgraderingsregel. Kom ihåg att ersätta BN med build-numret för den fasta programvaran som det ska uppgraderas till.

- För fast programvara version 11.3(1)SR1 och tidigare

```
($SWVER ne sip7832.11-0-0MPP-256)? http://ps.tell.com/sw/sip7832.11-0-0MPP-BN.loads
```

- För fast programvara version 11.3(2) och senare

```
($SWVER ne sip7832.11-3-2MPP0001-609)?  
http://ps.tell.com/sw/sip7832.11-3-2MPP0001-BN.loads
```

Använd inte föregående syntax med parenteser för att konfigurera Resync\_Trigger\_\*-parametrar.

## URL-syntax

Använd URL-standardsyntax för att ange hur konfigurationsfiler och fast programvara ska hämtas i Profile\_Rule\*- respektive Upgrade\_Rule-parametrar. Syntaxen ser ut så här:

```
[ scheme:// ] [ server [:port]] filsökväg
```

Där **scheme** är något av följande värden:

- tftp
- http
- https

Om **scheme** utelämnas används tftp. Servern kan vara ett DNS-identifierat värdnamn eller en numerisk IP-adress. Porten är UDP- eller TCP-målportnumret. Filsökvägen måste börja med rotkatalogen (/) och måste vara en absolut sökväg.

Om **server** saknas används tftp-servern som angetts via DHCP (alternativ 66).




---

**OBS!** Servern måste anges för uppdateringsregler.

---

Om **port** saknas används standardporten för det angivna schemat. Tftp använder UDP-port 69, http använder TCP-port 80 och https använder TCP-port 443.

En filsökväg måste anges. Den måste inte nödvändigtvis referera till en statisk fil, utan kan ange dynamiskt innehåll som hämtas via CGI.

Makroexpanding används i URL:er. Följande är exempel på giltiga URL:er:

```
/$MA.cfg
/cisco/cfg.xml
192.168.1.130/profiles/init.cfg
tftp://prov.call.com/cpe/cisco$MA.cfg
http://neptune.speak.net:8080/prov/$D/$E.cfg
https://secure.me.com/profile?Linksys
```

```
/$MA.cfg
/cisco/cfg.xml
192.168.1.130/profiles/init.cfg
tftp://prov.call.com/cpe/cisco$MA.cfg
```

När du använder DHCP-alternativ 66 stöds inte tom syntax av några uppdateringsregler. Det är bara tillämpligt för profilregel\*.

## RFC 8188-baserad HTTP-innehållskryptering

Telefonen stöder RFC 8188-baserad HTTP-innehållskryptering med AES-128-GCM chiffering för konfigurationsfiler. Med den här metoden för kryptering kan alla enheter läsa sidhuvudena för HTTP-meddelandena. Dock kan endast de enheter som känner till Input Keying Material (IKM) läsa lasten. När telefonen är etablerad med IKM kan telefonen och etableringsservern utbyta konfigurationsfiler på ett säkert sätt, samtidigt som nätverkselement från tredje part tillåts använda meddelandenas sidhuvuden för analytiska syften och övervakningssyften.

Parametern för XML-konfiguration **IKM\_HTTP\_Encrypt\_Content** innehåller IKM på telefonen. Den här parametern är inte tillgänglig på websidan för telefonadministration av säkerhetsskäl. Det är inte heller synligt i telefonens konfigurationsfil vilken du kan komma åt från telefonens IP-adress eller från telefonens konfigurationsrapporter som skickats till etableringsservern.

Om du vill använda den RFC 8188-baserade krypteringen ska du kontrollera följande:

- Förse telefonen med IKM genom att specificera IKM med XML-parametern **IKM\_HTTP\_Encrypt\_Content** i konfigurationsfilen som skickats från etableringsservern till telefonen.
  - Om den här krypteringen appliceras på konfigurationsfilerna som skickats från etableringsservern till telefonen, kan du kontrollera att HTTP-sidhuvudet för *Innehållskodning* i konfigurationsfilen har ”aes128gcm”.
- I avsaknad av detta sidhuvud får metoden AES-256-CBC prioritet. Telefonen tillämpar AES-256-CBC dekryptering om en AES-256-CBC-nyckel finns i en profilregel, oavsett IKM.
- Se till att det inte finns någon specificerad AES-256-CBC-nyckel i rapportregeln om du vill att telefonen ska applicera denna kryptering till de konfigurationsrapporter som skickas till etableringsservern.

## Valfria omsynkroniseringsargument

Valfria argument – **key**, **uid** och **pwd** – kan föregå URL:erna som anges i Profile\_Rule\*-parametrar och omges av hakparenteser.

### key

Alternativet **--nyckel** instruerar telefonen att konfigurationsfilen den tar emot från etableringsservern är krypterad med AES-256-CBC-kryptering, såvida inte sidhuvudet i filen för *Innehållskodning* anger ”aes128gcm”-kryptering. Själva nyckeln anges som en sträng efter termen **--key**. Nyckeln kan också omslutas med dubbla citattecken (”). Telefonen använder nyckeln för att dekryptera konfigurationsfilen.

### Användningsexempel

```
[--key VerySecretValue]
[--key "my secret phrase"]
[--key a37d2fb9055c1d04883a0745eb0917a4]
```

De valfria argumenten inom hakparenteser makroexpanderar. Specialparametrar, GPP\_SA till och med GPP\_SD, makroexpanderar endast till makrovariabler, \$SA till och med \$SD, om de används som argument till alternativet key. Se följande exempel:

```
[--key $SC]
[--key "$SD"]
```

I profiler med öppet format måste argumentet för **--key** vara samma som argumentet för alternativet **-k** som skickas till **openssl**.



## uid och pwd

Alternativen **uid** och **pwd** kan användas för att ange användar-ID och lösenord som skickas som svar på undersökningar för grundläggande HTTP-autentisering och autentisering för sammanfattning när angiven URL begärs. De valfria argumenten inom hakparenteser makroexpanderar. Specialparametrar, GPP\_SA till och med GPP\_SD, makroexpanderar endast till makrovariabler, \$SA till och med \$SD, om de används som argument till alternativet key. Se följande exempel:

```
GPP_SA = MyUserID  
GPP_SB = MySecretPassword
```

```
[--uid $SA --pwd $SB] https://provisioning_server_url/path_to_your_config/your_config.xml
```

expanderas till:

```
[--uid MyUserID --pwd MySecretPassword]  
https://provisioning_server_url/path_to_your_config/your_config.xml
```

## Tillämpa en profil på telefonen

När du har skapat ett XML-konfigurationsskript måste det skickas till telefonen för att tillämpas. Du kan tillämpa konfigurationen antingen genom att hämta konfigurationsfilen till telefonen från en TFTP-, HTTP- eller HTTPS-server via en webbläsare eller genom att använda kommandoradsverktyget cURL.

## Hämta konfigurationsfilen till telefonen från en TFTP-server

Följ stegen nedan för att hämta konfigurationsfilen till ett TFTP-serverprogram på datorn.

### Arbetsordning

- Steg 1** Anslut datorn till telefonens lokala nätverk.
- Steg 2** Kör ett TFTP-serverprogram på datorn och kontrollera att konfigurationsfilen finns i TFTP-rotkatalogen.
- Steg 3** Öppna en webbläsare och ange IP-adressen för telefonens lokala nätverk, datorns IP-adress, filnamnet och inloggningsuppgifterna. Använd det här formatet:

```
http://<WAN_IP_Address>/admin/resync?tftp://<PC_IP_Address>/<file_name>&xuser=admin&xpassword=<password>
```

Exempel:

```
http://192.168.15.1/admin/resync?tftp://192.168.15.100/my_config.xml&xuser=admin&xpassword=admin
```

## Hämta konfigurationsfilen till telefonen med cURL

Följ stegen nedan för att hämta konfigurationen till telefonen med hjälp av cURL. Det här kommandoradsverktyget används för att överföra data med URL-syntax. Om du vill hämta cURL går du till:

<https://curl.haxx.se/download.html>



**OBS!** Vi rekommenderar att du inte använder cURL för att publicera konfigurationen till telefonen eftersom användarnamnet och lösenordet kan fångas upp när du använder cURL.

### Arbetsordning

**Steg 1** Anslut datorn till LAN-porten på telefonen.

**Steg 2** Hämta konfigurationsfilen till telefonen genom att ange följande cURL-kommando:

```
curl -d @my_config.xml  
"http://192.168.15.1/admin/config.xml&xuser=admin&xpassword=admin"
```

## Parametertyper för reservering

Det här avsnittet beskriver etableringsparametrarna ordnade i breda kategorier efter funktion:

Följande typer av etableringsparametrar är tillgängliga:

- Allmänna
- Aktivering
- Utlösare
- Konfigurerbara scheman
- Profilregler
- Upgrade Rule

## Allmänna parametrar

De allmänna GPP\_\*-parametrarna (**Admininloggning > Avancerat > Röst > Etablering**) används som fria strängregister när du konfigurerar telefonen för interaktion med en viss etableringsserverlösning.

GPP\_\*-parametrarna är tomma som standard. De kan konfigureras för att innehålla olika värden, bland annat följande:

- Krypteringsnycklar
- Webbadresser
- Statusinformation för multietablering.
- Postbegärandemallar
- Mappningar mellan parameternamn och alias
- Partiella strängvärden som så småningom kopplas ihop till kompletta parametervärden.

GPP\_\*-parametrarna stöder makroexpanding inuti andra etableringsparametrar. För detta ändamål räcker det att använda makronamn med en versal bokstav (A till P) för att identifiera innehållet i GPP\_A till och med GPP\_P. Makronamnen med två versala bokstäver, SA till och med SD, identifierar också GPP\_SA till och med GPP\_SD i särskilda fall när de används som argument för följande URL-alternativ:

### key, uid och pwd

Dessa parametrar kan användas som variabler i etablerings- och uppgraderingsregler. Du kan referera till dem genom att lägga till ett "\$"-tecken först i variabelnamnet, t.ex. \$GPP\_A.

## Använda allmänna parametrar

Om GPP\_A exempelvis innehåller strängen ABC, och GPP\_B innehåller 123, så makroexpanderar uttrycket \$A\$B till ABC123.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- |               |                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Steg 1</b> | Välj <b>Röst &gt; Etablering</b> .                      |
| <b>Steg 2</b> | Gå till avsnittet om <b>allmänna parametrar</b> .       |
| <b>Steg 3</b> | Ange giltiga värden i fälten, GPP A till och med GPP P. |
| <b>Steg 4</b> | Klicka på <b>Submit All Changes</b> .                   |
- 

## Aktivera parametrar

Parametrarna Provision\_Enable och Upgrade\_Enable styr alla åtgärder relaterade till profilomsynkronisering och uppgradering av fast programvara. Dessa parametrar styr omsynkroniseringar och uppgraderingar oberoende av varandra. Dessa parametrar styr även kommandon för omsynkroniserings- och uppgraderings-URL:er som skickas via administrationswebbservern. Standardinställningen för båda parametrarna är **Yes**.

Parametern Resync\_From\_SIP kontrollerar åtgärder relaterade till omsynkroniseringsförfrågningar. En SIP NOTIFY-händelse skickas från tjänsteleverantörens proxyserver till telefonen. Om den är aktiverad kan proxyservern begära en omsynkronisering. För att göra det skickar proxyservern ett SIP NOTIFY-meddelande som innehåller Event: resync-huvudet till enheten.

Enheten svarar på begäran med ett 401-svar (auktoriseringen avvisas för angivna inloggningsuppgifter). Enheten förväntar sig en autentiserad efterföljande begäran innan den godkänner omsynkroniseringsbegäran från proxyservern. Event: reboot\_now- och Event: restart\_now-huvudena utför kalla respektive varma omstarter, vilket också kräver autentiseringssvar.

De två återstående enable-parametrarna är Resync\_On\_Reset och Resync\_After\_Upgrade\_Attempt. Dessa parametrar avgör om enheten utför en omsynkronisering efter en omstart av programvara och efter varje uppgraderingsförsök.

När Resync\_On\_Reset används lägger enheten till en slumpmässig fördröjning efter startsekvensen innan återställningen utförs. Fördröjningen är en slumpmässig tid upp till värdet som anges i Resync\_Random\_Delay (i sekunder). I en grupp med telefoner som startas samtidigt fördelar fördröjningen starttiderna för

omsynkroniseringsförfrågningarna från varje enhet. Denna funktion kan vara bra i ett stort bostadsområde om det inträffar lokalt strömavbrott.

## Utlösare

Telefonen stöder omsynkronisering vid specifika intervall eller vid en viss tid.

### Omsynkronisering vid specifika intervall

Telefonen är utformad att med jämna mellanrum synkronisera med etableringsservern. Omsynkroniseringsintervallet konfigureras i `Resync_Periodic` (sekunder). Om det här värdet lämnas tomt synkroniseras inte enheten regelbundet.

Omsynkronisering sker typiskt när linjer är inaktiv. Om en röstlinje är aktiv när en omsynkronisering ska utföras, skjuter telefonen upp omsynkroniseringen tills linjen är ledig igen. En omsynkronisering kan resultera i att konfigurationsparametervärden ändras.

En omsynkronisering kan misslyckas om telefonen inte kan hämta en profil från servern, om den nedladdade filen är skadad eller på grund av ett internt fel. Enheten försöker synkronisera igen efter det antal sekunder som anges i `Resync_Error_Retry_Delay` (sekunder). Om `Resync_Error_Retry_Delay` har angetts till 0 försöker enheten inte synkronisera igen efter ett misslyckat omsynkroniseringsförsök.

Om en uppgradering misslyckas görs ett nytt försök efter det antal sekunder som anges i `Upgrade_Error_Retry_Delay`.

Det finns två parametrar som kan konfigureras för villkorsstyrd omsynkronisering: `Resync_Trigger_1` och `Resync_Trigger_2`. Båda parametrarna kan programmeras med ett villkorsuttryck som makroexpanderas. När omsynkroniseringsintervallet går ut (tidpunkten för nästa omsynkronisering) förhindrar utlösarna, om sådana har angetts, omsynkroniseringen om inte en eller flera utlösare utvärderas som sanna.

Följande exempelvillkor utlöser en omsynkronisering. I exemplet har det senaste telefonuppgraderingsförsöket pågått i mer än 5 minuter (300 sekunder), och det har gått minst 10 minuter (600 sekunder) sedan det senaste omsynkroniseringsförsöket.

```
$UPGTMR gt 300 and $PRVTMR ge 600
```

### Omsynkronisering vid en specifik tid

Parametern `Resync_At` gör att telefonen kan synkronisera vid en specifik tidpunkt. Den här parametern använder 24-timmarsformat (hhmm) för att ange tiden.

Parametern `Resync_At_Random_Delay` gör att telefonen kan synkronisera vid en ospecificerad tidfördröjning. I den här parametern används ett positivt heltal för att ange tiden.

Överbelastning av servern på grund av omsynkroniseringsförfrågningar från flera telefoner som konfigurerats att synkronisera samtidigt bör undvikas. För att göra det utlöser telefonen omsynkroniseringen upp till 10 minuter efter den angivna tiden.

Om du till exempel ställer in omsynkroniseringstiden på 1000 (dvs. kl. 10) utlöser telefonen omsynkroniseringen någon gång mellan 10:00 och 10:10.

Den här funktionen är inaktiverad som standard. Om parametern `Resync_At` har etablerats, ignoreras `Resync_Periodic`-parametern.

## Konfigurerbara scheman

Du kan konfigurera scheman för regelbundna omsynkroniseringar och du kan ange intervall för omförsök vid omsynkroniserings- och uppdateringsfel genom att använda följande etableringsparametrar:

- Resync\_Periodic
- Resync\_Error\_Retry\_Delay
- Upgrade\_Error\_Retry\_Delay

Varje parameter stöder ett enskilt fördröjningsvärde (sekunder). Den nya utökade syntaxen stöder en kommateckenavgränsad lista med flera efterföljande fördröjningselement. Det sista elementet i sekvensen upprepas implicit för alltid.

Om du vill kan du infoga ett plustecken för att ange ett till numeriskt värde som lägger till en extra slumpmässig fördröjning.

### Exempel 1

I detta exempel synkroniseras telefonen regelbundet varannan timme. Om det uppstår ett omsynkroniseringsfel gör enheten nya försök enligt följande intervall: 30 minuter, 1 timme, 2 timmar, 4 timmar. Enheten fortsätter att försöka i 4-timmarsintervall tills omsynkroniseringen lyckas.

```
Resync_Periodic=7200  
Resync_Error_Retry_Delay=1800,3600,7200,14400
```

### Exempel 2

I det här exemplet synkroniseras enheten regelbundet varje timme (plus en extra slumpmässig fördröjning på upp till 10 minuter). Om en omsynkronisering misslyckas gör enheten nya försök enligt följande intervall: 30 minuter (plus upp till 5 minuter), 1 timme (plus upp till 10 minuter), 2 timmar (plus upp till 15 minuter). Enheten fortsätter att försöka i 2-timmarsintervall (plus upp till 15 minuter) tills omsynkroniseringen lyckas.

```
Resync_Periodic=3600+600  
Resync_Error_Retry_Delay=1800+300,3600+600,7200+900
```

### Exempel 3

I det här exemplet, om en fjärruppdatering misslyckas, så gör enheten ett nytt uppdateringsförsök 30 minuter senare, och sedan efter 1 timme och därefter efter 2 timmar. Om uppdateringen fortfarande misslyckas gör enheten nya uppdateringsförsök var fjärde till var femte timme tills uppdateringen lyckas.

```
Upgrade_Error_Retry_Delay = 1800,3600,7200,14400+3600
```

## Profilregler

Telefonen tillhandahåller flera profilparametrar för fjärrkonfiguration (Profile\_Rule\*). Det betyder att varje omsynkronisering kan hämta flera filer som hanteras av olika servrar.

I det enklaste scenariot synkroniseras enheten regelbundet mot en profil på en central server, som uppdaterar alla relevanta interna parametrar. Alternativt kan profilen delas upp mellan olika filer. En fil är gemensam för alla telefoner i en distribution. En separat, unik fil tillhandahålls för varje konto. Krypteringsnycklar och certifikatinformation kan tillhandahållas av en annan profil, som lagras på en separat server.

När det är dags för en omsynkronisering utvärderar telefonen de fyra Profile\_Rule\*-parametrarna i ordning:

1. Profile\_Rule
2. Profile\_Rule\_B
3. Profile\_Rule\_C
4. Profile\_Rule\_D

Varje utvärdering kan resultera i att en profil hämtas från en fjärransluten etableringsserver, och kan leda till att vissa interna parametrar uppdateras. Om en utvärdering misslyckas avbryts omsynkroniseringssekvensen och ett nytt försök görs från början baserat på parametern Resync\_Error\_Retry\_Delay (sekunder). Om alla utvärderingar lyckas väntar enheten det antal sekunder som anges i parametern Resync\_Periodic och utför sedan en till omsynkronisering.

Innehållet i varje Profile\_Rule\*-parameter består av en uppsättning alternativ. Alternativerna avgränsas med ett |-tecken (lodrätt streck). Varje alternativ består av ett villkorsuttryck, ett tilldelningsuttryck, en profil-URL och eventuella associerade URL-alternativ. Alla dessa komponenter är valfria inom varje alternativ. Följande är de giltiga kombinationerna, och den ordning som de måste anges i, om de används:

```
[ conditional-expr ] [ assignment-expr ] [[ options ] URL ]
```

Inom varje Profile\_Rule\*-parameter måste alla alternativ utom det sista ange ett villkorsuttryck. Det här uttrycket utvärderas och bearbetas på följande sätt:

1. Villkoren utvärderas från vänster till höger tills ett villkor hittas som utvärderas som sant (eller tills ett alternativ utan villkorsuttryck hittas).
2. Associerade tilldelningsuttryck utvärderas, om sådana finns.
3. Om en URL anges som en del av alternativet görs ett försök att hämta profilen som finns på den angivna URL:en. Systemet försöker uppdatera de interna parametrarna i enlighet.

Om alla alternativ har villkorsuttryck och inget utvärderas som sant (eller om hela profilregeln är tom) ignoreras hela Profile\_Rule\*-parametern. Nästa profilregelparameter i sekvensen utvärderas.

### Exempel 1

Det här exemplet synkroniserar ovillkorligt till profilen på den angivna URL:en och utför en HTTP GET-begäran till den fjärranslutna etableringsservern:

```
http://remote.server.com/cisco/$MA.cfg
```

### Exempel 2

I det här exemplet synkroniserar enheten till två olika URL:er, beroende på registreringsstatusen för linje 1. Om registreringen har gått förlorad kör enheten en HTTP POST-begäran till ett CGI-skript. Enheten skickar

innehållet i den makroexpanderade GPP\_A-parametern, som kan ge ytterligare information om enhetens status:

```
($PRVTMR ge 600)? http://p.tel.com/has-reg.cfg
| [--post a] http://p.tel.com/lost-reg?
```

### Exempel 3

I det här exemplet synkroniserar enheten om till samma server. Enheten tillhandahåller ytterligare information om ett certifikat inte finns installerat på enheten (för äldre enheter före version 2.0):

```
("$CCERT" eq "Installed")? https://p.tel.com/config?
| https://p.tel.com/config?cisco$MAU
```

### Exempel 4

I det här exemplet är linje 1 inaktiverad tills GPP\_A anges till Provisioned via den första URL:en. Sedan synkroniserar enheten till den andra URL:en:

```
("$A" ne "Provisioned")? (Line_Enable_1_ = "No");! https://p.tel.com/init-prov
| https://p.tel.com/configs
```

### Exempel 5

I det här exemplet förväntas profilen som servern returnerar innehålla XML-elementtaggar. Dessa taggar måste mappas om till rätt parameternamn baserat på aliasmappningen i GPP\_B:

```
[--alias b] https://p.tel.com/account/$PN$MA.xml
```

En omsynkronisering anses normalt misslyckad om en begärd profil inte tas emot från servern. Parametern Resync\_Fails\_On\_FNF kan åsidosätta detta standardbeteende. Om Resync\_Fails\_On\_FNF har värdet No accepterar enheten ett "file-not-found"-svar från servern som en lyckad omsynkronisering. Standardvärdet för Resync\_Fails\_On\_FNF är Yes.

## Upgrade Rule

Uppgraderingsregeln uppmanar enheten att aktivera en ny inläsning och anger var den finns, om det behövs. Om inläsningsfilen redan finns på enheten, försöker enheten inte hämta den. Inläsningsplatsens giltighet har därför ingen betydelse om inläsningen finns i den inaktiva partitionen.

Upgrade\_Rule anger att fast programvara, om den skiljer sig från den befintliga, ska hämtas och användas om åtgärden inte begränsas av ett villkorsuttryck eller om Upgrade\_Enable är inställt på **Nej**.

Telefonen tillhandahåller en konfigurerbar parameter för fjärruppgradering, Upgrade\_Rule. Den här parametern stöder ungefär samma syntax som parametrarna för profilregeln. URL-alternativ stöds inte för uppgraderingar, men villkorsuttryck och tilldelningsuttryck kan användas. Om villkorsuttryck används kan flera alternativ, avgränsade med |-tecknet, anges i parametern. Syntaxen för respektive alternativ är som följer:

```
[ conditional-expr ] [ assignment-expr ] URL
```

Som i fallet med Profile\_Rule\*-parametrar utvärderar Upgrade\_Rule-parametern varje alternativ tills ett villkorsuttryck uppfylls eller tills ett alternativet utan villkorsuttryck hittas. Associerade tilldelningsuttryck utvärderas om sådana finns. Sedan görs ett försök att uppgradera till den angivna URL:en.

Om Upgrade\_Rule innehåller en URL utan något villkorsuttryck, uppgraderar enheten till den avbildning av den fasta programvaran som URL:en anger. Efter makroexpanding och utvärdering av regeln försöker enheten inte att uppgradera igen förrän regeln ändras eller kombinationen av schema + server + port + filsökväg ändras.

När enheten försöker uppgradera den fasta programvaran inaktiverar den ljudet i början av processen och startar om i slutet av processen. Enheten startar endast automatiska uppgraderingar baserat på innehållet i Upgrade\_Rule om alla röstlinjer är inaktiva (lediga).

Till exempel,

```
https://10.73.10.223/firmware/sip7832.11-3-1MPP-678.loads
```

I det här exemplet uppgraderar Upgrade\_Rule den fasta programvaran till avbildningen som finns på den angivna URL:en.

Det här exemplet uppmanar enheten att läsa in en av två avbildningar, baserat på innehållet i en allmän parameter, GPP\_F.

Enheten kan framtvunga en nedgraderingsgräns vad gäller den fasta programvarans revisionsnummer, vilket kan vara ett användbart anpassningsalternativ. Om ett giltigt revisionsnummer för den fasta programvaran har konfigurerats i parametern Downgrade\_Rev\_Limit, avvisar enheten uppgraderingsförsök för versioner av den fasta programvaran som är äldre än den angivna gränsen.

## Datatyper

Följande datatyper används med konfigurationsprofilparametrar:

- {a, b, c, ...} – Val mellan a, b, c ...
- Bool – Ett booleskt värde, antingen ”yes” eller ”no”.
- CadScript – Ett miniskript som anger kadensparametrarna för en signal. Upp till 127 tecken.

Syntax: S<sub>1</sub>[:S<sub>2</sub>], där:

- S<sub>i</sub>=D<sub>i</sub>(on<sub>i,1</sub>/off<sub>i,1</sub>[,on<sub>i,2</sub>/off<sub>i,2</sub>[,on<sub>i,3</sub>/off<sub>i,3</sub>[,on<sub>i,4</sub>/off<sub>i,4</sub>[,on<sub>i,5</sub>/off<sub>i,5</sub>[,on<sub>i,6</sub>/off<sub>i,6</sub>]]]])) och kallas för ett avsnitt.
- on<sub>i,j</sub> och off<sub>i,j</sub> är on/off-varaktigheten i sekunder för ett *segment*. i = 1 eller 2, och j = 1 till 6.
- D<sub>i</sub> är avsnittets totala varaktighet i sekunder.

Alla varaktigheter kan ha upp till tre decimaler för en precision på 1 ms. Jokertecknet ”\*” representerar en oändlig varaktighet. Segmenten i ett avsnitt körs i ordning och upprepas tills värdet för den totala varaktigheten nås.

Exempel 1:

```
60 (2/4)
```

```
Number of Cadence Sections = 1
```



```
Cadence Section 1: Section Length = 60 s
Number of Segments = 1
Segment 1: On=2s, Off=4s
```

```
Total Ring Length = 60s
```

Exempel 2 – Olika ringsignaler (kort, kort, kort, lång):

```
60(.2/.2,.2/.2,.2/.2,1/4)
```

```
Number of Cadence Sections = 1
Cadence Section 1: Section Length = 60s
Number of Segments = 4
Segment 1: On=0.2s, Off=0.2s
Segment 2: On=0.2s, Off=0.2s
Segment 3: On=0.2s, Off=0.2s
Segment 4: On=1.0s, Off=4.0s
```

```
Total Ring Length = 60s
```

- DialPlanScript – Skriptsyntax som används för att ange uppringningsplaner för linje 1 och linje 2.
- Float<n> – Ett flyttalsvärde med upp till n decimaler.
- FQDN – Fullständigt kvalificerat domännamn. Det kan innehålla upp till 63 tecken. Några exempel är:
  - sip.Cisco.com:5060 eller 109.12.14.12:12345
  - sip.Cisco.com eller 109.12.14.12
- FreqScript – Ett miniskript som anger parametrarna för frekvens och nivå för en ton. Innehåller upp till 127 tecken.

Syntax:  $F_1@L_1[,F_2@L_2[,F_3@L_3[,F_4@L_4[,F_5@L_5[,F_6@L_6]]]]]$ , där:

- $F_1$ – $F_6$  är frekvensen i Hz (endast osignerade heltal).
- $L_1$ – $L_6$  är motsvarande nivåer i dBm (med upp till en decimal).

Blanksteg före och efter kommatecknet är tillåtet men rekommenderas inte.

Exempel 1 – Signal för samtal väntar:

```
440@-10
```

```
Number of Frequencies = 1
Frequency 1 = 440 Hz at -10 dBm
```

Exempel 2 – Kopplingston:

```
350@-19,440@-19
```

```
Number of Frequencies = 2
Frequency 1 = 350 Hz at -19 dBm
Frequency 2 = 440 Hz at -19 dBm
```

- IP – Giltig IPv4-adress i formatet x.x.x.x, där x är ett värde mellan 0 och 255. Exempel: 10.1.2.100.
- UserID – Användar-ID:t så som det visas i en URL. Kan innehålla upp till 63 tecken.

- Phone – En telefonnummersträng, till exempel 14081234567, \*69, \*72 eller 345678, eller en allmän URL, till exempel 1234@10.10.10.100:5068 eller jsmith@Cisco.com. Strängen kan innehålla upp till 39 tecken.
- PhTmpl – En telefonnummertmall. Varje mall kan innehålla ett eller flera mönster som avgränsas med komma (.). Blanksteg i början av varje mönster ignoreras. "?" och "\*" representerar jokertecken. Använd %xx för att representera litteraler. Exempelvis representerar %2a \*. Mallen kan innehålla upp till 39 tecken. Exempel: "1408\*, 1510\*", "1408123????, 555?1."
- Port – TCP/UDP-portnummer (0-65535). Den kan anges i decimalformat eller i hexadecimalt format.
- ProvisioningRuleSyntax – Skriptsyntax som används för att definiera regler för konfigurationsomsynkronisering och uppgraderingsregler för fast programvara.
- PwrLevel – Strömnivå uttryckt i dBm med en decimal, till exempel -13.5 eller 1.5 (dBm).
- RscTmpl – En mall för statuskoder för SIP-svar, t.ex. "404, 5\*", "61?", "407, 408, 487, 481". Den kan innehålla upp till 39 tecken.
- Sig<n> – Signerat n-bitars värde. Den kan anges i decimalformat eller i hexadecimalt format. Negativa värden måste föregås av ett "-"-tecken. Ett "+"-tecken före positiva värden är valfritt.
- Stjärnkoder – Aktiveringskod för en extra tjänst, t.ex. \*69. Koden kan innehålla upp till 7 tecken.
- Str<n> – En allmän sträng med upp till n icke-reserverade tecken.
- Time<n> – Tid i sekunder, med upp till n decimaler. Extra decimaler ignoreras.
- ToneScript – Ett miniskript som anger frekvens-, nivå- och kadensparametrarna för en samtalsförloppston. Skriptet kan innehålla upp till 127 tecken.

Syntax: FreqScript;Z<sub>1</sub>[:Z<sub>2</sub>].

Avsnitt Z<sub>1</sub> liknar avsnitt S<sub>1</sub> i ett CadScript, förutom att varje on/off-segment åtföljs av en parameter för frekvenskomponenter: Z<sub>1</sub> = D<sub>1</sub>(on<sub>1,1</sub>/off<sub>1,1</sub>/f<sub>1,1</sub>[,on<sub>1,2</sub>/off<sub>1,2</sub>/f<sub>1,2</sub> [,on<sub>1,3</sub>/off<sub>1,3</sub>/f<sub>1,3</sub> [,on<sub>1,4</sub>/off<sub>1,4</sub>/f<sub>1,4</sub> [,on<sub>1,5</sub>/off<sub>1,5</sub>/f<sub>1,5</sub> [,on<sub>1,6</sub>/off<sub>1,6</sub>/f<sub>1,6</sub>]]]]]) där:

- $f_{i,j} = n_1[+n_2]+n_3[+n_4[+n_5[+n_6]]]$ .
- $1 < n_k < 6$  anger frekvenskomponenterna i FreqScript som används i det segmentet.

Om mer än en frekvenskomponent används i ett segment summeras komponenterna.

Exempel 1 – Kopplingston:

```
350@-19,440@-19;10(*0/1+2)

Number of Frequencies = 2
Frequency 1 = 350 Hz at -19 dBm
Frequency 2 = 440 Hz at -19 dBm
Number of Cadence Sections = 1
Cadence Section 1: Section Length = 10 s
Number of Segments = 1
Segment 1: On=forever, with Frequencies 1 and 2

Total Tone Length = 10s
```

Exempel 2 – Oregelbunden ton:

```

350@-19,440@-19;2(.1/.1/1+2);10(*0/1+2)

Number of Frequencies = 2
Frequency 1 = 350 Hz at -19 dBm
Frequency 2 = 440 Hz at -19 dBm
Number of Cadence Sections = 2
Cadence Section 1: Section Length = 2s
Number of Segments = 1
Segment 1: On=0.1s, Off=0.1s with Frequencies 1 and 2
Cadence Section 2: Section Length = 10s
Number of Segments = 1
Segment 1: On=forever, with Frequencies 1 and 2

Total Tone Length = 12s

```

- **Uns<n>** – Osignerat n-bitarsvärde, där n = 8, 16 eller 32. Det kan anges i decimalt eller hexadecimalt format, såsom 12 eller 0x18, så länge värdet får plats i n bitar.



**OBS!** Ha följande i åtanke:

- **<Par Name>** representerar namnet på en konfigurationsparameter. I en profil skapas den associerade taggen genom att blanksteget ersätts med ett understreck (" "), t.ex. **Par\_Name**.
- Ett tomt standardvärdefält innebär en tom sträng, <"" >.
- Telefonen fortsätter att använda de senaste konfigurerade värdena för taggar som inte finns i en viss profil.
- Mallar jämförs i den angivna ordningen. Den första, *inte den närmaste*, matchningen väljs. Parameternamnet måste matcha exakt.
- Om flera definitioner för en parameter anges i en profil, används den sista av dessa definitioner i filen på telefonen.
- En parameterspecifikation med ett tomt parametervärde återställer parametern till dess standardvärde. Om du i stället vill ange en tom sträng, använder du den tomma strängen "" som parametervärdet.

## Profiluppdateringar och uppgraderingar av fast programvara

Telefonen stöder säker fjärrbaserad etablering (konfiguration) och uppgradering av den fasta programvaran. En icke-etablerad telefon kan ta emot en krypterad profil som är avsedd för enheten. En säker förstagångsetablering som använder SSL-funktioner gör att telefonen inte kräver en explicit nyckel.

Användaren behöver varken starta eller slutföra en profiluppdatering eller en uppgradering av den fasta programvaran. Detsamma gäller om mellanliggande uppgraderingar krävs för att uppnå en framtida uppgraderingsstatus från en äldre version. Profilsynkroniseringsförsök görs endast när telefonen är inaktiv eftersom omsynkroniseringar kan utlösa en omstart av programvaran och koppla från pågående samtal.

Allmänna parametrar hanterar etableringsprocessen. Varje telefon kan konfigureras att regelbundet kontakta en normal etableringssserver (NPS). Kommunikation med den normala etableringssservern kräver inte användning av ett säkert protokoll eftersom den uppdaterade profilen krypteras med en delad hemlig nyckel. NPS-servern kan vara en vanlig TFTP-, HTTP- eller HTTPS-server med klientcertifikat.

Administratören kan uppgradera, starta om eller synkronisera om telefoner med hjälp av telefonens webbanvändargränssnitt. Administratören kan även utföra dessa uppgifter med hjälp av ett SIP-meddelande.

Konfigurationsprofiler genereras med hjälp av vanliga verktyg med öppen källkod som integrerar med tjänsteleverantörens etableringssystem.

## Tillåt profiluppdateringar

Profiluppdateringar kan tillåtas vid angivna intervall. Uppdaterade profiler skickas från en server till telefonen med hjälp av TFTP, HTTP eller HTTPS.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Provisionering**.

**Steg 2** Gå till avsnittet **Konfigurationsprofil** och välj **Ja** för parametern **Aktivera reservering**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Provision_Enable ua="na">Yes</Provision_Enable>
```

Standard: Ja

**Steg 3** Ange parametrarna enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för omsynkronisering av profil, på sidan 43](#).

**Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Tillåta och konfigurera uppgraderingar av fast programvara

Uppdateringar av den fasta programvaran kan tillåtas vid angivna intervall. Uppdaterad fast programvara skickas från en server till telefonen via TFTP eller HTTP. Säkerheten är inte ett lika stort problem när det gäller uppgraderingen av fast programvara eftersom fast programvara inte innehåller personlig information.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Etablering**.

**Steg 2** I avsnittet **Uppgradera fast programvara** väljer du **Ja** i listrutan **Aktivera uppgradering**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Upgrade_Enable ua="na">Yes</Upgrade_Enable>
```

Alternativ: Ja och Nej

Standard: Ja

**Steg 3** Ställ in parametern **Fördröjning för nytt uppgraderingsförsök vid fel** i sekunder.

Intervall för nya uppgraderingsförsök (i sekunder) tillämpas om uppgraderingen misslyckas. Enheten har en fel-timer för uppgradering av fast programvara som aktiveras efter en misslyckad uppgradering av den fasta programvaran. Timern initieras med värdet i den här parametern. Nästa uppgradering av den fasta programvaran sker när denna timer räknar ner till noll.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Upgrade_Error_Retry_Delay ua="na">3600</Upgrade_Error_Retry_Delay>
```

Standard: 3600

:

```
<tftp|http|https>://<ip address>/image/<load name>
```

**Steg 4** Ställ in parametern **Uppgraderingsregel** genom att ange ett skript för uppgradering av fast programvara som definierar uppgraderingsvillkor och URL för associerad fast programvara. Den använder samma syntax som profilregeln. Ange ett skript och använd följande format för att ange uppgraderingsregeln:

```
<tftp|http|https>://<ipaddress>/image/<load name>
```

Till exempel:

```
tftp://192.168.1.5/image/sip88xx.11-0-0MPP-BN.loads
```

```
tftp://192.168.1.5/image/sip78xx.11-0-1MPP-BN.loads
```

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Upgrade_Rule ua="na">http://10.74.10.205:6970/sip8845_65.0104-MPP-9875dev.loads</Upgrade_Rule>
```

**Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.

## Uppgradera fast programvara via TFTP, HTTP eller HTTPS

Telefonen har stöd för uppgradering av fast programvara via TFTP, HTTP eller HTTPS.



**OBS!** Nedgraderingar till tidigare versioner kanske inte är tillgängligt för alla enheter. Mer information finns i filen med viktig information för din telefon och din version av den fasta programvaran.

### Innan du börjar

Inläsningsfilen för den fasta programvaran måste hämtas till en tillgänglig server.

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Kopiera mappen till en TFTP-, HTTP- eller HTTPS-hämtningskatalog.
  - Steg 2** Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgöransnitt, på sidan 104](#).
  - Steg 3** Välj **Röst > Provisionering**.
  - Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Uppgradera fast programvara med ett webbläsarkommando

Ett uppdateringskommando som anges i webbläsarens adressfält kan användas för att uppdatera den fasta programvaran på en telefon. Telefonen uppdateras endast om den är inaktiv. Uppdateringsförsöket görs automatiskt när ett pågående samtal har avslutats.

### Arbetsordning

---

Om du vill uppdatera telefonen med en URL i en webbläsare anger du följande kommando:

```
http://<phone_ip>/admin/upgrade?<schema>://<serv_ip[:port]>/filepath
```

---



## DEL II

# Konfiguration av Cisco IP-telefon

- [Konfiguration av åtkomstkontroll, på sidan 103](#)
- [Inställning av tredjepartssamtalskontroll, på sidan 111](#)
- [Säkerhet i Cisco IP-telefon, på sidan 119](#)
- [Telefonfunktioner och inställning, på sidan 145](#)
- [Konfiguration av telefoninformation och skärm, på sidan 237](#)
- [Samtalsfunktionskonfiguration, på sidan 247](#)
- [Ljudkonfiguration, på sidan 295](#)
- [Konfiguration av röstbrevlåda, på sidan 305](#)
- [Inställning av företagskatalog och den personliga katalogen, på sidan 309](#)







## KAPITEL 7

# Konfiguration av åtkomstkontroll

- [Åtkomstkontroll, på sidan 103](#)
- [Administratör och användarkonton, på sidan 103](#)
- [Attribut för användaråtkomst, på sidan 104](#)
- [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#)
- [Åtkomstkontroll för telefoninställningar, på sidan 105](#)
- [Kringgå skärmen Ange lösenord, på sidan 109](#)

## Åtkomstkontroll

Om parametern <Phone-UI-User-Mode> har aktiverats används attributet för användaråtkomst för relevanta parametrar när en menypost visas i det grafiska gränssnittet på telefonen.

För menyposter som är associerade med en enda konfigurationsparameter:

- Om parametern etableras med attributet "ua = na" ("ua" står för "användaråtkomst") försvinner posten.
- Om parametern etableras med attributet "ua = ro" skrivskyddas posten, så att den inte kan redigeras.

För menyposter som är associerade med flera konfigurationsparametrar:

- Om någon av parametrarna etableras med attributet "ua = na" försvinner posterna.

## Administratör och användarkonton

Den fasta programvaran för en Cisco IP-telefon har specifika administratörs- och användarkonton. Dessa konton ger specifika inloggningsrättigheter. Administratörskontot är **admin** och användarkontot är **användare**. Dessa kontonamn kan inte ändras.

Kontot **admin** ger tjänsteleverantören eller återförsäljaren (VAR) konfigurationsåtkomst till en Cisco IP-telefon. **Användarkontot** ger begränsad och konfigurerbar kontroll över enhetens slutanvändare.

Kontona för **användare** och **admin** kan skyddas med lösenord, oberoende av varandra. Om tjänsteleverantören ställer in ett administratörslösenord tillfrågas du om att ange det när du klickar på **Admininloggning**. Om lösenordet ännu inte finns, uppdateras skärmen och visar administrationsparametrar. Inga standardlösenord tilldelas till administratörs- eller användarkontot. Endast administratörskontot kan tilldela eller ändra lösenord.

Administratörskontot kan visa och ändra alla webbprofilparametrar, inklusive webbparametrar, som är tillgängliga för användarinloggning. Systemadministratören för en Cisco IP-telefon kan ytterligare begränsa de parametrar som ett användarkonto kan visa och ändra genom att använda en etableringsprofil.

Konfigurationsparametrar som är tillgängliga för användarkontot kan konfigureras på en Cisco IP-telefon. Användaråtkomsten till telefonens webbgränssnitt kan inaktiveras.

## Attribut för användaråtkomst

Attributkontrollerna för användaråtkomst (**ua**) kan användas för att ändra användarkontots åtkomst. Om **ua**-attributet inte anges bevaras den befintliga inställningen för användaråtkomst. Det här attributet påverkar inte åtkomst från administratörskontot.

Attributet **ua** måste ha något av följande värden:

- na – ingen åtkomst
- ro – skrivskyddad
- rw – läs-/skrivbehörighet
- y – bevara värde

Värdet **y** måste användas tillsammans med **na**, **ro** eller **rw**.

Följande exempel illustrerar attributet **ua**. Observera att sista raden som **ua**-attributet uppdateras till **rw** och fältet stationsnamn (**Reseagent 1**) bevaras. Om **y** inte ingår skriv **Reseagent 1** över:

```
<flat-profile>
  <SIP_TOS_DiffServ_Value_1_ ua="na"/>
  <Dial_Plan_1_ ua="ro"/>
  <Dial_Plan_2_ ua="rw"/>
<Station_Name ua="rw" preserve-value="y">Travel Agent 1</Station_Name></flat-profile>
```

**ua**-alternativets värde måste omges av dubbla citattecken.

## Åtkomst till telefonens webbgränssnitt

Telefonens fasta programvara innehåller mekanismer som begränsar slutanvändarens åtkomst till vissa parametrar. Den fasta programvaran tillhandahåller särskilda behörigheter för inloggning till ett **administratörskonto** eller ett **användarkonto**. Dessa kan lösenordsskyddas separat.

- Administratörskonto – Ger full åtkomst till alla parametrar för administrationswebbservern.
- Användarkonto – Ger åtkomst till en deluppsättning av parametrarna för administrationswebbservern.

Om din tjänstleverantör har inaktiverat åtkomst till konfigurationsverktyget kontaktar du tjänstleverantören innan du fortsätter.

### Arbetsordning

#### Steg 1

Kontrollera att datorn kan kommunicera med telefonen. Inget VPN används.

- Steg 2** Starta en webbläsare.
- Steg 3** Ange IP-adressen till telefonen i webbläsarens adressfält.
- Användaråtkomst: **http://<ip address>**
  - Administratörsåtkomst: **http://<ip address>/admin/advanced**
  - Administratörsåtkomst: **http://<ip address>**, klicka på **ADMIN-inloggning** och sedan på **Avancerade inställningar**
- Till exempel `http://10.64.84.147/admin`
- Steg 4** Ange lösenordet när du uppmanas till det.
- 

## Åtkomstkontroll för telefoninställningar

Du kan konfigurera telefonen att tillåta eller blockera åtkomst till konfigurationsparametrarna på telefonens webbsida eller på telefonskärmen. Med parametrarna för åtkomstkontroll kan du:

- Ange vilka konfigurationsparametrar som är tillgängliga för användarkontot när configurationen skapas.
- Aktivera eller inaktivera användaråtkomst till administrationswebbservern.
- Aktivera eller inaktivera användaråtkomst till telefonskärmens menyer.
- Kringgå skärmen **Ange lösenord** för användaren.
- Begränsa de internetdomäner som telefonen har åtkomst till för omsynkning, uppgraderingar eller SIP-registrering för linje 1.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [Parametrar för åtkomstkontroll, på sidan 105](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---


- Steg 1** Klicka på **Röst > System**.
- Steg 2** Konfigurera parametrarna i avsnittet **Systemkonfiguration** enligt tabell [Parametrar för åtkomstkontroll, på sidan 105](#).
- Steg 3** Klicka på **Verkställ alla ändringar**.
- 

## Parametrar för åtkomstkontroll

Följande tabell definierar hur parametrar för åtkomstkontroll i avsnittet **Systemkonfiguration** på fliken **Röst > System** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

Tabell 6. Parametrar för åtkomstkontroll

Parameternamn	Beskrivning och standardvärde
Aktivera webbserver	<p>Aktiverar eller inaktiverar åtkomst till telefonens webbgränssnitt. Ställ in den här parametern på <b>Ja</b> för att låta användare eller administratörer få åtkomst till telefonens webbgränssnitt. Annars ställer du in på <b>Nej</b>. När den är inställd på <b>Nej</b> går det inte att komma åt telefonens webbgränssnitt.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Enable_Web_Server ua="na"&gt;Ja&lt;/Enable_Web_Server&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du <b>Ja</b> för att tillåta åtkomst.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej Standard: Ja.</p>
Aktivera webbadminåtkomst	<p>Tillåter eller blockerar åtkomst till sidorna för telefonadministration: <b>http://&lt;phone_IP&gt;/admin</b></p> <p>När det här alternativet är inställt på <b>Nej</b> är webbsidan för administratörer inte tillgänglig. Endast webbsidan för användare är tillgänglig.</p> <p><b>OBS!</b> Om du vill tillåta åtkomst till webbsidan för administratörer igen efter att åtkomsten har blockerats måste du göra en fabriksåterställning från telefonen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Enable_Web_Admin_Access ua="na"&gt;Ja&lt;/Enable_Web_Admin_Access&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt ställer du in parametern på <b>Ja</b> för att tillåta åtkomst. Annars ställer du in på <b>Nej</b>.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej Standard: Ja</p>

Parameternamn	Beskrivning och standardvärde
Adminlösenord	<p>Här kan du ange eller ändra lösenordet för åtkomst till webbsidorna för telefonadministration.</p> <p>Parametern Adminlösenord är endast tillgänglig på webbsidan för telefonadministration.</p> <p>Ett giltigt lösenord måste innehålla 4 till 127 tecken från tre av de fyra typerna: versal bokstav, gemen bokstav, siffra och specialtecken.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <code>&lt;Admin_Password ua="na"&gt;P0ssw0rd_tes89&lt;/Admin_Password&gt;</code></li> <li>• Ange lösenordet för administratörsåtkomst i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>
Användarlösenord	<p>Låter dig eller telefonanvändaren ange eller ändra lösenordet för åtkomst till telefonens webbgränssnitt och menyerna på telefonskärmen.</p> <p>Du kan även ställa in eller ändra användarens lösenord från menyn på telefonskärmen <b>Program</b>  <b>&gt; Enhetsadministration &gt; Ställ in lösenord.</b></p> <p>Ett giltigt lösenord måste innehålla 4 till 127 tecken från tre av de fyra typerna: versal bokstav, gemen bokstav, siffra och specialtecken.</p> <p>I konfigurationsfilen (cfg.xml) kan du använda parametern <b>User_Password</b> för att kringgå skärmen <b>Ställ in lösenord</b> som visas vid första start eller efter fabriksåterställning. Mer information finns i <a href="#">Kringgå skärmen Ange lösenord, på sidan 109</a>.</p> <p>Standard: tomt</p>

Parameternamn	Beskrivning och standardvärde
Phone-UI-User-Mode	<p>Den här parametern fungerar bara med användaråtkomst till (<b>ua</b>) attributet kopplat till en elementtagg i konfigurationsfilen (cfg.xml). Du kan begränsa vilka parametrar som telefonanvändarna ser på telefonskärmen.</p> <p>Om inställt på <b>Ja</b> kan du använda <b>ua</b>-attributet för att kontrollera användaråtkomst till specifika parametrar på telefonskärmens meny. Om inställt på <b>Nej</b> fungerar inte <b>ua</b>-attributet.</p> <p>Alternativen för <b>ua</b>-attributet är "na", "ro" och "rw". Parametrar som anges som "na" visas inte på telefonskärmen. Parametrar som anges som "ro" kan inte redigeras av användaren. Parametrar som anges som "rw" kan redigeras av användaren.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Phone-UI-User-Mode ua="na"&gt;Nej&lt;/Phone-UI-User-Mode&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt ställer du in på <b>Ja</b> och ställer sedan in <b>ua</b>-attributet för önskad parameter i telefonens konfigurationsfil.</li> </ul> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>&lt;Phone-UI-User-Mode ua="na"&gt;Yes&lt;/Phone-UI-User-Mode&gt; &lt;Enable_VLAN ua="ro"&gt;Yes&lt;/Enable_VLAN&gt; &lt;Preferred_Audio_Device ua="rw"&gt;Headset&lt;/Preferred_Audio_Device&gt; &lt;Block_ANC_Setting ua="na"&gt;Yes&lt;/Block_ANC_Setting&gt;</pre> <p>Med inställningarna i exemplet kan användare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>se men inte ändra inställning för <b>VLAN</b> (<code>Enable_VLAN</code>) på telefonskärmens meny</li> <li>ändra inställning för <b>Prioriterad ljudenhet</b> (<code>Preferred_Audio_Device</code>)</li> <li>inte se menyobjektet <b>Blockera anonyma samtal</b> (<code>Block_ANC_Setting</code>) på telefonskärmen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej Standard: Nej</p>
Prompt för användarlösenord	<p>Kontrollerar om skärmen för inställning av användarlösenord visas.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;User_Password_Prompt ua="na"&gt;Ja&lt;/User_Password_Prompt&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt ställer du in <b>Ja</b> för att prompten ska vara tillgänglig för användaren.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej Standard: Ja</p>

# Kringgå skärmen Ange lösenord



**OBS!** Funktionen är inte tillgänglig från fast programvara version 11.2.3 och senare.

Du kan kringgå skärmen **Ange lösenord** första gången telefonen startar eller efter en fabriksåterställning baserat på dessa etableringsåtgärder:

- DHCP-konfiguration
- EDOS-konfiguration
- Använda konfiguration av användarlösenord i telefonens XML-konfigurationsfil

När användarlösenordet har konfigurerats visas inte skärmen Ange lösenord.

## Arbetsordning

- Steg 1** Redigera telefonens `cfg.xml`-fil i en text- eller XML-redigerare.
- Steg 2** Infoga taggen `<User_Password>` med något av följande alternativ.
- **Inget lösenord (start- och sluttagg)** `<User_Password></User_Password>`
  - **Lösenordsvärde (4–127 tecken)** `<User_Password >Abc123</User_Password>`
  - **Inget lösenord (endast starttagg)** `<User_Password />`
- Steg 3** Spara ändringarna i `cfg.xml`-filen.

Skärmen **Ange lösenord** visas inte under första start eller efter fabriksåterställning. Om ett lösenord anges uppmanas användaren att ange lösenordet när de öppnar telefonens webbgränssnitt eller telefonskärmens menyer.

Kringgå skärmen Ange lösenord





## KAPITEL 8

# Inställning av tredjepartssamtalskontroll

---

- Fastställ telefonens MAC-adress, på sidan 111
- Nätverkskonfiguration, på sidan 111
- Reservering, på sidan 112
- Rapportera aktuell telefonkonfiguration till etableringsservern, på sidan 112

## Fastställ telefonens MAC-adress

Om du vill lägga till telefoner i tredjepartssamtalskontrollsystemet ska du fastställa MAC-adressen till en Cisco IP-telefon.

### Arbetsordning

---

Gör på något av följande sätt:

- Tryck på **Inställningar** > **Status** > **Produktinformation** och titta i MAC-adressfältet på telefonen.
  - Titta på MAC-etiketten på baksidan av telefonen.
  - Visa webbsidan för telefonen och välj **Info** > **Status** > **Produktinformation**.
- 

## Nätverkskonfiguration

Cisco IP-telefon används som en del av ett SIP-nätverk, eftersom telefonen har stöd för Session Initiation Protocol (SIP). Cisco IP-telefon är kompatibel med andra SIP IP PBX-samtalsstyrsystem, som BroadSoft, MetaSwitch och Asterisk.

Konfiguration av dessa system beskrivs inte i detta dokument. För mer information, se dokumentationen för SIP PBX-system som du ansluter en Cisco IP-telefon till.

Detta dokument beskriver några vanliga nätverkskonfigurationer; Men, kan konfigurationen variera, beroende på vilken typ av utrustning som tjänsteleverantören använder.

# Reservering

Telefoner kan etableras för att hämta konfigurationsprofiler eller uppdaterad fast programvara från en fjärrserver när de är anslutna till ett nätverk, när de startas och med jämna mellanrum. Etablering är typiskt en del av stora volymer, Voice-over-IP (VoIP)-installationer och begränsat till tjänsteleverantörer. Konfigurationsprofiler eller uppdaterad fast programvara överförs till enheten genom att använda TFTP, HTTP eller HTTPS.

## Rapportera aktuell telefonkonfiguration till etableringsservern

Du kan konfigurera telefonen för att rapportera hela konfigurationen, ändringar i konfigurationen eller statusdata på servern. Du kan lägga till upp till två URLs till fältet för **Rapporteringsregeln** för att ange destination för rapporten och inkludera en eventuell krypteringsnyckel.

Vid begäran av konfigurations- och statusinformationsrapporter samtidigt, separeras separata rapporter med ett **blanksteg**. Lägg till en destinationsuppladdnings-URL i var och en av reglerna för rapporten. Du kan välja att föregå rapportregeln med ett eller flera innehållsargument som är inom hakparentes [ ] .

När en rapportuppladdning utförs, anger fältet **HTTP-rapportmetod** huruvida HTTP-begäran som telefonen sänder ska vara en **HTTP PUT** eller en **HTTP POST**. Välj:

- **PUT-metod** – skapar en ny rapport eller skriver över befintlig rapport på en känd plats på servern. Om du till exempel vill fortsätta att skriva över varje rapport du skickar och endast spara den mest *aktuella* konfigurationen på servern.
- **Metoden POST** – Att skicka rapportdata till servern för bearbetning, till exempel via ett PHP-skript. Den här metoden ger större flexibilitet för lagring av konfigurationsinformation. Om du till exempel vill skicka ett antal statusrapporter för telefonen och spara *alla* rapporter på servern.

Använd följande innehållsargument i fältet för **rapportregeln** för att skicka specifika konfigurationsrapporter:

Innehållsargument	Rapportinnehåll
Standard: Tom	Fullständig konfigurationsrapport
<b>[- delta]</b>	Konfigurationsrapport innehåller <i>enbart</i> de senaste ändrade fälten  Till exempel, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport 1 innehåller ABC-ändringar.</li> <li>• Rapport 2 innehåller XYZ-ändringar, (<i>inte</i> ABC och XYZ).</li> </ul>
<b>[--status]</b>	Fullständig telefonstatusrapport
<b>OBS!</b>	De föregående argumenten kan kombineras med andra argument, såsom <b>- nyckel</b> , <b>- uid</b> och <b>- lösenord</b> . Följande argument kontrollerar uppladdningsautentisering och kryptering, och dokumenteras i fältet för <b>Profilregeln</b> .

- När du anger argumentet [`--key <encryption key>`] i **rapportregeln**, tillämpar telefonen AES-256-CBC-kryptering till filen (konfiguration, status eller delta) med den angivna krypteringsnyckeln.



**OBS!** Om du har etablerat telefonen med Input Keying Material (IKM) och vill att telefonen tillämpar RFC 8188-baserad kryptering till filen, ange inte `--key`-argumentet.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > Etablering > Ladda upp konfigurationsalternativ**.
- Steg 2** Ställ in parametern för var och en av fem fälten som beskrivs i [Parametrar för rapportering av telefonkonfigurationen till servern, på sidan 115](#).
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

Exempel på användarinput och resulterande åtgärder av telefonen och etableringsserver för **Rapportregeln**:

- **Konfiguration för HTTP PUT ALL:**

Om HTTP-rapportmetoden är PUT anger du URL:en för rapportregeln i följande format:

```
http://my_http_server/config-mpp.xml
```

Sedan kommer telefonen att rapportera konfigurationsdata till `http://my_http_server/config-mpp.xml`.

- **Ändrad konfiguration för HTTP PUT**

Om HTTP-rapportmetoden är PUT anger du URL:en för rapportregeln i följande format:

```
[--delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml;
```

Sedan rapporterar telefonen ändrad konfiguration till `http://my_http_server/config-mpp-delta.xml`.

- **Krypterad deltakonfiguration för HTTP PUT**

Om HTTP-rapportmetoden är PUT anger du URL:en för rapportregeln i följande format:

```
[--delta --key test123]http://my_http_server/config-mpp-delta.enc.xml;
```

Telefonen rapporterar statusdata till `http://my_http_server/config-mpp-delta.enc.xml`

På rapporterservernsida kan filen dekrypteras så här: `# openssl enc -d -aes-256-cbc -k test123 -i config-mpp-delta.enc-delta.enc -out cfg.xml`

- **Statusdata för HTTP PUT**

Om HTTP-rapportmetoden är PUT anger du URL:en för rapportregeln i följande format:

```
[--status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml;
```

Telefonen rapporterar statusdata till `http://my_http_server/config-mpp-status.xml`

- **Ändrad konfiguration och status för HTTP PUT**

Om HTTP-rapportmetoden är PUT anger du URL:en för rapportregeln i följande format:

```
[--status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml  
[--delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml
```

Telefonen rapporterar statusdata till *http://my\_http\_server/config-mpp-status.xml* och *http://my\_http\_server/config-mpp-delta.xml*

- **Ändrad konfiguration för HTTP POST**

Om rapportmetoden är POST anger du URL:en för rapportregeln i följande format:

```
[--delta]http://my_http_server/report_upload.php
```

Filformatet för rapportuppladdning"

```
// report_upload.php content  
<?php  
$filename = "report_cfg.xml"; // report file name  
// where to put the file  
$file = "/path/to/file".$filename;  
// get data from http post  
$report_data = file_get_contents('php://input');  
// save the post data to file  
$file_put_contents($file, $report_data);  
?>
```

Telefonen överför ändrade data till *http://my\_http\_server/report\_cfg.xml*

---

## Parametrar för rapportering av telefonkonfigurationen till servern

Tabell 7. Parametrar för rapportering av telefonkonfigurationen till servern

Fält	Beskrivning
<b>Rapportregel</b>	<p>Anger hur telefonen rapporterar nuvarande internkonfiguration till etableringsservern. URL:erna i det här fältet anger mottagare för en rapport och kan innehålla en krypteringsnyckel.</p> <p>Du kan använda följande nyckelord, krypteringsnyckel och sökvägar och namn för att ange hur telefonens konfigurationsinformation lagras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inga nyckelord och <i>endast</i> en XML-fil rapporterar <i>alla</i> konfigurationsdata till servern.</li> <li>• <code>[-- status]</code>-nyckelordet rapporterar <i>statusdata</i> till servern.</li> <li>• <code>[-- delta]</code>-nyckelordet rapporterar <i>ändrad</i> konfiguration till servern.</li> <li>• <code>[--key &lt;encryption key&gt;]</code>-nyckelordet talar om för telefonen att tillämpa CBC-AES-256-kryptering med den angivna krypteringsnyckeln till konfigurationsrapporten innan du skickar den till servern.</li> </ul> <p>Du kan också omsluta krypteringsnyckeln med dubbla citattecken (").</p> <p><b>OBS!</b> Om du har etablerat telefonen med Input Keying Material (IKM) och vill att telefonen tillämpar RFC 8188-baserad kryptering till filen anger du inte en AES-256-CBC krypteringsnyckel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Två regler som används tillsammans: <pre> [--delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml [--status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml </pre> </li> </ul> <p><b>Försiktighet</b> Om du behöver använda filregeln <code>[--delta]xml-delta</code> tillsammans med <code>[--status]xml-status</code> måste du avgränsa de båda reglerna med ett <b>blanktecken</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre> &lt;Profile_Rule ua="na"&gt; [--delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml [--status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml &lt;/Profile_Rule&gt; </pre> </li> <li>• I telefonens webbgöransnitt anger du profilregeln i det här fältet.</li> </ul>

Fält	Beskrivning
<b>HTTPrapportmetod</b>	<p>Anger om HTTP-förfrågan som telefonen sänder ska vara en <b>PUT</b> eller en <b>POST</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PUT</b> – Skapar en ny rapport eller skriver över befintlig rapport på en känd plats på servern. Om du till exempel vill fortsätta att skriva över varje rapport du skickar och endast spara den mest <i>aktuella</i> konfigurationen på servern.</li> <li>• <b>POST</b> – Skickar rapportdata till servern för bearbetning, exempelvis via ett PHP-skript. Den här metoden ger större flexibilitet för lagring av konfigurationsinformation. Om du till exempel vill skicka ett antal statusrapporter för telefonen och spara <i>alla</i> rapporter på servern.</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):  <pre>&lt;HTTP_Report_Method ua="na"&gt;PUT&lt;/HTTP_Report_Method&gt;</pre></li> <li>• I telefonens webbgränssnitt väljer du en HTTP-rapportmetod.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: PUT POST Standard: POST</p>
<b>Rapport till server:</b>	<p>Anger hur telefonen rapporterar konfiguration till etableringsserverna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>På begäran:</b> Telefonen rapporterar dess konfiguration endast när en administratör skickar en SIP NOTIFY-meddelandehändelse eller om telefonen startas om.</li> <li>• <b>Vid lokal ändring:</b> Telefonen rapporterar konfigurationen när någon konfigurationsparameter ändras av en åtgärd på telefonen eller på webbsidan för telefonens administration. Telefonen väntar ett par sekunder efter att en ändring görs, och rapporterar sedan konfigurationen. Denna fördröjning säkerställer att ändringar rapporteras till webbservern i omgångar, i stället för rapportering av en enda ändring i taget.</li> <li>• <b>Periodiskt:</b> Telefonen rapporterar konfiguration med jämna mellanrum. Intervallet uttrycks i sekunder.</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):  <pre>&lt;Report_to_Server ua="na"&gt;Periodically&lt;/Report_to_Server&gt;</pre></li> <li>• I telefonens webbgränssnitt väljer du ett alternativ i listan.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Vid förfrågan Vid lokal ändring Regelbundet Standard: Vid förfrågan</p>

Fält	Beskrivning
<b>Periodisk uppladdning till servern:</b>	<p>Definierar intervallet (i sekunder) som får gå innan telefonen rapporterar konfigurationen till etableringsservrarna.</p> <p>Det här fältet används endast när <b>Rapport till server</b> är inställd på <b>Periodisk</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):  <pre>&lt;periodic_upload_to_server ua="na"&gt;3600&lt;/periodic_upload_to_server&gt;</pre> </li> <li>• Ange intervallet i sekunder i telefonens webbgöransnitt.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Heltal mellan 600 och 259200 Standard: 3600</p>
<b>Upladdningsfördröjning vid lokal ändring:</b>	<p>Definierar fördröjningen (i sekunder) som telefonen väntar efter en ändring görs och sedan rapporterar konfigurationen.</p> <p>Det här fältet används endast när <b>Rapport till server</b> är inställd på <b>Vid lokal ändring</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):  <pre>&lt;Upload_Delay_On_Local_Change ua="na"&gt;60&lt;/Upload_Delay_On_Local_Change&gt;</pre> </li> <li>• Ange fördröjning i sekunder i telefonens webbgöransnitt.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Heltal mellan 10 och 900 Standard: 60</p>







## KAPITEL 9

# Säkerhet i Cisco IP-telefon

- [Domän och Internetinställning](#), på sidan 119
- [Konfigurera undersökning av SIP INVITE-meddelanden](#), på sidan 122
- [Transport Layer Security](#), på sidan 123
- [HTTPS-etablering](#), på sidan 125
- [Aktivera brandväggen](#), på sidan 128
- [Konfigurera brandväggen med ytterligare alternativ](#), på sidan 130
- [Konfigurera krypteringslistan](#), på sidan 131
- [Aktivera värnansverifiering för SIP över TLS](#), på sidan 134
- [Aktivera klientinitierat läge för säkerhetsförhandlingar med medieplan](#), på sidan 135
- [802.1X-autentisering](#), på sidan 137
- [Konfigurera en proxyserver](#), på sidan 139
- [Översikt över Ciscos produktsäkerhet](#), på sidan 144

## Domän och Internetinställning

### Konfigurera domäner med begränsad åtkomst

Du kan konfigurera telefonen att registrera, reservera, uppgradera fast programvara och skicka rapporter med enbart angivna servrar. Registrering, reservering, uppgradering och rapporter som inte använder de angivna serverna kan inte utföras på telefonen. Om du anger vilka servrar som ska användas ska du kontrollera att de servrar som du anger i följande fält finns med i listan:

- **Profilregel, Profilregel B, Profilregel C och Profilregel D** på fliken **Reservering**
- **Uppgraderingsregel och Cisco headset-uppgraderingsregel** på fliken **reservering**
- **Rapportregel** på fliken **Reservering**
- **Anpassad CA-regel** på fliken **reservering**
- **Proxy och Utgående proxy** på fliken **Ankn ext (n)**

**Innan du börjar**

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt](#), på sidan 104.

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > System**.

**Steg 2** I avsnittet **Systemkonfiguration** söker du reda på fältet **Domäner med begränsad åtkomst** och anger de fullständigt kvalificerade domännamnen (FQDN) för alla servrar. Avgränsa FQDN:er med kommatecken.

**Exempel:**

voiceip.com, voiceipl.com

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Restricted_Access_Domains ua="na">voiceip.com, voiceipl.com</Restricted_Access_Domains>
```

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Konfigurera DHCP-alternativen

Du kan ställa in i vilken ordning telefonen använder DHCP-alternativen. Mer information om DHCP-alternativ finns i [DHCP Option Support, på sidan 121](#).

### Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Etablering**.

**Steg 2** I avsnittet **Konfigurationsprofil** anger du parametrarna **DHCP-alternativ att använda** och **DHCPv6-alternativ att använda** enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för att konfigurera DHCP-alternativ, på sidan 120](#).

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Parametrar för att konfigurera DHCP-alternativ

Följande tabell beskriver hur parametrarna för att konfigurera DHCP-alternativ i avsnittet Konfigurationsprofil på fliken Röst>Reservering i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax

för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 8. Parametrar för att konfigurera DHCP-alternativ**

Parameter	Beskrivning
DHCP Option To Use	<p>DHCP-alternativ, avgränsade med kommatecken, som används för att hämta fast programvara och profiler.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;DHCP_Option_To_Use ua="na"&gt;66,160,159,150,60,43,125&lt;/DHCP_Option_To_Use&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange DHCP-alternativen avgränsade med kommatecken på telefonens webbsida.</li> </ul> <p><b>Exempel:</b> 66,160,159,150,60,43,125</p> <p>Standard: 66,160,159,150,60,43,125</p>
DHCPv6-alternativ att använda	<p>DHCPv6-alternativ, avgränsade med kommatecken, används för att hämta fast programvara och profiler.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;DHCPv6_Option_To_Use ua="na"&gt;17,160,159&lt;/DHCPv6_Option_To_Use&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange DHCP-alternativen avgränsade med kommatecken på telefonens webbsida.</li> </ul> <p><b>Exempel:</b> 17,160,159</p> <p>Standard: 17 160 159</p>

## DHCP Option Support

Följande tabell visar DHCP-alternativen som stöds på multiplattformstelefoner.

Nätverksstandard	Beskrivning
DHCP-alternativ 1	Nätmask
DHCP-alternativ 2	Tidsförskjutning
DHCP-alternativ 3	Router
DHCP-alternativ 6	Domännamnserver
DHCP-alternativ 15	Domännamn
DHCP-alternativ 41	IP-adresslånetid
DHCP-alternativ 42	NTP-server

Nätverksstandard	Beskrivning
DHCP-alternativ 43	Leverantörsspecifik information Kan användas för identifiering av automatisk TR.69-konfigurationsserver (ACS).
DHCP-alternativ 56	NTP-server NTP-serverkonfigurationen med IPv6
DHCP-alternativ 60	Leverantörsklass-ID
DHCP-alternativ 66	TFTP-servernamn
DHCP-alternativ 125	Leverantörs identifiera leverantörsspecifika information Kan användas för identifiering av automatisk TR.69-konfigurationsserver (ACS).
DHCP-alternativ 150	TFTP-server
DHCP-alternativ 159	Etableringsserver-IP
DHCP-alternativ 160	Etablerings-URL

## Konfigurera undersökning av SIP INVITE-meddelanden

Telefonen kan ställas in att undersöka SIP INVITE-meddelandet (initialt) i en session. Undersökningen begränsar SIP-servrar som tillåts att interagera med enheter i en tjänstleverantörs nätverk. Denna metod förhindrar skadliga attacker på telefonen. När du aktiverar funktionen krävs auktorisering för initialt inkommande INVITE-förfrågan från SIP-proxyn.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104.](#)

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där n är ett anknytningsnummer.

**Steg 2** I avsnittet **SIP-inställningar** väljer du **Ja** i listan med **Auth INVITE** för att aktivera den här funktionen eller väljer **Nej** för att inaktivera den.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Auth_INVITE_1>Yes</Auth_INVITE_1_>
```

Standard: **Nej**.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Transport Layer Security

TLS är ett standardprotokoll för att säkra och autentisera kommunikation över Internet. SIP över TLS krypterar SIP-signalmeddelanden mellan tjänstleverantören SIP-proxy och slutanvändaren.

Cisco IP-telefon använder UDP som standard för SIP-transport, men telefonen stöder även SIP över TLS för ökad säkerhet.

Följande tabell beskriver de två TLS-lagren.

**Tabell 9. TLS-lager**

Protokollnamn	Beskrivning
TLS-inspelningsprotokoll	Skiktat i ett tillförlitligt transportprotokoll som SIP eller TCH säkerställer att anslutningen är privat genom användning av symmetrisk kryptering, vilket garanterar att anslutningen är tillförlitlig.
TLS-handskakningsprotokoll	Autentiserar servern och klienten, och förhandlar krypteringsalgoritmen och kryptografiska nycklar innan programprotokoll sänder eller tar emot data.

## Kryptera signaler med SIP över TLS

Du kan konfigurera ytterligare säkerhet när du krypterar signalmeddelanden med SIP över TLS.

### Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#). Se [Transport Layer Security, på sidan 123](#)

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där n är ett anknyningsnummer.

**Steg 2** I avsnittet **SIP-inställningar** väljer du **TLS** i listan **SIP-transport**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<SIP_Transport_1_ ua="na">TLS</SIP_Transport_1_>
```

.

Tillgängliga alternativ:

- UDP
- TCP
- TLS

- Auto

Standard: **UDP**.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Konfigurera LDAP via TLS

Du kan konfigurera LDAP via TLS (LDAPS) för att aktivera säker dataöverföring mellan servern och en specifik telefon.



**Observera** Cisco rekommenderar att låta autentiseringsmetoden ha standardvärdet **Inget**. Bredvid serverfältet finns ett fält för autentisering med värdena **Inget**, **Enkel** och **DIGEST-MD5**. Det finns inget **TLS**-värde för autentisering. Programvaran fastställer autentiseringsmetod från LDAPS-protokollet i serversträngen.

---

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** I avsnittet **LDAP** anger du serveradress i fältet **Server**.

Du kan även konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<LDAP_Server ua="na">ldaps://10.45.76.79</LDAP_Server>
```

Ange till exempel `ldaps://<ldaps_server>[:port]`.

där:

- **ldaps://** = Början på serveradressträngen.
- **ldaps\_server** = IP-adress eller domännamn
- **port** = Portnummer. Standard: 636

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Konfigurera StartTLS

Du kan aktivera Starta Transport Layer Security (StartTLS) för kommunikationen mellan telefonen och LDAP-servern. Den använder samma nätverksport (standard 389) för både säker och inte säker kommunikation.

Om LDAP-servern har stöd för StartTLS krypterar TLS kommunikationen. Annars är kommunikationen i klartext.

### Innan du börjar

- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** I avsnittet **LDAP** anger du serveradress i fältet **Server**.

Ange till exempel `ldap://<ldap_server>[:port]`.

Där:

- **ldap://** = Början på serveradressträngen, schema för URL
- **ldap\_server** = IP-adress eller domännamn
- **port** = Portnummer

Du kan även konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<LDAP_Server ua="na">ldap://<ldap_server>[:port]</LDAP_Server>
```

**Steg 3** Ställ in fältet **Aktivera StartTLS** som **Ja**.

Du kan även konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<LDAP_StartTLS_Enable ua="na">Ja</LDAP_StartTLS_Enable>
```

**Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.

---

### Relaterade ämnen

[Parametrar för LDAP-katalog](#), på sidan 314

## HTTPS-etablering

Telefonen stöder HTTPS-baserad etablering för ökad säkerhet vid hantering av fjärrdistribuerade enheter. Varje telefon har ett unikt SSL-klientcertifikat (och en associerad privat nyckel), förutom ett Sipura CA-serverrotcertifikat. Det senare gör att telefonen kan identifiera auktoriserade etableringsservrar och avvisa icke-auktoriserade servrar. Klientcertifikatet gör å andra sidan att etableringsservern kan identifiera den enskilda enhet som skickar begäran.

För att en tjänstleverantör ska kunna hantera distributioner med HTTPS måste ett servercertifikat genereras för varje etableringsserver som en telefon synkroniserar till med hjälp av HTTPS. Servercertifikatet måste signeras av Cisco Server CA-rotnyckeln, som alla distribuerade enheter har. För att erhålla ett signerat servercertifikat måste tjänstleverantören skicka en certifikatsigneringsförfrågan till Cisco, som signerar och returnerar servercertifikatet för installation på etableringsservern.

Certifikatet på etableringsservern måste innehålla fältet för vanligt namn (CN, Common Name) och det fullständigt kvalificerade domännamnet (FQDN) för värden som kör servern i ämnesfältet. Information kan läggas till efter värdens fullständigt kvalificerade domännamn, och avgränsas i så fall med ett snedstreck (/). Följande exempel illustrerar CN-poster som telefonen accepterar som giltiga:

```
CN=sprov.callme.com
CN=pv.telco.net/mailto:admin@telco.net
CN=prof.voice.com/info@voice.com
```

Förutom att verifiera servercertifikatet kontrollerar telefonen serverns IP-adress mot en DNS-sökning av servernamnet som anges i servercertifikatet.

## Skaffa ett signerat servercertifikat

Verktyget OpenSSL kan generera en certifikatsigneringsförfrågan. Följande exempel visar **openssl**-kommandot som genererar ett par med offentliga och privata nycklar med 1024-bitars RSA och en certifikatsigneringsbegäran:

```
openssl req -new -out provserver.csr
```

Det här kommandot genererar serverns privata nyckel i **privkey.pem** och en associerad certifikatsigneringsbegäran i **provserver.csr**. Tjänsteleverantören håller **privkey.pem** hemlig och skickar **provserver.csr** till Cisco för signering. När filen **provserver.csr** har mottagits genererar Cisco **provserver.crt**, dvs. det signerade servercertifikatet.

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Gå till <https://software.cisco.com/software/cda/home> och logga in med dina CCO-inloggningsuppgifter.
- OBS!** När en telefon ansluter till ett nätverk för första gången eller efter en fabriksåterställning, och inga DHCP-alternativ har konfigurerats, kontaktar den en enhetsaktiveringsserver för Zero Touch Provisioning. Nya telefoner använder "activate.cisco.com" i stället för "webapps.cisco.com" för etablering. Telefoner med en tidigare version av den fasta programvaran än 11.2(1) använder fortfarande "webapps.cisco.com". Vi rekommenderar att du tillåter båda domännamnen via din brandvägg.
- Steg 2** Välj **Certifikathantering**.
- Certifikatsigneringsbegäran i det föregående steget laddas upp för signering på fliken **Signera CSR** (Sign CSR).
- Steg 3** Välj **SPA1xx firmware 1.3.3 och senare/SPA232D firmware 1.3.3 och senare/SPA5xx firmware 7.5.6 och senare/CP-78xx-3PCC/CP-88xx-3PCC i listrutan** Välj produkt.
- Steg 4** Klicka på **Bläddra** i fältet **CSR-fil** och välj CSR-filen som ska signeras.
- Steg 5** Välj krypteringsmetod:
- MD5
  - SHA1
  - SHA256



Cisco rekommenderar att du väljer SHA256-kryptering.

**Steg 6** Välj lämplig tidslängd (t.ex. 1 år) i listrutan **Inloggningslängd** (Sign in Duration).

**Steg 7** Klicka på **Signera certifikatbegäran** (Sign Certificate Request).

**Steg 8** Välj något av följande alternativ för att ta emot det signerade certifikatet:

- **Ange mottagarens e-postadress** (Enter Recipient's Email Address) – Ange din e-postadress om du vill ta emot certifikatet via e-post.
- **Hämta** – Välj det här alternativet om du vill hämta det signerade certifikatet.

**Steg 9** Klicka på **Skicka**.

Det signerade servercertifikatet skickas antingen via e-post till den angivna e-postadressen eller laddas ned.

---

## CA-klientrotcertifikat för multiplattformstelefoner

Cisco erbjuder även ett klientrotcertifikat för multiplattformstelefoner till tjänstleverantörer. Det här rotcertifikatet intygar äktheten i klientcertifikatet som varje telefon har. Multiplattformstelefonerna har även stöd för signerade certifikat från tredje part, till exempel från Verisign, Cybertrust och så vidare.

För att avgöra om en telefon har ett eget anpassat certifikat använder du etableringsmakrovariabeln \$CCERT. Variabelns värde expanderas till Installed eller Not Installed, beroende på om ett unikt klientcertifikat finns eller inte. Om det rör sig om ett allmänt certifikat hittar du enhetens serienummer i fältet User-Agent i huvudet i HTTP-begäran.

HTTPS-servrar kan konfigureras att begära SSL-certifikat från anslutande klienter. Om den här konfigurationen har aktiverats kan servern använda Ciscos klientrotcertifikat för multiplattformstelefoner för att verifiera klientcertifikatet. Servern kan sedan göra certifikatinformationen tillgänglig för ett CGI-skript för vidare bearbetning.

Platsen för certifikatslagring kan variera. Följande exempel visar filsökvägarna för lagring av certifikat som signerats av etableringsservern, den associerade privata nyckeln och CA-klientrotcertifikatet för multiplattformstelefoner i en Apache-installation:

```
# Server Certificate:
SSLCertificateFile /etc/httpd/conf/provserver.crt

# Server Private Key:
SSLCertificateKeyFile /etc/httpd/conf/provserver.key

# Certificate Authority (CA):
SSLCACertificateFile /etc/httpd/conf/spacroot.crt
```

Specifik information finns i dokumentationen för HTTPS-servrar.

Ciscos klientrotcertifikatutfärdare signerar varje unikt certifikat. Det associerade rotcertifikatet görs tillgängligt för tjänstleverantörer för klientautentisering.

## Redundanta etableringsservrar

Etableringsservern kan anges som en IP-adress eller som ett fullständigt kvalificerat domännamn (FQDN). Användningen av ett fullständigt kvalificerat domännamn underlättar distributionen av redundanta

etableringsservrar. När etableringsservern identifieras med ett fullständigt kvalificerat domännamn försöker telefonen matcha namnet med en IP-adress via DNS. Endast DNS A-poster stöds för etablering. DNS SRV-adressmatchning kan inte användas för etablering. Telefonen fortsätter att bearbeta A-poster tills en server svarar. Om ingen server som är associerad med A-posterna svarar, loggar telefonen ett fel till syslog-servern.

## Syslog-server

Om en syslog-servern har konfigurerats på telefonen med hjälp av <Syslog Server>-parametrarna skickar omsynkroniserings- och uppgraderingsåtgärder meddelanden till syslog-servern. Ett meddelande kan genereras i början av en begäran för en fjärransluten fil (konfigurationsprofil eller fast programvara) och i slutet av åtgärden (anger om åtgärden lyckades eller misslyckades).

De loggade meddelandena konfigureras i följande parametrar och makroexpanderas i själva syslog-meddelandena:

## Aktivera brandväggen

Vi har förbättrad telefonsäkerhet genom att förstärka operativsystemet. Förstärkningen säkerställer att telefonen har en brandvägg för att skydda den från skadlig inkommande trafik. Brandväggen håller reda på portarna för inkommande och utgående data. Den identifierar inkommande trafik från oväntade källor och blockerar åtkomst. Brandväggen släpper igenom all utgående trafik.

Brandväggen kan dynamiskt häva blockeringen av vanligtvis blockerade portar. Utgående TCP-anslutning eller UDP-flöde avblockerar porten för retur och för att fortsätta trafiken. Porten hålls avblockerad när flödet pågår. Porten återgår till blockerat tillstånd när flödet avslutas eller avbryts.

Den äldre inställningen, IPv6 Multicast Ping **Röst > System > IPv6-nställningar > Broadcast Echo** fortsätter att fungera oberoende av nya brandväggsinställningar.

Förändringar i brandväggskonfiguration innebär oftast inte att telefonen startas om. Mjuka omstarter av telefonen påverkar vanligtvis inte brandväggsfunktionen.

Brandväggen är aktiverad som standard. Om den är inaktiverad kan du aktivera den på telefonens webbsida.

### Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#)

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > System > Säkerhetsinställningar**.

**Steg 2** I listrutan **Brandvägg** väljer du **Aktiverad**.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Firewall ua="na">Enabled</Firewall>
```

Tillåtna värden är Inaktiverad|Aktiverad. Standardvärdet är Aktiverat.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

Då aktiveras brandväggen med sina som standard öppna UDP- och TCP-portar.

- Steg 4** Välj **Inaktiverad** för att inaktivera brandväggen och för att nätverket ska återgå till föregående tillstånd. Följande tabell beskriver de som standard öppna UDP-portarna.

**Tabell 10. Brandväggens som standard öppna UDP-portar**

Som standard öppen UDP-port	Beskrivning
DHCP/DHCPv6	DHCP-klient, port 68 DHCPv6-klient, port 546
SIP/UDP	Konfigurera porten i <b>Röstansl.</b> > <n> > <b>SIP-inställningar</b> > <b>SIP-port</b> (exempel: 5060), när <b>Aktivera linje</b> är inställt på <b>Ja</b> och <b>SIP-transport</b> är inställt på <b>UDP</b> eller <b>Auto</b> .
RTP/RTCP	UDP-portintervall från <b>RTP-port min</b> till <b>RTP-port max + 1</b>
PFS (Peer Firmware Sharing)	Port 4051, när <b>Aktivera uppgradering</b> och <b>Peer Firmware Sharing</b> är inställt på <b>Ja</b> .
TFTP-klienter	Portar 53240-53245. Du behöver det här portintervallet om fjärrservern använder en annan port än standard TFTP-port 69. Du kan stänga av det om servern använder standardporten 69. Se <a href="#">Konfigurera brandväggen med ytterligare alternativ, på sidan 130</a> .
TR-069	UDP/STUN-port 7999, om <b>Aktivera TR-069</b> har värdet <b>Ja</b> .

Följande tabell beskriver de som standard öppna TCP-portarna.

**Tabell 11. Brandväggens som standard öppna TCP-portar**

Som standard öppen TCP-port	Beskrivning
Webbserver	Port konfigureras via webbserverport (standard 80) när <b>Aktivera webbserver</b> är inställd på <b>Ja</b> .
PFS (Peer Firmware Sharing)	Portarna 4051 och 6970, när både <b>Aktivera uppgradering</b> och <b>Peer Firmware Sharing</b> är inställt på <b>Ja</b> .
TR-069	HTTP/SOAP-port i TR-069 URL för anslutningsförfrågan när <b>Aktivera TR-069</b> är inställd på <b>Ja</b> . Porten väljs slumpvis i intervallet 8000-9999.

# Konfigurera brandväggen med ytterligare alternativ

Du kan konfigurera ytterligare alternativ i fältet **Brandväggsalternativ**. Skriv in nyckelord för respektive alternativ i fältet och avgränsa nyckelorden med kommatecken (.). Vissa nyckelord har värden. Avgränsa värdena med kolon (:).

## Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#)

## Arbetsordning

- Steg 1** Gå till **Röst > System > Säkerhetsinställningar**.
- Steg 2** Välj **Aktiverad** för fältet **Brandvägg**.
- Steg 3** I fältet **Brandväggsalternativ** anger du nyckelorden. Listan med portar gäller för både IPv4- och IPv6-protokoll.
- När du anger nyckelorden
- ska du avgränsa nyckelorden med kommatecken (,).
  - ska du avgränsa nyckelordsvärden med kolon (:).

**Tabell 12. Alternativa inställningar för brandväggen**

Nyckelord för brandväggsalternativ	Beskrivning
Fältet är tomt.	Brandväggen körs med öppna portar som standard.
NO_ICMP_PING	<p>Brandväggen blockerar inkommande ICMP/ICMPv6 <b>Echo</b>-förfrågningar (ping).</p> <p>Alternativet kan bryta vissa typer av spårningsförfrågningar till telefonen. Windows <b>tracert</b> är ett exempel.</p> <p>Exempel på post för <b>Brandväggsalternativ</b> med en kombination av alternativ:</p> <p>NO_ICMP_PING,TCP:12000,UDP:8000:8010</p> <p>Brandväggen körs med standardinställningar och följande ytterligare alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avbryter inkommande ICMP/ICMPv6 <b>Echo</b>-förfrågningar (ping).</li> <li>• Öppnar TCP-port 12000 (IPv4 och IPv6) för inkommande anslutningar.</li> <li>• Öppnar UDP-portintervallet 8000-8010 (IPv4 och IPv6) för inkommande förfrågningar.</li> </ul>

Nyckelord för brandväggsalternativ	Beskrivning
NO_ICMP_UNREACHABLE	Telefonen skickar inte ICMP/ICMPv6 Destinationen onåbar för UDP-portar.  <b>OBS!</b> Undantag är alltid att skicka Destinationen onåbar för portar i RTP-portintervallet.  Alternativet kan bryta vissa typer av <b>spårningsförfrågningar</b> till enheten. Exempelvis kan Linux <b>traceroute</b> brytas.
NO_CISCO_TFTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefonen öppnar inte TFTP-klientportintervallet (UDP 53240:53245).</li> <li>• Förfrågningar till icke-standard TFTP-serverportar (icke 69) fungerar inte.</li> <li>• Förfrågningar till standard TFTP-serverporten 69 fungerar.</li> </ul>
Följande nyckelord och alternativ gäller när telefonen kör anpassade appar som hanterar inkommande förfrågningar.	
UDP:<xxx>	Öppnar UDP-port <xxx>.
UDP:<xxx:yyy>	Öppnar UDP-portintervall, <xxx to yyy>, inklusive.  Du kan ha högst fem UDP-portalternativ (enskilda portar och portintervall). Du kan till exempel ha tre UDP:<xxx> och två UDP:<xxx:yyy>.
TCP:<xxx>	Öppnar TCP-port <xxx>.
TCP:<xxx:yyy>	Öppnar TCP-portintervall <xxx to yyy>, inklusive.  Du kan ha högst fem TCP-portalternativ (enskilda portar och portintervall). Du kan till exempel ha TCP:<xxx> och en TCP:<xxx:yyy>.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Firewall_Config ua="na">NO_ICMP_PING</Firewall_Config>
```

**Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.

## Konfigurera krypteringslistan

Du kan ange vilka krypteringsviter som telefonens TLS-program använder. Den angivna krypteringslistan gäller för alla program som använder TLS-protokollet. TLS-program på telefonen omfattar:

- Reservering av CA för kund

- E911 GeoLocation
- Uppgradering av fast programvara/Cisco-headset
- LDAPS
- LDAP (StartTLS)
- Hämta bild
- Hämta logotyp
- Hämta ordlista
- Reservering
- Överföra rapport
- Överföra PRT
- SIP över TLS
- TR-069
- WebSocket-API
- XML-tjänster
- XSI-tjänster

Du kan även ange krypteringssviter med TR-069 parametern (Device.X\_CISCO\_SecuritySettings.TLSCipherList) eller med konfigurationsfilen (cfg.xml). I konfigurationsfilen anger du en sträng i det här formatet:

```
<TLS_Cipher_List ua="na">RSA:!aNULL:!eNULL</TLS_Cipher_List>
```

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration, se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

#### Steg 1

Välj **Röst > System**.

#### Steg 2

I avsnittet **Säkerhetsinställningar** anger du krypteringssvit eller kombinationen av krypteringssviter i fältet **TLS-krypteringslista**.

#### Exempel:

```
RSA:!aNULL:!eNULL
```

stöder de krypteringssviter som använder RSA-autentisering, men exkluderar de krypteringssviter som inte ger kryptering och autentisering.

**OBS!** En giltig krypteringslista måste följa formatet som definieras i <https://www.openssl.org/docs/man1.1.1/man1/ciphers.html>. Din telefon har inte stöd för alla de krypteringssviter som finns på OpenSSL-webbsidan. Mer information om vilka strängar som stöds finns i [Krypteringssträngar som stöds, på sidan 133](#).

Om värdet i fältet **TLS-krypteringslista** är tomt eller ogiltigt kommer krypteringssviten som används att variera beroende på program. Se följande lista med de sviter som programmen använder när det här fältet är tomt eller har ogiltigt värde.

- Webbserverprogram (HTTPS) använder följande krypteringssviter:
  - **ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384**
  - **ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256**
  - **AES256-SHA**
  - **AES128-SHA**
  - **DES-CBC3-SHA**
- XMPP använder krypteringslistan **HIGH:MEDIUM:AES:@STRENGTH**.
- SIP, TR-069 och andra program som använder spiralbiblioteket använder krypteringssträngen **DEFAULT**. Krypteringssträngen **DEFAULT** innehåller följande krypteringssviter som telefonen har stöd för:

```
DEFAULT Cipher Suites (28 suites):
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
DHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
ECDHE_ECDSA_WITH_CHACHA20_POLY1305_SHA256
ECDHE_RSA_WITH_CHACHA20_POLY1305_SHA256
DHE_RSA_WITH_CHACHA20_POLY1305_SHA256
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
DHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384
ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384
DHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
DHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256
RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
EMPTY_RENEGOTIATION_INFO_SCSV
```

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Krypteringssträngar som stöds

De följande listade krypteringssträngarna som stöds baseras på OpenSSL 1.1.1d-standarder.

Tabell 13. Krypteringssträngar som stöds (OpenSSL 1.1.1d)

Strängar	Strängar	Strängar
DEFAULT	kECDHE, kEECDH	CAMELLIA128, CAMELLIA256, CAMELLIA
COMPLEMENTOFDEFAULT	ECDHE, ECDH	CHACHA20
ALL	ECDH	SEED
COMPLEMENTOFALL	AECDH	MD5
HÖG	aRSA	SHA1, SHA
MEDIUM	aDSS, DSS	SHA256, SHA384
eNULL, NULL	aECDSA, ECDSA	SUITEB128, SUITEB128ONLY, SUITEB192
aNULL	TLSv1.2, TLSv1, SSLv3	
kRSA, RSA	AES128, AES256, AES	
kDHE, kEDH, DH	AESGCM	
DHE, EDH	AESCCM, AESCCM8	
ADH	ARIA128, ARIA256, ARIA	

## Aktivera värnansverifiering för SIP över TLS

Du kan aktivera ökad telefonsäkerhet för en telefonlinje om du använder TLS. Telefonlinjen kan verifiera värnamnet för att avgöra om anslutningen är säker.

Via en TLS-anslutning kan telefonen verifiera värnamnet för att kontrollera serverns identitet. Telefonen kan kontrollera både SAN (Subject Alternative Name) och CN (Common Name). Om värnamnet på det giltiga certifikatet matchar det värnamn som används för att kommunicera med servern etableras TLS-anslutningen. Annars fungerar inte TLS-anslutningen.

Telefonen verifierar alltid värnamn för följande program:

- LDAPS
- LDAP (StartTLS)
- XMPP
- Bilduppgrädering över HTTPS
- XSI via HTTPS
- Filhämtning via HTTPS
- TR-069



När en telefonlinje transporterar SIP-meddelanden via TLS kan du konfigurera linjen så att den aktiverar eller kringgår verifiering av värdnamnet i fältet **Validera TLS-namn** på fliken **Ankn (n)**.

#### Innan du börjar

- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- På fliken **Ankn (n)** ställer du in **SIP-transport** på **TLS**.

#### Arbetsordning

---

- Steg 1** Gå till **Röst > Ankn (n)**.
- Steg 2** I avsnittet **Proxy och registrering** ställer du in fältet **Verifiera TLS-namn** som **Ja** för att aktivera verifiering av värdnamnet eller som **Nej** för att hoppa över verifiering av värdnamn.
- Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<TLS_Name_Validate_1_ua="na">Yes</TLS_Name_Validate_1_>
```
- Tillåtna värden är Ja eller Nej. Standardinställningen är Ja.
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Aktivera klientinitierat läge för säkerhetsförhandlingar med medieplan

För att skydda mediesessioner kan du konfigurera telefonen så att den initierar säkerhetsförhandlingar med medieplan med servern. Säkerhetsmekanismen följer de standarder som anges i RFC 3329 och dess tilläggsutkast *Namn på säkerhetsmekanism för media* (se <https://tools.ietf.org/html/draft-dawes-sipcore-mediasec-parameter-08#ref-2>). Transport av förhandlingar mellan telefonen och servern kan använda SIP-protokoll över UDP, TCP och TLS. Du kan enbart begränsa användning av säkerhetsförhandling för medieplan om signalprotokollet är TLS.

Det går även att konfigurera parametrarna i konfigurationsfilen (cfg.xml). Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [Parametrar för säkerhetsförhandlingar med medieplan, på sidan 136](#).

#### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

#### Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.
- Steg 2** I avsnittet **SIP-inställningar** ställer du in fälten **MediaSec-förfrågan** och **MediaSec enbart över TLS** enligt definitionen i [Parametrar för säkerhetsförhandlingar med medieplan, på sidan 136](#)

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Parametrar för säkerhetsförhandlingar med medieplan

Följande tabell definierar hur parametrar för säkerhetsförhandlingar med medieplan i avsnittet **SIP-inställningsr** på fliken **Röst> Ankn (n)** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

**Tabell 14. Parametrar för säkerhetsförhandlingar med medieplan**

| Parameter          | Beskrivning  |
|--------------------|--|
| MediaSec-förfrågan | <p>Anger om telefonen initierar säkerhetsförhandlingar för medieplan med servern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;MediaSec_Request_1_ ua="na"&gt;Yes&lt;/MediaSec_Request_1_&gt;</pre> </li> <li>• Ställ in det här fältet som <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> i telefonens webbgränssnitt utifrån dina önskemål.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b> – klientinitierat läge. Telefonen initierar säkerhetsförhandlingar för medieplan.</li> <li>• <b>Nej</b> – Serverinitierat läge. Servern initierar säkerhetsförhandlingar för medieplan. Telefonen initierar inte förhandlingar, men kan hantera förhandlingsförfrågningar från servern för att upprätta säkra samtal.</li> </ul> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter                | Beskrivning   |
|--------------------------|---|
| Endast MediaSec över TLS | <p>Anger det signaltransportprotokoll där säkerhetsförhandling för medieplan tillämpas.</p> <p>Innan du ställer in det här fältet på <b>Ja</b> ska du kontrollera att signaltransportprotokollet är TLS.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;MediaSec_Over_TLS_Only_1_ ua="na"&gt;No&lt;/MediaSec_Over_TLS_Only_1_&gt;</pre> </li> <li>• Ställ in det här fältet som <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> i telefonens webbgränssnitt utifrån dina önskemål.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b> – Telefonen initierar eller hanterar säkerhetsförhandlingar för medieplan enbart om signaltransportprotokollet är TLS.</li> <li>• <b>Nej</b> – Telefonen initierar och hanterar säkerhetsförhandlingar för medieplan oberoende av signaltransportprotokoll.</li> </ul> <p>Standard: Nej</p> |

## 802.1X-autentisering

Cisco IP-telefoner använder Ciscos CDP-protokoll för att identifiera och fastställa parametrar som VLAN-tilldelning och interna strömbehov. CDP identifierar inte lokalt anslutna arbetsstationer. Cisco IP-telefon har en EAPOL-överföringsmekanism. Denna mekanism medger att en arbetsstation som är ansluten till Cisco IP-telefon kan överföra EAPOL-meddelanden till 802.1X-autentiseraren på LAN. Överföringsmekanismen säkerställer att IP-telefonen inte agerar som LAN-växel för autentisering av en dataändpunkt innan åtkomsten till nätverket.

Cisco IP-telefon har också en EAPOL-utloggningsmekanism via proxy. Om den lokalt anslutna datorn kopplas bort från IP-telefonen kan LAN-växeln inte tolka att den fysiska länken brutits eftersom länken mellan LAN-växeln och IP-telefonen bibehålls. För att undvika att äventyra nätverksintegriteten sänder IP-telefonen ett EAPOL-utloggningsmeddelande till växeln från datorn nedströms, vilket utlöser att LAN-växeln börjar rensa autentiseringsposten för datorn nedströms.

Stödet för 802.1X-autentisering kräver flera komponenter:

- Cisco IP-telefon: Telefonen initierar begäran om att få tillgång till nätverket. Cisco IP-telefon innehåller en 802.1X-supplikant. Supplikanten tillåter att nätverksadministratörer kan styra uppkoppling av IP-telefoner till LAN-växelportar. I den aktuella versionen av telefonens 802.1X-supplikant används EAP-FAST och EAP-TLS för nätverksautentisering.
- Cisco ACS-server (eller annan autentiseringsserver från tredje part): Autentiseringsservern och telefonen måste båda konfigureras med delad hemlighet som autentiserar telefonen.

- En LAN-växel med stöd för 802.1x: Växeln fungerar för auktorisering och överför meddelanden mellan telefonen och autentiseringsservern. När utväxlingen är klar beviljar eller nekar växeln åtkomst till nätverket för telefonen.

Du måste utföra följande åtgärder för att konfigurera 802.1X.

- Konfigurera de andra komponenterna innan du aktiverar 802.1X-autentisering på telefonen.
- Konfigurera PC-porten: 802.1X-standarden använder inte VLAN och föreslår därför att en enda enhet ska autentiseras för en specifik växelport. Men vissa växlar har stöd för multidomänautentisering. Växelkonfigurationen avgör om du kan ansluta en dator till PC-porten på telefonen.
  - Ja: Om du använder en växel som stöder multidomänautentisering, kan du aktivera PC-porten och ansluta en dator till den. I det här fallet har Cisco IP-telefon stöd för EAPOL-proxyutloggning för att övervaka autentiseringsutväxlingen mellan växeln och en ansluten dator.
  - Nej: Om växeln inte stöder flera 802.1x-kompatibla enheter i samma port, bör du inaktivera PC-porten när 802.1x-autentisering har aktiverats. Om du inte inaktiverar denna port och därefter försöka att fästa en dator till det, förnekar omkopplaren nätverksåtkomst till både telefonen och datorn.
- Konfigurera röst-VLAN: Eftersom 802.1X-standarden inte tar hänsyn till VLAN, bör du konfigurera den här inställningen baserat på växelstöd.
  - Aktiverat: Om du använder en växel som stöder multidomänautentisering kan du fortsätta att använda röst-VLAN.
  - Inaktiverat: Om växeln inte stöder multidomänautentisering inaktiverar du röst-VLAN och överväg sedan att tilldela porten till det inbyggda VLAN-nätet.


## Aktivera 802.1X-autentisering

Du kan aktivera 802.1x-autentisering på telefonen. När 802.1x-autentisering har aktiverats använder telefonen 802.1x-autentisering för att begära nätverksåtkomst. När 802.1x-autentisering är inaktiverat använder telefonen CDP för att komma åt VLAN och få nätverksåtkomst. Du kan även kontrollera transaktionsstatus på telefonskärmens meny.

### Arbetsordning

**Steg 1** Utför en av följande åtgärder för att aktivera 802.1x-autentisering:

- I telefonens webbgränssnitt väljer du **Röst > System** och ställer in fältet **Aktivera 802.1x-autentisering** på **Ja**. Klicka sedan på **Verkställ alla ändringar**.
- I konfigurationsfilen (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:
 

```
<Enable_802.1X_Authentication ua="rw">Yes</Enable_802.1X_Authentication>
```
- På telefonen trycker du på **Program**  > **Nätverkskonfiguration > Ethernet-konfiguration > 802.1x-autentisering**. Växla sedan fältet **Enhetsautentisering** till **På** med knappen **Välj** och tryck på **Skicka**.

**Steg 2** (Valfritt) Välj **Transaktionsstatus** för att visa följande:

- **Transaktionsstatus**: Visar status för 802.1x-autentisering. Status kan vara

- *Autentiserar*: Anger att autentiseringsprocessen pågår.
- *Autentiserad*: Anger att telefonen är autentiserad.
- *Inaktiverad*: Anger att 802.1x-autentisering är inaktiverad på telefonen.
- **Protokoll**: Visar den EAP-metod som används för 802.1x-autentisering. Protokollet kan vara EAP-FAST eller EAP-TLS.

**Steg 3** Tryck på **Bakåt** för att lämna menyn.

---

## Konfigurera en proxyserver

Du kan konfigurera telefonen så att den använder en proxyserver för att förbättra säkerheten. En proxyserver fungerar som en brandvägg mellan telefonen och internet. Efter lyckad konfiguration ansluter telefonen till internet via proxyservern, som skyddar telefonen från cyberintrång.

Du kan konfigurera en proxyserver genom att antingen använda ett skript för automatisk konfiguration eller manuellt konfigurera värdserver (värdnamn eller IP-adress) och port för proxyservern.

När funktionen är konfigurerad gäller HTTP-proxyfunktionen för alla program som använder HTTP-protokollet. Dessa program innefattar följande:

- GDS (registrering via aktiveringskod)
- EDOS-enhetsaktivering
- Registrering i Webex Cloud (via EDOS och GDS)
- Certifikatautentisering
- Reservering
- Uppgradering av fast programvara
- Telefonstatusrapport
- Överföra PRT
- XSI-tjänster
- Webex-tjänster

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > System**.

**Steg 2** I avsnittet **HTTP-proxyinställningar** kan du ställa in parametern **Proxyläge** och andra parametrar efter dina behov. Detaljerade procedurer finns i följande steg.

**Steg 3** Gör något av följande:

- **Proxyläge är Auto:**

- Om **Använd automatisk upptäckt (WPAD)** är **Ja** krävs ingen ytterligare åtgärd. Telefonen hämtar automatiskt en PAC-fil (Proxy Auto-Configuration) med WPAD-protokollet (Web Proxy Auto-Discovery).
- Om **Använd automatisk upptäckt (WPAD)** är **Nej** ska du ange en giltig URL i **PAC-URL**.

- **Proxyläge är Manuell:**

- Om **Proxyserver kräver autentisering** är **Nej** anger du en proxyserver i **Proxylvärd** och en proxyport i **Proxyport**.
- Om **Proxyserver kräver autentisering** är **Ja** anger du en proxyserver i **Proxylvärd** och en proxyport i **Proxyport**. Och ange ett användarnamn i **Användarnamn** och ett lösenord i **Lösenord**.

- **Proxy läge är Av**, HTTP-proxyfunktionen är inaktiverad på telefonen.

Det går även att konfigurera parametrarna i konfigurationsfilen (cfg.xml). Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [Parametrar för HTTP-proxyinställningar, på sidan 140](#).

**Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Parametrar för HTTP-proxyinställningar

Följande tabell definierar hur parametrarna för HTTP-proxyparametern i avsnittet **HTTP-proxyinställningar** på fliken > **Röstsystem** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

Tabell 15. Parametrar för HTTP-proxyinställningar

| Parameter | Beskrivning och standardvärde  |
|-----------|--|
| Proxyläge | <p>Anger det HTTP-proxyläge som telefonen använder, eller inaktiverar HTTP-proxyfunktionen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto <p>Telefonen hämtar automatiskt en PAC-fil (Proxy Auto-Configuration) för att välja en proxyserver. I det här läget kan du bestämma om du ska använda WPAD-protokollet (Web Proxy Auto-Discovery) för att hämta en PAC-fil, eller ange en giltig URL till PAC-filen manuellt.</p> <p>För mer information om parametrarna, se <a href="#">Använd automatisk upptäckt (WPAD)</a> och <a href="#">PAC URL</a>.</p> </li> <li>• Manuellt <p>Du måste ange en server manuellt (värdnamn eller IP-adress) och en port på en proxyserver.</p> <p>För mer information om parametrarna, se <a href="#">Proxyvärd</a> och <a href="#">Proxyport</a>.</p> </li> <li>• Av <p>Du inaktiverar funktionen för HTTP-proxy på telefonen.</p> </li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre data-bbox="669 1115 1130 1140">&lt;Proxy_Mode ua="rw"&gt;Off&lt;/Proxy_Mode&gt;</pre> </li> <li>• Välj ett proxyläge eller inaktivera funktionen på telefonwebbgränssnittet.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Auto, Manuell och Av</p> <p>Standard: Av</p> |

| Parameter                         | Beskrivning och standardvärde   |
|-----------------------------------|---|
| Använd automatisk upptäckt (WPAD) | <p>Avgör om telefonen använder WPAD-protokollet (Web Proxy Auto-Discovery) för att hämta en PAC-fil.</p> <p>WPAD-protokollet använder DHCP eller DNS, eller båda nätverksprotokollen för att hitta en PAC-fil (Proxy Auto-Configuration) automatiskt. PAC-filen används för att välja en proxyserver för en angiven URL. Den här filen kan finnas lokalt eller i ett nätverk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Parameterkonfigurationen börjar gälla när <b>Proxyläge</b> ställs in på <b>Auto</b>.</li> <li>Om du ställer in parametern på <b>Nej</b> måste du ange en PAC-URL.</li> </ul> <p>För mer information om parametern, se <a href="#">PAC-URL</a>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Use_Auto_Discovery_WPAD_ua="rw"&gt;Yes&lt;/Use_Auto_Discovery_WPAD_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonwebbgränssnittet väljer du Ja eller Nej efter behov.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |
| PAC-URL                           | <p>URL till en PAC-fil.</p> <p>Till exempel, <a href="http://proxy.department.branch.example.com">http://proxy.department.branch.example.com</a></p> <p>TFTP, HTTP och HTTPS stöds.</p> <p>Om du ställer in <b>Proxyläge</b> på <b>Auto</b> och <b>Använd automatisk upptäckt (WPAD)</b> på <b>Nej</b> måste du konfigurera den här parametern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;PAC_URLua="rw"&gt;http://proxy.department.branch.example.com/pac&lt;/PAC_URL&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gå till telefonwebbgränssnittet och ange en giltig URL som leder till en PAC-fil.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>   |



| Parameter                        | Beskrivning och standardvärde  |
|----------------------------------|--|
| Proxyvärd                        | <p>IP-adress eller värdnamn för proxyservern som ska få åtkomst till telefonen. Till exempel:</p> <pre>proxy.example.com</pre> <p>Protokoll (<code>http://</code> eller <code>https://</code>) krävs inte.</p> <p>Om du ställer in <b>Proxyläge</b> på <b>Manuell</b> måste du konfigurera den här parametern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Proxy_Host ua="rw"&gt;proxy.example.com&lt;/Proxy_Host&gt;</pre> </li> <li>Ange IP-adress eller värdnamn för proxyservern i telefonwebbgränssnittet.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>   |
| Proxyport                        | <p>Proxyvärdserverns portnummer.</p> <p>Om du ställer in <b>Proxyläge</b> på <b>Manuell</b> måste du konfigurera den här parametern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Proxy_Port ua="rw"&gt;3128&lt;/Proxy_Port&gt;</pre> </li> <li>Ange en serverport i telefonwebbgränssnittet.</li> </ul> <p>Standard: 3128</p>  |
| Proxyserver kräver autentisering | <p>Avgör om användaren måste ange de autentiseringsuppgifter (använda namn och lösenord) som proxyservern kräver. Den här parametern ställs in efter proxyserverns faktiska beteende.</p> <p>Om du ställer in parametern på <b>Ja</b> måste du ställa in <b>Användarnamn</b> och <b>Lösenord</b>.</p> <p>För mer information om parametrarna, se <a href="#">Användarnamn</a> och <a href="#">Lösenord</a>.</p> <p>Parameterkonfigurationen börjar gälla när <b>Proxyläge</b> ställs in på <b>Manuell</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Proxy_Server_Requires_Authentication ua="rw"&gt;No&lt;/Proxy_Server_Requires_Authentication&gt;</pre> </li> <li>Ställ in det här fältet på Ja eller Nej i telefonwebbgränssnittet utifrån dina önskemål.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter    | Beskrivning och standardvärde  |
|--------------|--|
| Användarnamn | <p>Användarnamn för en godkänd användare på proxyservern.</p> <p>Om <b>Proxyläge</b> är inställt på <b>Manuell</b> och <b>Proxyserver kräver autentisering</b> är inställt på <b>Ja</b> måste du konfigurera parametern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Proxy_Username ua="rw"&gt;Example&lt;/Proxy_Username&gt;</pre></li> <li>Ange användarnamnet i telefonwebbgränssnittet.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>  |
| Lösenord     | <p>Lösenord för angivet användarnamn för proxyautentisering.</p> <p>Om <b>Proxyläge</b> är inställt på <b>Manuell</b> och <b>Proxyserver kräver autentisering</b> är inställt på <b>Ja</b> måste du konfigurera parametern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Proxy_Password ua="rw"&gt;Example&lt;/Proxy_Password&gt;</pre></li> <li>Ange ett giltigt lösenord för proxyautentisering av användaren på telefonwebbgränssnittet.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> |

## Översikt över Ciscos produktsäkerhet

Den här produkten innehåller kryptografiska funktioner och lyder under USA:s och det lokala landets lagar rörande import, export, överföring och användning. Leverans av kryptografiska produkter från Cisco innebär inte ett godkännande för tredje part att importera, exportera, distribuera eller använda kryptering. Importörer, exportörer, distributörer och användare ansvarar för att USA:s och det lokala landets lagar följs. Genom att använda den här produkten förbinder du dig att följa tillämpliga lagar och regleringar. Om du inte kan följa USA:s och lokala lagar skall du omedelbart returnera produkten.

Mer information om exportregler för USA finns på <https://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm>.



# KAPITEL 10

## Telefonfunktioner och inställning

- Översikt över telefonens funktioner och inställningar, på sidan 146
- Stöd för Cisco IP-telefon-användare, på sidan 146
- Telefonifunktioner, på sidan 147
- Funktionsknappar och programstyrda knappar, på sidan 155
- Tilldela ett snabbvalsnummer, på sidan 156
- Parametrar för vänta och pausa med DTMF, på sidan 156
- Aktivera knappen Konferens med en stjärnkod, på sidan 158
- Konfigurera alfanumerisk uppringning, på sidan 159
- Ange konfiguration för alternativt nätverk, på sidan 160
- XML-tjänster, på sidan 164
- Delade linjer, på sidan 170
- Tilldela en ringsignal till en anknötning, på sidan 175
- Aktivera hoteling på en telefon, på sidan 177
- Aktivera flexibla platser på en telefon, på sidan 178
- Aktivera Extension Mobility på telefon, på sidan 179
- Ange användarens lösenord, på sidan 180
- Hämta loggar från problemrapporteringsverktyget, på sidan 180
- Konfigurera problemrapporteringsverktyget, på sidan 181
- Serverkonfigurerad sökning, på sidan 185
- Konfigurera Multicast-sökning, på sidan 185
- Konfigurera en telefon för att acceptera sökning automatiskt, på sidan 189
- Hantera telefoner med TR-069, på sidan 189
- Visa TR-069-status, på sidan 190
- Aktivera elektronisk klykkontakt, på sidan 196
- Konfigurera en säker anknötning, på sidan 196
- Konfigurera SIP-transport, på sidan 197
- Blockera SIP-meddelanden utan proxy på en telefon, på sidan 198
- Konfigurera ett sekretesshuvud, på sidan 199
- Aktivera P-Early-Media Support, på sidan 200
- Aktivera delning av peer-programvara, på sidan 200
- Ange Typ av profilautentisering, på sidan 201
- Kontrollera autentiseringskravet för att komma åt telefonmenyerna , på sidan 203
- Tysta inkommande samtal med funktionsknappen Ignorera, på sidan 205

- Flytta ett aktivt samtal från en telefon till andra telefoner (platser), på sidan 205
- Synkronisera funktionen Blockera uppringnings-ID med telefonen och BroadWorks XSI-servern, på sidan 209
- Aktivera visning av BroadWorks XSI-samtalsloggar för en linje , på sidan 210
- Aktivera Synkronisering av funktionsknappar, på sidan 214
- Synkronisering av status för Stör ej (DND) och Koppla samtal, på sidan 215
- Aktivera Synkronisering av avvísning av anonyma samtal via XSI-tjänst, på sidan 217
- Aktivera Synkronisering av samtal väntar via XSI-tjänst, på sidan 219
- Aktivera statistikrapporter för samtalsavslut i SIP-meddelanden, på sidan 221
- SIP-sessions-ID, på sidan 223
- Konfigurera en telefon för fjärr-SDK, på sidan 225
- Dölja ett menyalternativ från att visas på telefonskärmen, på sidan 227
- Visa nummer för uppringare i stället för okänd uppringare, på sidan 230
- Mappa menyvägar på PSK, på sidan 231
- Lägga till menyväg för programmerbar funktionsknapp, på sidan 234
- Aktivera LDAP Unified search, på sidan 235

## Översikt över telefonens funktioner och inställningar

När du har installerat Cisco IP-telefon i ditt nätverk, konfigurerat nätverksinställningar och lagt till dem i tredjepartssamtalskontrollsystemet måste du använda tredjepartssamtalskontrollsystemet för konfiguration av telefonifunktioner och eventuellt ändra telefonmallarna, ställa in tjänster och tilldela användare.

Du kan ändra ytterligare inställningar för en Cisco IP-telefon från verktyget för tredjepartssamtalskontrollkonfiguration. Använd detta webbaserade program för att ställa upp kriterier för telefonregistrering och samtalssökutrymmen, konfigurera företagskataloger och tjänster och för att ändra telefonknappsmallar, bland annat.

## Stöd för Cisco IP-telefon-användare

Om du är en systemadministratör är du sannolikt den främsta informationskällan för Cisco IP-telefon-användare i nätverket eller på företaget. Det är viktigt att tillhandahålla aktuell och utförlig information till slutanvändare.

Innan det går att använda några av funktionerna på en Cisco IP-telefon (inklusive tjänster och röstmeddelandesystemets alternativ) måste användarna få information från dig eller från nätverksteamet eller måste kunna kontakta dig för att få hjälp. Se till att förse användare med namn på personer att kontakta för att få hjälp och instruktioner för att kontakta dem.

Vi rekommenderar att du skapar en webbsida på din interna supportwebbplats som ger slutanvändare viktig information om deras Cisco IP-telefon.

Överväga att ta med följande typer av information om denna webbplats:

- Användarhandböcker till alla Cisco IP-telefon-modeller som du stöder
- Information om åtkomst till Cisco Unified Communications självbetjäningsportal
- Lista över de funktioner som stöds
- Användarhandbok eller snabbreferens till röstbrevlådan

# Telefonifunktioner

När du lägger till Cisco IP-telefon till tredjepartssamtalskontrollsystem, kan du lägga till funktioner till telefonerna. Följande tabell innehåller en lista över vilka telefonifunktioner, av vilka många kan du konfigurera med hjälp av tredjepartssamtalskontrollsystem.



**OBS!** Den tredje partens samtalskontroll erbjuder också flera tjänsteparametrar som du kan använda för att utföra olika telefonifunktioner.

| Funktion  | Beskrivning och mer information   |
|---|---|
| AES 256-krypteringsstöd för telefoner           | Ökar säkerheten genom att stödja TLS 1.2 och nya chiffer.   |
| Alfanumerisk uppringning                        | Tillåter användare att ringa ett samtal med alfanumeriska tecken. Du kan använda dessa tecken för alfanumerisk uppringning: az, AZ, 0-9, -, _, och +.   |
| Samtalshämtning                                 | Låter användare plocka upp ett samtal på en linje i sin svarsgrupp, oavsett hur samtalet kopplas till telefonen.  |
| Assisterad dirigerad parkering av samtal        | Möjliggör för användare att parkera ett samtal genom att bara trycka på en knapp med direktparkeringsfunktionen. Administratörer måste konfigurera en knapp för BLF-dirigerad parkering av samtal. När användare trycker på en ledig knapp för BLF-dirigerad parkering av samtal för ett aktivt samtal parkeras det aktiva samtalet på direktparkeringsplatsen som har associerats med knappen BLF-dirigerad parkering av samtal. |
| Ljudinställningar                               | Konfigurerar ljudinställningar för telefonhögtalaren, luren och headset som är anslutna till telefonen.   |
| Autosvar  | Kopplar inkommande samtal automatiskt efter en ringning eller två.<br>Autosvar fungerar med högtalartelefonen.  |
| Fältet för upptagetlampa (BLF)                  | Gör att användare kan övervaka samtalsstatus för ett katalognummer.   |
| Fältet för upptagetlampa (BLF), hämta           | Gör att användare kan ta inkommande samtal till katalognummer som övervakas genom BLF.  |
| Ring igen                                       | Ger användarna en ljud- och visuell varning på telefonen när en upptagen eller otillgänglig part blir tillgänglig.  |
| Begränsningar för visning av samtal             | Fastställer den information som ska visas för samtals- eller anslutna linjer, beroende vilka parter som är inblandade i samtalet. RPID och betald nummerpresentation stöds.   |
| Vidarebefordra samtal                           | Låter användare omdirigera inkommande samtal till ett annat nummer.<br>Vidarekopplingstjänsterna inkluderar vidarekoppling av alla, vidarekoppling vid upptaget, vidarekoppling vid ej svar.  |
| Åsidosättning av destination vid vidarekoppling | Gör det möjligt att åsidosätta vidarekoppling av alla (CFA) i de fall då CFA-målet kopplar ett samtal till CFA-initiatorn. Den här funktionen gör det möjligt för CFA-målet att nå CFA-initiatorn vid viktiga samtal. Åsidosättningen sker oavsett om CFA-måltelefonnumret är internt eller externt.  |

| Funktion                                      | Beskrivning och mer information  |
|---|--|
| Meddelande för vidarebefordra samtal          | Här kan du konfigurera den information som användaren ser när du tar emot ett kopplat samtal.  |
| Samtalshistorik för delad linje               | Låter dig visa aktivitet på en delad linjen i telefonens samtalshistorik. Den här funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loggar missade samtal för en delad linje.</li> <li>• Loggar alla besvarade och kopplade samtal för en delad linje.</li> </ul>   |
| Parkera samtal                                | Tillåter användare att parkera (tillfälligt lagra) ett samtal och sedan hämta samtalet med en annan telefon.   |
| Hämta samtal                                  | Låter användare vidarekoppla ett samtal som ringer på en annan telefon i sin hämtningsgrupp till sin telefon.<br><br>Du kan konfigurera ett ljud och visuell varning för den primära linjen på telefonen. Denna varning meddelar användarna att ett samtal ringer i deras svarsgrupp.  |
| Samtal väntar                                 | Indikerar (och gör det möjligt för användare att svara på) ett inkommande samtal som ringer under ett pågående samtal. Information om inkommande samtal visas på telefonens skärm.   |
| Samtals-ID                                    | Nummerpresentation med telefonnummer, namn eller annan beskrivande text visas på telefonens skärm.   |
| Blockering av samtals-ID                      | Tillåter en användare att blockera deras telefonnummer eller namn från telefoner som har nummerpresentation aktiverad.   |
| Normalisering av uppringare                   | Vid normalisering av uppringaren presenteras telefonsamtalet för användaren med ett telefonnummer som kan ringas upp. Alla escape-koder läggs till i numret så att användaren enkelt kan kopplas till den som ringer igen. Det uppringningsbara numret sparas i samtalshistoriken och kan sparas i den personliga adressboken.   |
| Cisco Extension Mobility                      | Låter användare få tillfällig åtkomst till sin Cisco IP-telefon-konfiguration med linjer som använts, tjänster och kortnummer från en delad Cisco IP-telefon genom att logga in på Cisco Extension Mobility på samma telefon när de loggar in på Cisco Extension Mobility med telefonen.<br><br>Cisco Extension Mobility kan vara användbart för användare som arbetar från en mängd olika platser inom ditt företag eller om de delar en arbetsyta med medarbetare. |
| Cisco Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) | Låter en användare som konfigurerats i ett kluster logga in på en Cisco IP-telefon i ett annat kluster. Användare från ett hemkluster loggar in på en Cisco IP-telefon i ett gästkluster.<br><br><b>OBS!</b> Konfigurera Cisco Extension Mobility på Cisco IP-telefoner innan du konfigurerar EMCC.  |
| Cisco WebDialer                               | Låter användare ringa från webb- och skrivbordsprogram.  |
| Klassisk ringsignal                           | Stöder smalbandiga och bredbandiga ringsignaler. Funktionen gör tillgängliga ringsignaler allmänna för andra Cisco IP-telefoner.   |

| Funktion   | Beskrivning och mer information   |
|--|---|
| Ärendekod (CMC)  | Låter en användare ange att ett samtal avser ett visst kundärende.  |
| Konferens  | <p>Låter en användare tala samtidigt med flera parter genom att ringa varje deltagare individuellt.</p> <p>Låter en ickeinitiator i en (tillfällig) standardkonferens lägga till eller ta bort deltagare och låter även alla konferensdeltagare koppla ihop två standardkonferenser på samma linje.</p> <p><b>OBS!</b> Var noga med att informera användarna om dessa funktioner är aktiverade.</p>   |
| Konfigurerbart RTP-/sRTP-portintervall                               | <p>Tillhandahåller ett konfigurerbart portintervall (Port Min till Port Max) för RTP (Real-Time Transport Protocol) och säkert SRTP (Real-Time Transport Protocol).</p> <p>Värdeintervallet för Port Min och Port Max är 2048 till 49151.</p> <p>Standard RTP och sRTP portintervall är 16384 till 16482.</p> <p><b>OBS!</b> Om värdeintervallet (Port Max–Port Min) är mindre än 16 eller du använder felaktigt portintervall används portintervallet (16382 till 32766) i stället.</p> <p>Du konfigurerar RTP- och sRTP-portintervallet i SIP-profilen.</p> |
| Kontakthantering för den personliga BroadSoft-katalogen på telefonen | <p>Gör att användaren kan att lägga till, redigera och radera i den personliga BroadSoft-katalogen. Låter användaren lägga till kontakter från de senaste samtalen eller från alla typer av adressböcker (om de är aktiverade).</p> <p>Dessutom kan administratören ställa in den personliga BroadSoft-katalogen som målkatalog för att lagra nya kontakter.</p>  |
| CTI-program  | En CTI-målpunkt (Computer Telephony Integration) kan utse en virtuell enhet för att ta emot flera simultana samtal för programstyrd omdirigering.   |
| Enhetsanropad inspelning   | <p>Ger slutanvändarna möjligheten att spela in sina telefonsamtal via en funktionsknapp.</p> <p>Dessutom kan administratörer fortsätta att spela in telefonsamtal via CTI-användargränssnittet.</p>   |
| Dirigerad parkering av samtal  | <p>Tillåter en användare att överföra ett pågående samtal till ett tillgängligt riktad samtalsparkeringsnummer som användaren ringer eller kortnummer. En BLF-dirigerad parkeringsknapp indikerar om ett nummer för dirigerad parkering av samtal är upptaget och ger kortnummeråtkomst till numret för dirigerad parkering av samtal.</p> <p><b>OBS!</b> Om du implementerar dirigerad parkering av samtal ska du undvika att konfigurera parkeringsfunktionsknappen. Då undviker du att användare blandar ihop de två samtalsparkeringsfunktionerna.</p>    |
| Hämta dirigerat samtal   | Tillåter en användare att plocka upp ett ringande samtal på en DN direkt genom att trycka på GPickUp-funktionsknappen och ange anknytningsnumret för den enhet som ringer.  |
| vidarekoppla   | Tillåter en användare att överföra en ringsignal, ett kopplat samtal eller ett parkerat samtal direkt till ett röstmeddelandesystem. När ett samtal vidarekopplas blir linjen ledig för att ringa samtal eller ta emot nya samtal.  |

| Funktion  | Beskrivning och mer information   |
|---|---|
| Stör ej (DND)   | När Stör ej (DND) är aktiverat hörs ingen ringning när ett samtal kommer in och inga ljud eller aviseringar visas.  |
| Indikering för Stör ej och Vidarebefordra samtal på knapp för ej valda linjer | Visar ikoner för Stör ej och Vidarebefordra samtal bredvid etiketten för linjeknappen. Linjeknappen behöver aktiveras med synkronisering av funktionsknappar. Linjeknappen måste även aktiveras med Stör ej eller samtalskoppling.  |
| Nödsamtal   | Låter användare ringa nödsamtal. Akuttjänsterna får telefonens plats och ett återuppringningsnummer att använda om nödsamtalet oväntat kopplas bort.  |
| EnergyWise  | Aktiverar en funktion i IP-telefonen för viloläge (avstängning) och uppvakning (slås på) vid förutbestämda tidpunkter, för att ge energibesparingar.  |
| Secure Extension Mobility Cross Cluster (EMCC)                                | Förbättrar EMCC-funktionen genom att bevara nätverks- och säkerhetskonfigurationer på inloggningstelefonen. Då kan säkerhetsreglerna följas, bandbredden bevaras och nätfel undviks i gästklustret (VC).  |
| Säker storlek och säkra funktioner för Extension Mobility                     | Med Feature Safe kan telefonen använda vilken telefonknappsmall som helst som har samma antal linjeknappar som telefonmodellen stöder.<br>Size Safe tillåter telefonen att använda telefonknappsmallen som är konfigurerad i systemet.  |
| Tvångsbehörighetskoden (FAC)  | Kontrollerar vilka typer av samtal som vissa användare kan koppla.  |
| Funktionsaktiveringskod   | Låter en användare aktivera, inaktivera eller konfigurera tjänsten Koppla alla samtal.  |
| Hämta grupp   | Tillåter en användare att svara på ett samtal som ringer upp ett katalognummer i en annan grupp.  |
| Parkeringsstatus  | Aktiverar en funktion för telefoner med en delad linje så att det går att skilja mellan lokala linjer och fjärrlinjer med parkerade samtal.   |
| Förfrågan/Åter  | Låter användaren flytta ett anslutet samtal från ett aktivt tillstånd till parkerat tillstånd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen konfigurationer krävs om du vill använda Musik vid parkerat samtal. Se ”Musik vid parkerat samtal” i tabellen.</li> <li>• Se ”Återställning från parkerat” i tabellen.</li> </ul> |
| HTTP-hämtning   | Förbättrar filhämtningsprocessen i telefonen med användning av HTTP som standard. Om HTTP-hämtningen misslyckas, återgår telefonen till att använda TFTP-hämtning.  |
| HTTP-proxy  | Gör det möjligt att konfigurera en proxyserver för telefonen.   |
| HTTPS för telefontjänster   | Ökar säkerheten genom att kräva kommunikation med HTTPS.<br><b>OBS!</b> När webbsidan är i HTTPS-läge är telefonen en HTTPS-server.   |
| Förbättra visning av uppringarens namn och nummer                             | Förbättrar visningen av uppringarens namn och nummer. Om uppringarens namn är okänt visas uppringarens nummer i stället för Okänt.  |



| Funktion                          | Beskrivning och mer information  |
|-----------------------------------|--|
| Stöd för IPv6                     | Ger stöd för utökad IP-adressering på Cisco IP-telefon. IPv6-stöd finns fristående eller i dualstackskonfigurationer. I dualstackläget kan telefonen kommunicera med IPv4 och IPv6 samtidigt, oberoende av innehållet.   |
| Jitterbuffert                     | Jitterbuffertfunktionen hanterar jitter från 10 millisekunder (ms) till 1000 ms för både ljud- och videoströmmar.  |
| Koppla över linjer                | Låter användare kombinera samtal på flera telefonlinjer för att skapa ett konferenssamtal. Vissa JTAPI-/TAPI-program är inte kompatibla med kopplings- och direktöverföringsfunktionen på Cisco IP-telefonen och du kan behöva konfigurera policyn för koppling och direktöverföring för att inaktivera koppling och direktöverföring på samma linje eller möjligen på flera linjer. |
| Delta                             | Låter användare kombinera två samtal på samma linje för att skapa ett konferenssamtal och stanna kvar i samtalet.  |
| Förbättrad visning av linje       | Förbättrar samtalsvisningen genom att ta bort den centrala skiljelinjen när den inte behövs. Den här funktionen används endast i Cisco IP-telefon 7841.  |
| Logga ut från samtalsgrupper      | Låter användare logga ut från en svarsgrupp och tillfälligt blockera samtal från att ringa upp deras telefon när de inte kan ta emot samtal. Utloggningen ur svarsgrupperna hindrar inte gruppssamtal från andra grupper än svarsgrupper att ringa upp telefonen.  |
| Skadlig nummerpresentation (MCID) | Låter användare meddela systemadministratören om misstänkta samtal som tas emot.   |
| Meet Me-konferens                 | Låter en användare vara värd för en Meet Me-konferens där övriga deltagare ringer ett förutbestämt nummer vid en schemalagd tidpunkt.  |
| Meddelande väntar                 | Definierar katalognummer för på- och av-indikatorer för väntande meddelanden. Ett direktanslutet röstmeddelandesystem använder det angivna katalognumret för att ställa in eller ta bort en indikering på att meddelande väntar för en viss Cisco IP-telefon.  |
| Meddelande väntar-indikator       | När du har ett meddelande visas ett meddelande på telefonskärmen. Telefonen har också en ljudindikator för att meddelande väntar.  |
| Minsta ringvolym                  | Ställer in minsta ringvolym för en IP-telefon.   |
| Loggning av missade samtal        | Låter en användare ange om missade samtal loggas i katalogen med missade samtal för en viss linje.   |
| Mobile Connect                    | Låter användare hantera affärssamtal med hjälp av ett enda telefonnummer och plocka upp pågående samtal på sin bordstelefon och en fjärrenhet som en mobiltelefon. Användare kan begränsa gruppen av uppringare efter telefonnummer och tid på dagen.  |
| Mobilröståtkomst                  | Utökar funktionerna i Mobile Connect genom att låta användare få åtkomst till ett interaktivt röstvarssystem (IVR) för att initiera ett samtal från en fjärrenhet, till exempel en mobiltelefon.   |

| Funktion                         | Beskrivning och mer information  |
|----------------------------------|--|
| Övervakning och inspelning       | <p>Låter en handledare göra en tyst övervakning av ett pågående samtal. Ingen av parterna i samtalet kan höra handledaren. Användaren kan höra en varningston under samtal när samtalet spelas in.</p> <p>När ett samtal är säkrat visas säkerhetsstatusen för samtalet som en låsikon på Cisco IP-telefonen. De anslutna parterna kan också få en ljudsignal som indikerar att samtalet är säkert och övervakas.</p> <p><b>OBS!</b> Även om ett aktivt samtal övervakas eller spelas in kan användaren ta emot och koppla snabbtelefonsamtal, men om användaren kopplar ett snabbtelefonsamtal parkeras det aktiva samtalet vilket medför att inspelningen avslutas och övervakningssessionen avbryts. För att återgå till övervakningssessionen måste parten i det övervakade samtalet återuppta samtalet.</p> |
| Multicasting Paging              | Gör det möjligt för användare att söka vissa eller alla telefoner. Om telefonen är på ett aktivt samtal medan en grupsökning startar, ignoreras den inkommande sökningen.  |
| Flera samtal per linje           | <p>Varje linje kan hantera flera samtal. Som standard stöder telefonen två aktiva samtal per linje, och högst tio aktiva samtal per linje. Endast ett samtal kan kopplas när som helst. Andra samtal parkeras automatiskt.</p> <p>I systemet kan du konfigurera max antal samtal/upptagetton högst 10/6. Konfiguration med mer än 10/6 stöds inte officiellt.</p>  |
| Musik i vänteläge                | Spelar musik medan samtal är parkerat.   |
| Ljud av                          | Stänger av ljudet i telefonens mikrofon.   |
| Ingen varning                    | Gör det lättare för slutanvändare att identifiera överförda samtal genom att visa den ursprungliga uppringarens telefonnummer. Samtalet visas som ett varningssamtal följt av uppringarens telefonnummer.  |
| Ringa med luren på               | Tillåter en användare att ringa ett nummer utan att lyfta luren. Användaren kan sedan antingen plocka upp luren eller trycka på Ring.  |
| Samtalshämtning från annan grupp | Låter användare svara på ett samtal som ringer på en telefon i en annan grupp som är associerad med användarens grupp.   |
| Paus i kortnummer                | Användare kan ställa in kortnummerfunktionen för att nå destinationer som kräver obligatorisk behörighetskod (FAC) eller Client Matter Code (CMC), nummerpauser och ytterligare siffror (till exempel användaranknytning, en konferensuppringningskod eller PIN-kod till röstbrevlåda) utan manuell inblandning. När användaren trycker på kortnumret upprättar telefonen samtalet till DN som anges och skickar de angivna FAC-, CMC- och DTMF-siffrorna till destinationen och infogar de nummerpauser som krävs.  |

| Funktion                              | Beskrivning och mer information   |
|---------------------------------------|---|
| PFS (Peer Firmware Sharing)           | <p>Gör att IP-telefoner på fjärrplatser kan dela filer för fast programvara sinsemellan, vilket sparar bandbredd under uppgraderingsprocessen. Den här funktion används med CPPDP (Cisco Peer-to-Peer-Distribution Protocol), vilket är ett tillverkar-specifikt Cisco-protokoll som används för att bilda en hierarki med peer-to-peer-enheter. CPPDP används också för att kopiera fast programvara eller andra filer från peer-enheter till angränsande enheter.</p> <p>PFS hjälper till med uppgraderingar av fast programvara på kontor eller i fjärranslutna distributionsscenarioer som körs över bandbredds begränsade WAN-länkar.</p> <p>Detta ger följande fördelar jämfört med traditionell uppgraderingsmetod:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begränsar trängsel vid TFTP-överföringar till centraliserade TFTP-fjärrservrar</li> <li>• Elimineras behovet av att manuellt kontrollera uppgraderingar av fast programvara</li> <li>• Minskar telefon driftstopp vid uppgraderingar när ett stort antal enheter återställs samtidigt</li> </ul> <p>Ju större antal IP-telefoner, desto bättre blir prestandan jämfört med traditionell uppgradering av fast programvara.</p> |
| PLK-stöd för köstatistik              | Funktionen med PLK-stöd för köstatistik låter användare söka efter samtalsköstatistik för svarspiloter. Informationen visas sedan på telefonens skärm.  |
| Ringa med plustecken                  | <p>Låter användare ringa E.164-nummer som inleds med ett plustecken (+).</p> <p>För att ringa plustecknet + måste användaren trycka på och hålla ned knappen med en stjärna (*) i minst en sekund. Då slås den första siffran för samtal med eller utan lur (inklusive redigeringsläge).</p>  |
| Strömbalansering över LLDP            | Ger funktion för strömbalansering i telefonen med LLDP- och CDP-protokoll.  |
| problemrapporteringsverktyg           | Skickar telefonloggar eller rapporterar problem till en administratör.  |
| Kvalitetsrapporterings- verktyg (QRT) | Låter användare lämna information om problem med telefonsamtal genom att trycka på en knapp. QRT kan konfigureras för endera av två användarlägen, beroende på mängden av användarinteraktion som önskas med QRT.   |
| Ring igen                             | Låter användare ringa det senast slagna telefonnumret genom att trycka på en knapp eller återuppringningsfunktionsknappen.  |
| Fjärranpassning (RC)                  | Tillåter en tjänsteleverantör att fjärranpassa telefonen. Det finns inget behov av vare sig tjänsteleverantören att fysiskt röra telefonen eller en användare att konfigurera telefonen. Tjänsteleverantören kan arbeta med en försäljningsingenjör vid tidpunkten för beställning att inrätta denna.   |
| Ringsignalinställning                 | Identifierar ringningstypen för en linje när en telefon har ett annat pågående samtal.  |
| Omvänd namnsökning                    | Identifierar uppringarens namn med numret för inkommande eller utgående samtal. Du måste konfigurera antingen LDAP-katalogen eller XML-katalogen. Du kan aktivera eller inaktivera omvänd namnsökning via telefonens webbsida för administration.   |

| Funktion  | Beskrivning och mer information  |
|---|--|
| RTCP-vänteläge för SIP                                    | Säkerställer att parkerade samtal inte ignoreras av gatewayen. Gatewayen kontrollerar status på RTCP-porten för att fastställa om ett samtal är aktivt eller inte. Genom att hålla telefonporten öppen kommer gatewayen inte att avsluta parkerade samtal.   |
| Säker konferens   | <p>Tillåter säkra telefoner att koppla konferenssamtal med hjälp av en säker konferensbrygga. När nya deltagare läggs till med hjälp av funktionsknapparna Konf, Delta, BrytInKf eller i MeetMe-konferenser visas ikonerna för säkra samtal så länge alla deltagare använder säkra telefoner.</p> <p>i konferenslistan visas säkerhetsnivån för varje konferensdeltagare. Initiatorer kan ta bort osäkra deltagare från konferenslistan. Andra deltagare än initiatorer kan lägga till eller ta bort konferensdeltagare om parametern för avancerad tillfällig konferenstjänst är aktiverad.</p> |
| Serviceability för SIP-ändpunkter                         | Låter administratörer snabbt och enkelt samla in felsökningsinformation från telefoner. Denna funktion använder SSH för fjärråtkomst till varje IP-telefon. SSH måste vara aktiverat på varje telefon för att funktionen ska fungera.  |
| Delad linje   | Låter en användare med flera telefoner dela samma telefonnummer eller låter en användare dela ett telefonnummer med en medarbetare.  |
| Visa uppringarens namn och nummer                         | <p>Telefonerna kan visa både uppringarens namn och uppringarens nummer för inkommande samtal. Telefonens skärmstorlek begränsar längden för uppringarens namn och uppringarens nummer.</p> <p>Om det visas rutor i uppringarens namn följer du proceduren i <a href="#">Visa nummer för uppringare i stället för okänd uppringare, på sidan 230</a>.</p> <p>Funktionen gäller enbart varning om inkommande samtal och ändrar inte funktionerna för vidarebefordran av samtal och sökgrupp.</p> <p>Se "Nummerpresentation" i tabellen.</p>  |
| Visa produktkonfigurationversion                          | Gör att du kan anpassa produktkonfigurationversionen som visas på telefonskärmen <b>Produktinformation</b> .   |
| Visa tidslängd på samtalshistorik                         | <p>Visar tidslängden på kopplade och mottagna samtal i samtalshistorikdetaljerna.</p> <p>Om tidslängden är mer än eller lika med en timme visas tiden i timmar, minuter, sekunder (HH:MM:SS).</p> <p>Om tidslängden är mindre än en minut visas tiden i minuter, sekunder (MM:SS)</p> <p>Om tidslängden är mindre än en minut visas tiden i sekunder (SS).</p>   |
| Stänga av ljudet på inkommande samtal                     | Gör att du kan stänga av ljudet för ett inkommande samtal genom att trycka på programstyrda knappen <b>Ignorera</b> eller genom att trycka volymknappen nedåt.   |
| Snabbval  | Ringer upp ett visst nummer som har lagrats i förväg.  |
| Synkronisering av Samtal väntar och Avvisa anonymt samtal | Låter dig aktivera eller inaktivera synkronisering av funktioner för Samtal väntar och Avvisa anonymt samtal mellan en viss linje och en BroadSoft XSI-server.   |
| Tidszonsuppdatering                                       | Uppdaterar Cisco IP-telefonen med tidszonsändringar.   |

| Funktion                            | Beskrivning och mer information  |
|-------------------------------------|--|
| Överföra                            | Låter användare omdirigera anslutna samtal från sina telefoner till ett annat nummer.<br><br>Vissa JTAPI-/TAPI-program är inte kompatibla med kopplings- och direktöverföringsfunktionen på Cisco IP-telefonen och du kan behöva konfigurera policyn för koppling och direktöverföring för att inaktivera koppling och direktöverföring på samma linje eller möjligen på flera linjer. |
| Röstmeddelandesystem                | Låter uppringaren lämna ett meddelande om samtalen är obesvarade.  |
| Webbtjänster aktiverad som standard | Webbtjänster är aktiverade som standard.   |
| Visning av XSI-samtalsloggar        | Gör att du kan konfigurera en telefon för att visa tidigare samtalsloggar från antingen BroadWorks-servern eller lokal telefon. När du har aktiverat funktionen innehåller skärmen <b>Senaste</b> menyn <b>Visa senaste från</b> och användaren kan välja XSI-samtalsloggar eller lokala samtalsloggar.  |

## Funktionsknappar och programstyrda knappar

Följande tabell innehåller information om funktioner som finns på funktionsknappar, funktioner som finns på dedikerade funktionsknappar och funktioner som du behöver för att konfigurera som programmerbara funktionsknappar. En post i tabellen som ”stöds” indikerar att funktionen stöds för motsvarande knapptyp eller funktionsknapp. Av de två knapptyperna och funktionsknapparna är det endast programmerbara funktionsknappar som kräver konfiguration i webbgränssnittet eller i konfigurationsfilen (cfg.xml).



**OBS!** Cisco IP-konferenstelefon 7832 – multiplattformstelefoner har inga programmerbara funktionsknappar.

*Tabell 16. Funktioner med motsvarande knappar och funktionsknappar*

| Funktionsnamn                 | Dedikerad funktionsknapp | Programstyrd knapp   |
|-------------------------------|--------------------------|--|
| Svara                         | Stöds inte               | Stöds  |
| Vidarebefordra alla samtal    | Stöds inte               | Stöds  |
| Vidarekoppling vid upptaget   | Stöds inte               | Stöds  |
| Vidarekoppling vid inget svar | Stöds inte               | Stöds  |
| Parkera samtal                | Stöds inte               | Stöds  |
| Hämta samtal                  | Stöds inte               | Stöds  |
| Kategori                      | Stöds inte               | Stöds  |
| Konferens                     | Stöds inte               | Stöds (visas endast under pågående samtalskonferensscenario) |
| vidarekoppla                  | Stöds inte               | Stöds  |

| Funktionsnamn | Dedikerad funktionsknapp | Programstyrd knapp   |
|---------------|--------------------------|--|
| Stör ej       | Stöds inte               | Stöds  |
| Parkera       | Stöds inte               | Stöds  |
| Ljud av       | Stöds                    | Stöds inte   |
| Ring igen     | Stöds inte               | Stöds  |
| Snabbval      | Stöds inte               | Stöds  |
| Överföra      | Stöds inte               | Stöds (visas endast under pågående samtalsöverföringsscenario) |

## Tilldela ett snabbvalsnummer

Du kan konfigurera kortnummer på telefonen med webbgränssnittet. Användaren kan se konfigurerade kortnummer på telefonen och kan använda kortnummer för att ringa motsvarande kontakt.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Användare**.

**Steg 2** I avsnittet **Kortnummer** anger du namnet i **Kortnummer (n) namn** respektive numret i **Kortnummer (n) nummer** för kortnummerposten.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Parametrarna för kortnummer är linjespecifika. Ange en sträng i formatet

```
<Speed_Dial_1_Name ua="rw">John Wood</Speed_Dial_1_Name>
<Speed_Dial_1_Number ua="rw">12345678</Speed_Dial_1_Number>
```

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Parametrar för vänta och pausa med DTMF

Kortnummer, katalog, utökad funktion och andra strängar som konfigurerats i telefonen kan innehålla tecken för *vänta* (X) och *pausa* (.). Dessa tecken tillåter manuella och automatiska signalöverföringar med DTMF (Dual-Tone Multi-Frequency).

Du kan lägga till vänte- och paustecken med kortnummer, utökad funktion eller katalogsträngar i formatet:

```
{Dial_String} [ ] [, |X] [DTMF_string] [, |X] [DTMF_string]
```

där:

- Dial\_String – är det nummer som användaren försöker nå. Till exempel: 8537777 eller 1408853777.
- [ ] (blanksteg) – är ett uppringningsavslutstecken som definierar eller avgränsar slutet av nummersträngen. Blanksteget är obligatoriskt. Om telefonen upptäcker ett X eller ett kommatecken (,) före blanksteget, behandlas tecknen som en del av nummersträngen.
- , (kommatecken) – är en paus på 2 sekunder som infogas för varje kommatecken i strängen.
- X (vänta) – anger att telefonen väntar på användarinmatning och bekräftelse.

När användaren anger DTMF-signalen manuellt via knappsatsen ser användaren ett meddelande som bekräftar att överföringen av manuell inmatning har slutförts. Vid bekräftelsen skickar telefonen alla DTMF-signaler som har definierats i *DTMF\_string*. Telefonen kör nästa parameter. Om det inte finns några ytterligare parametrar i nummersträngen återgår telefonen till startsidan.

Fönstret med vänteeppmaning stängs inte förrän användaren bekräftar uppmaningen eller samtalet avslutas antingen av användaren eller med fjärrheten.

- DTMF\_string – är de DTMF-signaler som en användare skickar till en fjärrhet när samtalet har kopplats fram. Telefonen kan skicka endast giltiga DTMF-signaler.

### Exempel:

1888722555,,5552X2222

Ett kortnummer innebär att telefonen ringer 1888722555. Blanksteget anger slutet av nummersträngen. Telefonen väntar fyra sekunder (två kommatecken) och skickar sedan DTMF-signalerna 5552.

Ett meddelande visas där användaren uppmanas att ange siffror manuellt. När användaren har slagit alla siffror och trycker på **OK** bekräftas han/hon att den manuella inmatningen är klar. Telefonen skickar DTMF-signalerna 2222.

### Riktlinjer för användning

En användare kan när som helst överföra siffror, förutsatt att samtalet har anslutits.

Den maximala längden på strängen, inklusive alla X eller kommatecken (,), är begränsad till längden på en kortnummerpost, uppringningspost, katalogpost och andra uppringda strängar.

När en vänteparameter initieras visar telefonen startsidan och uppmanar användaren att ange fler siffror med knappsatsen. Om denna åtgärd inträffar när användaren redigerar en post kan ändringarna gå förlorade.

Om endast den första delen av en nummersträng matchar en nummerplan när samtalet rings upp, ignoreras den del av nummersträngen som inte matchar nummersträngen. Till exempel:

85377776666,,1,23

Om 8537777 matchar en nummerplan ignoreras tecknen 6666. Telefonen väntar fyra sekunder innan den skickar DTMF 1. Sedan väntar den två sekunder innan den skickar DTMF 23.

Vid loggning av samtal loggas endast nummersträngen, inte DTMF-strängar.

Giltiga DTMF-signaler är 0-9, \* och #. Alla andra tecken ignoreras.

### Begränsningar

När samtalet är anslutet och omedelbart överförs kanske telefonen inte kan bearbeta DTMF-signalerna. Det beror på hur lång tid som samtalet är kopplat innan det överförs.

# Aktivera knappen Konferens med en stjärnkod

Du kan lägga till en stjärnkod till knappen Konferens så att användaren kan lägga till flera aktiva samtal i en konferens genom att trycka på knappen endast en gång. Du kan aktivera den här funktionen på telefonens webbsida.

## Innan du börjar

- Telefonservern måste ha stöd för den här funktionen.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där n är ett anknytningsnummer.

**Steg 2** I avsnittet **Inställningar för samtalsfunktion** konfigurerar du fälten **Konferensknapp enbart** och **URL för konferensbrygga** enligt [Parametrar för konferensknapp, på sidan 158](#).

Du kan även aktivera knappen Konferens med en XML-fil. Ange en sträng i detta format:

```
<Conference_Bridge_URL_1_ ua="na">*55</Conference_Bridge_URL_1_>
```

```
<Conference_Single_Hardkey_1_ ua="na">Yes</Conference_Single_Hardkey_1_>
```

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Parametrar för konferensknapp

Följande tabell definierar hur parametrar för konferensknappen i avsnittet **Inställningar för samtalsfunktioner** på fliken **Röst > Ankn (n)** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.



Tabell 17. Parametrar för konferensknapp

| Parameter               | Beskrivning och standardvärde   |
|-------------------------|---|
| Konferensknapp enbart   | <p>Du kan använda fältet för att ange om du vill använda enbart konferensknappen för att starta ett konferenssamtal. När det är inställt på <b>Ja</b> kan användaren bara använda konferensknappen för att starta ett konferenssamtal. Funktionsknappen <b>Konf</b> är inaktiverad. När det är inställt på <b>Nej</b> kan användaren använda både konferensknappen och funktionsknappen <b>Konf</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Conference_Single_Hardkey_1_ua="na"&gt;Yes&lt;/Conference_Single_Hardkey_1_&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt ställer du in fältet på <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att aktivera eller inaktivera funktionen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej<br/>Standard: Nej</p> |
| URL för konferensbrygga | <p>URL som används för att ansluta till ett konferenssamtal, vanligen i form av ett uppringningsnummer eller URI i formatet användare@IPadress:port.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Conference_Bridge_URL_1_ua="na"&gt;*55&lt;/Conference_Bridge_URL_1_&gt;</pre> </li> <li>i telefonens webbgränssnitt anger du URI eller ett nummer som konferensbrygga.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>  |

## Konfigurera alfanumerisk uppringning

Du kan konfigurera en telefon så att användaren av telefonen kan ringa ett samtal genom att slå alfanumeriska tecken i stället för att slå siffror. På telefonens webbsida kan du konfigurera alfanumerisk uppringning med kortnummer, BLF och samtalshämtning.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.

**Steg 2** I avsnittet **Nummerplan** ställer du in **Aktivera URI-uppringning** på **Ja** för att aktivera alfanumerisk uppringning.

Du kan även konfigurera parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml). Parametern är linjespecifik.

```
<Enable_URI_Dialing_1_ua="na">Yes</Enable_URI_Dialing_1_>
```

**Steg 3** Välj **Röst > Telefon** för att lägga till en sträng på en linjeknapp i detta format för att aktivera kortnummer med alfanumerisk uppringning:

```
fnc=sd;ext=xxxx.yyyy@$PROXY;nme=yyyy,xxxx
```

Till exempel:

```
fnc=sd;ext=first.last@$PROXY;nme=Last,First
```

I exemplet ovan kan användare slå "first.last" för att ringa ett samtal.

**OBS!** Tecken som stöds för alfanumerisk uppringning är a-z, A-Z, 0-9, -, \_, ., och +.

**Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.

## Ange konfiguration för alternativt nätverk

Valfria nätverksservrar ger resurser som DNS-sökningar, nätverkstid, loggning och enhetsidentifiering.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [Parametrar för konfiguration av alternativt nätverk, på sidan 160](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > System**.

**Steg 2** I avsnittet **Valfri nätverkskonfiguration** konfigurerar du fälten enligt [Parametrar för konfiguration av alternativt nätverk, på sidan 160](#).

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Parametrar för konfiguration av alternativt nätverk

Följande tabell definierar hur parametrar för åtkomstkontroll i avsnittet **Alternativ nätverkskonfiguration** på fliken **Röst > System** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

Tabell 18. Parametrar för konfiguration av alternativt nätverk

| Parameter         | Beskrivning och standardvärde  |
|-------------------|--|
| Värddamn          | <p>Värddamnet på servern som telefonen använder.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Host_Name ua="rw"&gt;serverhost.com&lt;/Host_Name&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du värddamnet på den server som ska användas.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>   |
| Domän             | <p>Nätverksdomän för telefonen.</p> <p>Om du använder LDAP går du till <a href="#">LDAP-konfiguration, på sidan 313</a>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Domain ua="rw"&gt;domainexample.com&lt;/Domain&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du domän för telefonen.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>  |
| DNS-serverordning | <p>Anger ordningsföljd för att välja DNS-server.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manuellt, DHCP</li> <li>Manuellt</li> <li>DHCP, Manuellt</li> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;DNS_Server_Order ua="na"&gt;Manual,DHCP&lt;/DNS_Server_Order&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du vilken ordning telefonen ska välja DNS-server.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Manuellt, DHCP Manuellt DHCP, Manuellt</p> <p>Standard: Manuellt, DHCP</p> |

| Parameter                 | Beskrivning och standardvärde  |
|---------------------------|--|
| DNS-frågeläge             | <p>Anger läget för DNS-fråga.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <code>&lt;DNS_Query_Mode ua="na"&gt;Parallel&lt;/DNS_Query_Mode&gt;</code></li> <li>• I telefonens webbgränssnitt väljer du läge för DNS-fråga.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Parallellt Sekventiellt</p> <p>Standard: Parallellt</p>   |
| Aktivera DNS-cachelagring | <p>Aktiverar eller inaktiverar DNS-cachelagring. När det är aktiverat cachelagras DNS-frågeresultaten. Telefonen hämtar det lokala DNS-cacheminnet tills det lokala cacheminnet har upphört att gälla. När telefonen är inaktiverad utför den alltid DNS-frågor.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <code>&lt;DNS_Caching_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/DNS_Caching_Enable&gt;</code></li> <li>• I telefonens webbgränssnitt ställer du in fältet på <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att aktivera eller inaktivera DNS-cachelagring.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |
| Byt portkonfig.           | <p>Gör att du kan välja hastighet och duplex i nätverksporten. Värdena är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto</li> <li>• 10 HALF</li> <li>• 10 FULL</li> <li>• 100 HALF</li> <li>• 100 FULL</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <code>&lt;Switch_Port_Config ua="na"&gt;AUTO&lt;/Switch_Port_Config&gt;</code></li> <li>• I telefonens webbgränssnitt väljer du hastighet för porten eller väljer <b>Auto</b> så att systemet kan välja hastighet.</li> </ul> <p>Standard: automatiskt</p>   |

| Parameter                 | Beskrivning och standardvärde   |
|---------------------------|---|
| Aktivera PC-portspeglning | <p>Aktiverar eller inaktiverar PC-portspeglning på telefonen. När det är inställt som <b>Ja</b> visas paketen på telefonen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Enable_PC_Port_Mirror ua="na"&gt;No&lt;/Enable_PC_Port_Mirror&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt ställer du in det här fältet <b>på Ja eller Nej för att aktivera eller inaktivera</b> PC-portspeglning på telefonen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej<br/>Standard: Nej</p> |
| Syslog-server             | Se <a href="#">Parametrar för systemlogg, på sidan 38</a> .   |
| Syslog-identifierare      | Se <a href="#">Parametrar för systemlogg, på sidan 38</a> .   |
| Primär NTP-server         | <p>IP-adressen eller namnet på den primära NTP-server som används för att synkronisera tid.</p> <p>Du kan ange primär NTP-server för både IPv4 och IPv6.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Primary_NTP_Server ua="rw"&gt;192.168.1.10&lt;/Primary_NTP_Server&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt anges IP-adressen eller värdnamnet för NTP-servern.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>   |
| Sekundär NTP-server       | <p>IP-adressen eller namnet på den sekundära NTP-server som används för att synkronisera tid.</p> <p>Du kan ange primär NTP-server för både IPv4 och IPv6.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Secondary_NTP_Server ua="rw"&gt;192.168.1.11&lt;/Secondary_NTP_Server&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt anges IP-adressen eller värdnamnet för NTP-servern.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>   |

| Parameter                  | Beskrivning och standardvärde   |
|----------------------------|---|
| Använda konfigurations-TOS | <p>Det här fältet styr om telefonen använder TOS-parametrarna (Time of Service) på fliken <b>Ankn (n)</b>. Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> när du vill att telefonerna ska använda den TOS-konfiguration som anges på fliken <b>Ankn (n)</b>. Annars ställer du in det här fältet som <b>Nej</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Use_Config_TOS ua="na"&gt;No&lt;/Use_Config_TOS&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du Ja eller Nej efter behov.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej<br/>Standard: Nej</p> |

## XML-tjänster

Telefonerna har stöd för XML-tjänster, till exempel en XML-katalogtjänst eller andra XML-program. Endast HTTP och HTTPS-stöd för XML-tjänster är tillgängliga.

Följande Cisco XML-objekt stöds:

- CiscoIPPhoneMenu
- CiscoIPPhoneText
- CiscoIPPhoneInput
- CiscoIPPhoneDirectory
- CiscoIPPhoneIconMenu
- CiscoIPPhoneStatus
- CiscoIPPhoneExecute
- CiscoIPPhoneImage
- CiscoIPPhoneImageFile
- CiscoIPPhoneGraphicMenu
- CiscoIPPhoneFileMenu
- CiscoIPPhoneStatusFile
- CiscoIPPhoneResponse
- CiscoIPPhoneError
- CiscoIPPhoneGraphicFileMenu
- Init:CallHistory
- EditDial:n

En fullständig lista över kompatibla URI:er finns i *Cisco Unified IP-telefon Services Application Development Notes for Cisco Unified Communications Manager and Multiplatform Phones* som finns här:

## XML-katalogtjänst

När en XML-URL kräver autentisering kan du använda parametrarna **XML-användarnamn** och **XML-lösenord**.

Parametern **XML-användarnamn** i en XML-URL ersätts med \$XML-användarnamn.

Till exempel:

Parametern XML-användarnamn är **cisco**. URL till XML-katalogtjänsten är **http://www.sipurash.com/path?username=\$XML\_User\_Name**.

Detta resulterar i URL för begäran: **http://www.sipurash.com/path?username=cisco**.

## Konfigurera en telefon för att ansluta till ett XML-program

Det går även att konfigurera parametrarna i konfigurationsfilen (cfg.xml) enligt beskrivningen i [Parametrar för XML-program, på sidan 165](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
  - Steg 2** I avsnittet **XML-tjänst** konfigurerar du fälten **Namn på XML-programtjänst** och **URL för XML-programtjänst** enligt definitionen i [Parametrar för XML-program, på sidan 165](#).
  - Steg 3** (Valfritt) Ange användarnamn och lösenord för att autentisera XML-tjänsten i fälten **XML-användarnamn** och **XML-lösenord** enligt definitionen i [Parametrar för XML-program, på sidan 165](#).
  - Steg 4** (Valfritt) Aktivera och konfigurerar autentisering för CGI/EXECUTE-URL via registrering från ett externt program (som ett webbprogram) till telefonerna.  
  
Konfigurera fälten **Aktivera CISCO XML EXE** och **Auktoriseringsläge CISCO XML EXE** enligt definitionen i [Parametrar för XML-program, på sidan 165](#).
  - Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Parametrar för XML-program

Följande tabell definierar hur parametrarna för XSL-programmet i avsnittet **XSL-tjänst** på fliken **Röst > Telefon** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

Tabell 19. Parametrar för XML-program

| Parameter                    | Beskrivning   |
|------------------------------|---|
| Namn på XML-programtjänsten  | <p>Namn på XML-programmet. Namnet visas på telefonen som ett webbprogramval.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XML_Application_Service_Name ua="na"&gt;XML_APP&lt;/XML_Application_Service_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange ett namn för XML-programmet i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>  |
| URL till XML-programtjänsten | <p>URL där XML-programmet finns.</p> <p>Makrovariabler stöds i XML-URL:er. Mer information om giltiga makrovariabler finns i <a href="#">Makrovariabler, på sidan 167</a>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XML_Application_Service_URL ua="na"&gt;XML_APP&lt;/XML_Application_Service_URL&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange URL för XML-programmet i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> |
| XML-användarnamn             | <p>XML-tjänstens användarnamn för autentiseringsbehov.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XML_User_Name ua="na"&gt;username&lt;/XML_User_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange användarnamnet som används för att autentisera XML-tjänsten i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>   |
| XML-lösenord                 | <p>XML-tjänstens lösenord för det angivna XML-användarnamnet. Lösenordet som anges i fältet visas i konfigurationsfilen (cfg.xml) som</p> <pre>&lt;!-- &lt;XML_Password ua="na"&gt;*****&lt;/XML_Password&gt; --&gt;</pre> <p>Standard: tomt</p>  |



| Parameter                        | Beskrivning  |
|----------------------------------|--|
| Aktivera CISCO XML-EXE           | <p>Anger om autentisering krävs för åtkomst till XML-programservern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;CISCO_XML_EXE_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/CISCO_XML_EXE_Enable&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt ställer du in det på <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att aktivera eller inaktivera autentisering.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Nej<br/>Standard: Nej</p>   |
| CISCO XML-EXE autentiseringsläge | <p>Anger autentiseringsläget för Cisco XML EXE. De alternativ som finns är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrodd – Ingen autentisering utförs oavsett vilken lokal behörighet du har.</li> <li>• Lokal behörighet – Autentisering baseras på autentisering för sammanfattning med lokal behörighet om inställt. Om lokal behörighet inte är angett utförs ingen autentisering.</li> <li>• Fjärrbehörighet – Autentiseringen är baserad på autentisering för sammanfattning med fjärrautentiseringsuppgifter enligt inställningen i XML-programmet på webbsidan (för åtkomst till XML-programserver).</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;CISCO_XML_EXE_Auth_Mode ua="na"&gt;Local<br/>Credential&lt;/CISCO_XML_EXE_Auth_Mode&gt;</pre> </li> <li>• Välj ett autentiseringsläge i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Betrodd Lokal behörighet Fjärrbehörighet<br/>Standard: Lokal behörighet</p> |

## Makrovariabler

Du kan använda makrovariabler i XML-URL:er. Följande makrovariabler stöds:

- Användar-ID – UID1, UID2 till UIDn
- Visningsnamn – DISPLAYNAME1, DISPLAYNAME2 till DISPLAYNAMEn
- Autentisering-ID – AUTHID1, AUTHID2 till AUTHIDn
- Proxy – PROXY1, PROXY2 till PROXYn
- MAC-adress med gemena hexadecimala tecken – MA
- Produktnamn – PN

- Produktserienummer – PSN
- Serienummer – SERIAL\_NUMBER

Följande tabell visar listan över makron som stöds på telefonerna:

| Makronamn          | Makroexpanding   |
|--------------------|--|
| \$                 | Formen \$\$ expanderas till ett enda \$-tecken.  |
| A till och med P   | Ersätts med de generella parametrarna GPP_A till och med GPP_P.  |
| SA till och med SD | Ersätts med specialparametrarna GPP_SA till och med GPP_SD. Dessa parametrar innehåller knappar eller lösenord som används i etableringen.<br><b>OBS!</b> \$SA till och med \$SD känns igen som argument för den valfria URL-kvalificeraren för omsynkronisering, --knapp. |
| MA                 | MAC-adress med gemena hexadecimala tecken (000e08aabbcc).  |
| MAU                | MAC-adress med versala hexadecimala tecken (000E08AABBCC).   |
| MAC                | MAC-adress med gemena hexadecimala tecken med kolonavgränsade hexadecimala sifferpar (00:0e:08:aa:bb:cc).  |
| PN                 | Produktnamn, till exempel IP-telefon 7832.   |
| PSN                | Produktserienummer, till exempel 7832.   |
| SN                 | Serienummersträng, till exempel 88012BA01234.  |
| CCERT              | SSL-klientcertifikatstatus, installerat eller inte installerat.  |
| IP                 | IP-adress för telefonen inom dess lokala subnät, till exempel 192.168.1.100.   |
| EXTIP              | Extern IP för SPA-telefonen så som det visas på internet, till exempel 66.43.16.52.  |

| Makronamn | Makroexpanding   |
|-----------|--|
| SWVER     | <p>Programvaruversionssträng. Använd fast programvaruversionssträngen för att jämföra mot aktuella telefonens fasta programvara.</p> <p>Följ formatet nedan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• För fast programvara version 11.3(1)SR1 och tidigare:<br/> <code>sipyyyy.11-0-IMPP-376</code><br/> där yyyy indikerar telefonmodellen eller telefonserien. 11 är huvudversionen; 0 är delversionen; IMPP är mikroversionen; och 376 är build-numret.</li> <li>• För fast programvara version 11.3(2) och senare:<br/> <code>sipyyyy.11-3-2MPP0001-609</code><br/> där yyyy indikerar telefonmodellen eller telefonserien. 11 är huvudversionen; 3 är delversionen; 2MPP0001 är mikroversionen; och 609 är build-numret.</li> </ul> <p>Det finns två sätt att jämföra inläst fast programvara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Med citattecken, "\$SWVER"</b> – variabeln fungerar som en sträng vid jämförelser av inläsningsfiler för den fasta programvaran. För "\$SWVER" eq <code>"sipyyyy.11-2-1MPP-312.loads"</code> eller "\$SWVER" eq <code>"sipyyyy.11-3-2MPP0001-609.loads"</code> är telefonens modellnummer och versionsnumren i inlästa versionen del av jämförelsen.</li> <li>• <b>Utan citattecken, \$SWVER</b> – variabeln tolkas för att fastställa build-nummer, samt större, mindre och mikrosmå revisionsnummer. Om exempelvis namnen på fast programvara <code>sip88xx.11-3-2MPP0001-598.loads</code> och <code>sip8845_65.11-3-2MPP0001-598.loads</code> tolkas ignoreras modellnummer och inläst version i resultatet. Resultatet för de båda namnen anger en större revision=11, minor revision=3, en mikrorevision=2MPP0001 och build-nummer=598.</li> </ul> <p>Mer information om jämförelse av version av fast programvara finns i <a href="#">Variabler för makroexpanding, på sidan 72</a>.</p> |
| HWVER     | Sträng för maskinvaruversion, till exempel 1.88.1.   |
| PRVST     | <p>Etableringsstatus (en numerisk sträng):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 = explicit omsynkroniseringsbegäran</li> <li>• 0 = omsynkronisering vid start</li> <li>• 1 = periodisk omsynkronisering</li> <li>• 2 = omsynkronisering misslyckades, nytt försök utfördes</li> </ul>   |
| UPGST     | <p>Uppgraderingsstatus (en numerisk sträng):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = första uppgraderingsförsöket</li> <li>• 2 = uppgradering misslyckades, nytt försök</li> </ul>  |


| Makronamn    | Makroexpanding  |
|--------------|---|
| UPGERR       | Resultatmeddelande (ERR) för föregående uppgraderingsförsök, till exempel http_get misslyckades.  |
| PRVTMR       | Sekunder sedan senaste omsynkroniseringsförsök.   |
| UPGTMR       | Sekunder sedan senaste uppgraderingsförsök.   |
| REGTMR1      | Sekunder sedan linje 1 förlorade registrering hos SIP-servern.  |
| REGTMR2      | Sekunder sedan linje 2 förlorade registrering hos SIP-servern.  |
| UPGCOND      | Äldre makronamn.  |
| SCHEME       | Filåtkomstschema (TFTP, HTTP eller HTTPS, erhålls efter parsningsomsynkronisering eller uppgradering av URL).   |
| METH         | Föråldrat alias för SCHEME, använd inte.  |
| SERV         | Begär målserverns värdnamn.   |
| SERVIP       | Begär målserverns IP-adress (efter DNS-sökning).  |
| PORT         | Begär målets UDP-/ TCP-port.  |
| PATH         | Begär målets filsökväg.   |
| ERR          | Resultatmeddelande för omsynkroniserings- eller uppgraderingsförsök.  |
| UIDn         | Innehållet i konfigurationsparametern Line n UserID.  |
| ISCUST       | Om enheten är anpassad är värdet = 1, annars 0.<br><b>OBS!</b> Anpassningsstatus kan ses på sidan Web UI Info.  |
| INCOMINGNAME | Namnet som associeras med det första kopplade, ringande eller inkommande samtalet.  |
| REMOTENUMBER | Telefonnummer från det första kopplade, ringande eller inkommande samtalet. Om det finns flera samtal anges data som har associerats med det första identifierade samtalet. |
| DISPLAYNAMEn | Innehållet i konfigurationsparametern Line N Display Name.  |
| AUTHIDn      | Innehållet i konfigurationsparametern Line N auth ID.   |

## Delade linjer

En delad linje är ett katalognummer som visas på fler än en telefon. Du kan skapa en delad linje genom att tilldela samma adressboknummer till olika telefoner.

Inkommande samtal visas på alla telefoner som delar en linje och vem som helst kan besvara samtalet. Endast ett samtal i taget är aktivt på en telefon.

Samtalsinformation visas på alla telefoner som delar en linje. Om någon aktiverar sekretessfunktionen visas inte utgående samtal från den telefonen. Du kan dock se inkommande samtal till den delade linjen.

Alla telefoner med en delad linje ringer när ett samtal kommer in till linjen. Om du parkerar det delade samtalet kan alla som delar linjen återuppta samtalet genom att trycka på  eller den programstyrda knappen **Återuppta**.

Följande funktioner för delad linje stöds:

- Linjeövertagande
- Offentligt vänteläge
- Privat vänteläge
- Tyst inbrytning (endast med aktiverad programmerbar funktionsknapp)

Följande funktioner stöds som för en privat linje

- Överföra
- Konferens
- Parkera samtal/Hämta samtal
- Hämta samtal
- Stör ej
- Vidarebefordra samtal

Du kan konfigurera varje telefon för sig. Kontoinformationen är vanligtvis densamma för alla IP-telefoner, men inställningar som uppringningsplan eller standardkodek kan variera.

## Konfigurera en delad linje

Du kan skapa en delad linje genom att tilldela samma katalognummer till mer än en telefon på telefonens webbsida.

Det går även att konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [Parametrar för att konfigurera en delad linje, på sidan 172](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där **(n)** är anknyningsnumret som ska delas.
- Steg 2** I avsnittet **Allmänt** ställer du in parametern för **Aktivera linje** enligt beskrivning i tabellen [Parametrar för att konfigurera en delad linje, på sidan 172](#).

- Steg 3** I avsnittet **Utseende för delad linje** ställer du in parametrarna för **Dela ankn**, **Delat användar-ID**, **Prenumerationen upphör** och **Begränsa MWI** enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för att konfigurera en delad linje, på sidan 172](#).
- Steg 4** I avsnittet **Proxy och registrering** anger du IP-adressen för proxyservern i fältet **Proxy**.  
Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:  

```
<Proxy_1_ ua="na">aslbsoft.sipurash.com</Proxy_1_>
```

  
Exempel på proxyserveradress: aslbsoft.sipurash.com
- Steg 5** I avsnittet **Prenumerantinformation** anger du **Visningsnamn** och **Användar-ID** (anknytningsnummer) för den delade anknytningen.  
Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:  

```
<Display_Name_1_ ua="na">name</Display_Name_1_>
<User_ID_1_ ua="na">4085273251</User_ID_1_>
```
- Steg 6** I avsnittet **Diverse linjeknappinställningar** ställer du in parametern **Aktivera SCA-bryt in** enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för att konfigurera en delad linje, på sidan 172](#).
- Steg 7** Klicka på **Verkställ alla ändringar**.

## Parametrar för att konfigurera en delad linje

Följande tabell beskriver parametrarna på fliken **Röst > Ankn (n)** på telefonens webbsida.

Följande tabell definierar hur parametrarna för delade linjer i avsnitten Allmänt och Utseende för delad linje på fliken Ankn (n) telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 20. Parametrar för delade linjer**

| Parameter   | Beskrivning  |
|-------------|--|
| Line Enable | <p>Aktiverar en linje för tjänsten.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du <b>Ja</b> för att aktivera. Annars väljer du <b>Nej</b>.</li> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/><pre>&lt;Line_Enable_1_ ua="na"&gt;Yes&lt;/Line_Enable_1_&gt;</pre></li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej<br/>Standard: Ja</p> |

| Parameter              | Beskrivning   |
|------------------------|---|
| Dela ankn              | <p>Anger om anknytningen ska delas med andra Cisco IP-telefoner eller vara privat.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du <b>Ja</b> för att aktivera. Annars väljer du <b>Nej</b>.</li> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Share_Ext_1_ua="na"&gt;No&lt;/Share_Ext_1_&gt;</pre> </li> </ul> <p>Om du ställer in <b>Dela linje</b> som <b>Nej</b> är anknytningen privat och delar inte samtal, oavsett inställning för <b>Utseende för dela linje</b>. Om du ställer in anknytningen på <b>Ja</b> följer samtalen inställningen <b>Utseende för dela samtal</b>.</p> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |
| Delat användar-ID      | <p>Identifierad användare tilldelas till den delade linjelayouten.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange användar-ID i telefonens webbgränssnitt.</li> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Shared_User_ID_1_ua="na"&gt;Shared UserID&lt;/Shared_User_ID_1&gt;</pre> </li> </ul>   |
| Prenumerationen upphör | <p>Antal sekunder innan SIP-prenumerationen upphör. Innan prenumerationen upphör skickas NOTIFY-meddelanden till telefonen från SIP-servern om status på den delade telefonanknytningen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange värdet i sekunder i telefonens webbgränssnitt.</li> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Subscription_Expires_1_ua="na"&gt;3600&lt;/Subscription_Expires_1_&gt;</pre> </li> </ul> <p>Giltiga värden: Heltal från 10 till och med 65535</p> <p>Standard: 3600 sekunder</p>   |

| Parameter                                | Beskrivning   |
|--|---|
| Begränsa MWI (Message Waiting Indicator) | <p>Indikerar väntande meddelanden endast för meddelanden på privata linjer.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du <b>Ja</b> för att aktivera. När aktiverat tänds indikeringslamporna för väntande meddelanden endast för privata meddelanden. Annars väljer du <b>Nej</b>.</li> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Restrict_MWI_1_ua="na"&gt;No&lt;/Restrict_MWI_1_&gt;</pre> </li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

Följande tabell beskriver parametrarna på fliken **Röst > Telefon** på telefonens webbsida.

**Tabell 21. Diverse linjeknappsinställningar**

| Parameter           | Beskrivning   |
|---------------------|---|
| SCA Barge-In-Enable | <p>Aktiverar SCA-konferensinbrytning.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du <b>Ja</b> för att aktivera. Annars väljer du <b>Nej</b>.</li> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;SCA_Barge-In-Enable ua="na"&gt;No&lt;/SCA_Barge-In-Enable&gt;</pre> </li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

## Lägg till dialogrutebaserad miljö för delad linje

Nu kan du aktivera en dialogrutebaserad delad linje så att telefoner på den delade linjen kan prenumerera på dialoghändelsepaketet.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > SIP**.

**Steg 2** Gå till avsnittet **SIP-parametrar** och ställ in parametern **Händelsepakettyp för delad linje** som **Dialogruta** för att telefonen ska prenumerera på dialoghändelsepaketet.



Du kan även ställa in parametern som **Samtalsinformation** om telefonen ska behålla det ursprungliga beteendet.

Standardvärde: **Samtalsinformation**

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Share_Line_Event_Package_Type ua="na">Dialog</Share_Line_Event_Package_Type>
```

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Tilldela en ringsignal till en anknnytning

Det går även att konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [Parametrar för ringsignal, på sidan 175](#).

### Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där **(n)** är anknnytningsnumret.

**Steg 2** I avsnittet **Inställningar för samtalsfunktion** väljer du parametern **Standard ring** från listan eller väljer ring inte.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Default_Ring_3_ ua="rw">1</Default_Ring_3_>
```

**Steg 3** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 4** I avsnittet **Ringsignal** ställer du in parametrarna **Ring (n)** och **Varaktighet för tyst ring** enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för ringsignal, på sidan 175](#).

**Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Parametrar för ringsignal

I följande tabell beskrivs parametrarna för **Ringsignal**.

Tabell 22. Parametrar för ringsignal

| Parameter                       | Beskrivning  |
|---------------------------------|--|
| Ring1 till Ring12               | <p>Ringsignalskript för olika ringsignaler.</p> <p>I telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:</p> <pre>&lt;!-- Ringtone --&gt; &lt;Ring1 ua="na"&gt;n=Sunrise;w=file://Sunrise.rwb;c=1&lt;/Ring1&gt; &lt;Ring2 ua="na"&gt;n=Chirp 1;w=file://chirp1.raw;c=1&lt;/Ring2&gt; &lt;Ring3 ua="na"&gt;n=Chirp 2;w=file://chirp2.raw;c=1&lt;/Ring3&gt; &lt;Ring4 ua="na"&gt;n=Delight;w=file://Delight.rwb;c=1&lt;/Ring4&gt; &lt;Ring5 ua="na"&gt;n=Evolve;w=file://Evolve.rwb;c=1&lt;/Ring5&gt; &lt;Ring6 ua="na"&gt;n=Mellow;w=file://Mellow.rwb;c=1&lt;/Ring6&gt; &lt;Ring7 ua="na"&gt;n=Mischief;w=file://Mischief.rwb;c=1&lt;/Ring7&gt; &lt;Ring8 ua="na"&gt;n=Reflections;w=file://Reflections.rwb;c=1&lt;/Ring8&gt; &lt;Ring9 ua="na"&gt;n=Ringer;w=file://Ringer.rwb;c=1&lt;/Ring9&gt; &lt;Ring10 ua="na"&gt;n=Ascent;w=file://Ascent.rwb;c=1&lt;/Ring10&gt; &lt;Ring11 ua="na"&gt;n=Are you there;w=file://AreYouThereF.raw;c=1&lt;/Ring11&gt; &lt;Ring12 ua="na"&gt;n=Chime;w=file://Chime.raw;c=1&lt;/Ring12&gt; &lt;Silent_Ring_Duration ua="na"&gt;60&lt;/Silent_Ring_Duration&gt;</pre> |
| Varaktighet för tystad ringning | <p>Styr varaktigheten på tysta ringningen. Till exempel om parametern är inställd på 20 sekunder spelar telefonen upp den tysta ringningen i 20 sekunder och skickar sedan svar 480 till meddelandet BJUD IN.</p> <p>I XML-filen för telefonkonfiguration (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet: <b>&lt;Ring1 ua="na"&gt;n=Sunrise;w=file://Sunrise.rwb;c=1&lt;/Ring1&gt;</b></p> <p><b>&lt;Silent_Ring_Duration ua="na"&gt;60&lt;/Silent_Ring_Duration&gt;</b></p>  |

## Lägga till olika ringsignaler

Du kan konfigurera kännetecknen för varje ringsignal med hjälp av ett skript för ringsignal. När telefonen får avisering om SIP INFO-meddelande och meddelandeformatet är korrekt spelas den angivna ringsignalen upp på telefonen. I annat fall spelar telefonen upp standardringsignalen.

## Arbetsordning

Tilldela ett namn för ringsignalen i ett skript för ringsignal och kör skriptet om du vill konfigurera en unik ringsignal i formatet:

```
n=ring-tone-name;h=hint;w=waveform-id-or-path;c=cadence-id;b=break-time;t=total-time
```

där:

**n** = ringsignalsnamn som identifierar denna ringsignal. Det här namnet visas på menyn för ringsignaler på telefonen. Samma namn kan användas i en aviseringrubrik för SIP-information i en inkommande INVITE-begäran som talar om att telefonen ska spela upp motsvarande ringsignal. Namnet bör innehålla samma tecken som tillåts endast i en URL.

**h** = tips som används i avisering för SIP-INFO-regel.

**w** = waveform-id-or-path som är index för önskad vågform som ska användas i denna ringsignal. De inbyggda vågformerna är:

- 1 = klassisk telefon med mekanisk klocka
- 2 = vanlig telefonringning
- 3 = klassisk ringsignal
- 4 = svepsignal för bredbandsfrekvens

**c** = är indexet för önskad kadens som spelar angiven vågform. 8 kadenser (1–8) enligt definitionen i <Cadence 1> till <Cadence 8>. Kadens-ID kan vara 0 om **w**=3,4. Inställningen **c**=0 innebär att på-tiden är den naturliga längden för ringsignalsfilen.

**b** = paustid som anger antal sekunder med paus mellan två ringsignaler, till exempel **b**=2,5.

**t** = total tid som anger det totala antalet sekunder som ringsignalen spelas innan tidsgränsen uppnås.

I telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:

```
<!-- Ringtone -->
<Ring1 ua="na">n=Sunrise;w=file://Sunrise.rwb;c=1</Ring1>
<Ring2 ua="na">n=Chirp 1;w=file://chirp1.raw;c=1</Ring2>
<Ring3 ua="na">n=Chirp 2;w=file://chirp2.raw;c=1</Ring3>
<Ring4 ua="na">n=Delight;w=file://Delight.rwb;c=1</Ring4>
<Ring5 ua="na">n=Evolve;w=file://Evolve.rwb;c=1</Ring5>
<Ring6 ua="na">n=Mellow;w=file://Mellow.rwb;c=1</Ring6>
<Ring7 ua="na">n=Mischief;w=file://Mischief.rwb;c=1</Ring7>
<Ring8 ua="na">n=Reflections;w=file://Reflections.rwb;c=1</Ring8>
<Ring9 ua="na">n=Ringer;w=file://Ringer.rwb;c=1</Ring9>
<Ring10 ua="na">n=Ascent;w=file://Ascent.rwb;c=1</Ring10>
<Ring11 ua="na">n=Are you there;w=file://AreYouThereF.raw;c=1</Ring11>
<Ring12 ua="na">n=Chime;w=file://Chime.raw;c=1</Ring12>
<Silent_Ring_Duration ua="na">60</Silent_Ring_Duration>
```

## Aktivera hoteling på en telefon

När du aktiverar hoteling i BroadSoft på telefonen kan användaren logga in på telefonen som gäst. När gästen har loggat ut från telefonen växlas användaren tillbaka till värdanvändaren.

Det går även att konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Ankn [n]**, där [n] är ett anknyningsnummer.
- Steg 2** I avsnittet **Samtalsfunktionsinställningar** anger du parametern för **Aktivera BroadSoft Hoteling** som **Ja**. Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<Enable_Broadsoft_Hoteling_1_ua="na">Yes</Enable_Broadsoft_Hoteling_1>
```
- Alternativ: Ja och Nej  
Standard: Nej
- Steg 3** Ange hur lång tid (i sekunder) som användaren kan vara inloggad som gäst på telefonen i **Värdprenumerationen upphör**. Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<Hoteling_Subscription_Expires_1_ua="na">3600</Hoteling_Subscription_Expires_1>
```
- Giltiga värden: Ett heltal från 10 till och med 86400  
Standard: 3600
- Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Aktivera flexibla platser på en telefon

Med funktionen flexibla platser i BroadSoft kan telefonen ladda ner och konfigureras om med flexibla plats-gästers enhetsfiler när gästen är kopplad till värden. Telefonen behandlas som en alternativ enhet för gästen. Samtal som startas från gästens primära enhet är också tillåtna. Gästens primära enhet aviseras också vid inkommande samtal till gästen. Mer information finns i dokumentationen för BroadSoft.

Med funktionen aktiverad kan telefonen dessutom cachelagra användarens inloggningsuppgifter för LDAP-katalogen. Om cacheminnet innehåller inloggningsuppgifterna kan gäst användaren hoppa över inloggningen för att komma åt LDAP-katalogen. Cacheminnet kan lagra upp till 50 användares inloggningsuppgifter. Telefonen tar bort de minst använda inloggningsuppgifterna när gränsen för cacheminnet nås.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)** (där (n) är anknyningsnumret).
- Steg 2** I avsnittet **Samtalsfunktionsinställningar** anger du parametern för **Aktivera BroadSoft Hoteling** som **Ja**.  
Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<Enable_Broadsoft_Hoteling_1_ua="na">Yes</Enable_Broadsoft_Hoteling_1>
```
- Alternativ: Ja och Nej  
Standard: Nej
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Aktivera Extension Mobility på telefon

Med EM-funktionen (Extension Mobility) aktiverad på telefonen kan alla användare logga in på andra telefoner än sin egen i samma nätverk. I det här fallet kan telefonen delas med andra användare. När användarna har loggat in kan de se sitt eget linjenummer på telefonskärmen och sina kontakter i den personliga adressboken.

Dessutom kan telefonen cachelagra användarens inloggningsuppgifter för LDAP-katalogen när användaren loggar in i telefonen med funktionen. Om cacheminnet innehåller användarens inloggningsuppgifter kan användaren hoppa över inloggningsproceduren för åtkomst till LDAP-katalogen. Cacheminnet kan lagra upp till 50 användares inloggningsuppgifter. Telefonen tar bort de minst använda inloggningsuppgifterna när gränsen för cacheminnet nås.

Det går även att konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** Gå till avsnittet **Extension Mobility** och ställ in **EM** som **Ja**.  
Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<EM_Enable ua="na">Ja</EM_Enable>
```
- Alternativ: Ja och Nej  
Standard: Nej
- Steg 3** Ställ in hur lång tid (i minuter) som användaren kan vara inloggad på telefonen i fältet **Sessionstimer (m)**.  
Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Session_Timer_m_ua="na">480</Session_Timer_m_>
```

Standard: 480

**Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Ange användarens lösenord

Ställ in ett lösenord så att telefonen är skyddad. Både administratörer och användare kan ställa in ett lösenord och kontrollera åtkomsten till telefonen.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > System**.

**Steg 2** Under avsnittet **Systemkonfiguration** letar du reda på parametern **Användarlösenord** och klickar på **Ändra lösenord** bredvid parametern.

**Steg 3** Ange det aktuella lösenordet i fältet **Gammalt lösenord**.

Om du inte har något lösenord ska fältet lämnas tomt.

**Steg 4** Ange ett nytt lösenord i fältet **Nytt lösenord**.

**Steg 5** Klicka på **Skicka**.

Meddelandet `Lösenordet har ändrats.` visas på webbsidan. Webbsidan uppdateras om några sekunder.

När du har ställt in lösenordet visar parametern följande i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml):

```
<!--
<User_Password ua="rw">*****</User_Password>
-->
```

---

## Hämta loggar från problemrapporteringsverktyget

Användare skickar problemrapporter till dig med problemrapportverktyget.

Om du arbetar med Cisco TAC för att felsöka ett problem kräver de normalt att du skickar loggar från problemrapporteringsverktyget för att lösa problemet.

För att skapa problemrapporter kan användare välja problemrapporteringsverktyget och ange datum och tid då problemet uppstod, och en beskrivning av problemet. Du behöver hämta problemrapporten från sidan med konfigurationsverktyget.

**Innan du börjar**

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

**Arbetsordning**

- 
- Steg 1** Välj **Info > Felsökningsinfo > Enhetsloggar**.
- Steg 2** Gå till området **Problemrapporter** och klicka på problemrapportfilen som du vill hämta.
- Steg 3** Spara filen på ditt lokala system och öppna filen för att komma åt problemrapportloggarna.
- 

## Konfigurera problemrapporteringsverktyget

Du måste använda en server med uppladdningsskript för att få de problemrapporter som användaren skickar från telefonen.

- Om webbadressen som anges i fältet **PRT-överföringsregel** är giltig får användarna ett varningsmeddelande i telefonens gränssnitt om att de har lämnat in problemrapporten.
- Om fältet **PRT-överföringsregel** är tomt eller har en ogiltig webbadress får användarna en avisering i telefonens gränssnitt om att dataöverföringen misslyckades.

Telefonen har en HTTP-/HTTPS POST-mekanism med parametrar som liknar en HTTP-formulärbaserade överföring. Följande parametrar ingår i överföringen (använder MIME-multikodning):

- enhetsnamn (exempel: "SEP001122334455")
- serienr (exempel: "FCH12345ABC")
- användarnamn (användarnamnet är antingen **Stationsvisningsnamnet** eller **användar-ID** för anknötningen. **Stationsvisningsnamnet** väljs i första hand. Om detta fält är tomt väljs **användar-ID** istället.)
- prt\_fil (exempel: "probrep-20141021-162840.tar.gz")

Du kan generera PRT automatiskt vid specifika intervall, och du kan definiera PRT-filnamnet.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter visas syntaxen för respektive sträng i tabellen [Parametrar för att konfigurera problemrapporteringsverktyget, på sidan 182](#).

En exempelskript visas nedan. Detta skript tillhandahålls endast som referens. Cisco har inte stöd för uppladdningsskript som installerats på kundens server.

```
<?php
// NOTE: you may need to edit your php.ini file to allow larger
// size file uploads to work.
// Modify the setting for upload_max_filesize
// I used:  upload_max_filesize = 20M

// Retrieve the name of the uploaded file
$filename = basename($_FILES['prt_file']['name']);
```

```

// Get rid of quotes around the device name, serial number and username if they exist
$devicename = $_POST['devicename'];
$devicename = trim($devicename, "'\"");

$serialno = $_POST['serialno'];
$serialno = trim($serialno, "'\"");

$username = $_POST['username'];
$username = trim($username, "'\"");

// where to put the file
$fullfilename = "/var/prtuploads/" . $filename;

// If the file upload is unsuccessful, return a 500 error and
// inform the user to try again

if(!move_uploaded_file($_FILES['prt_file']['tmp_name'], $fullfilename)) {
    header("HTTP/1.0 500 Internal Server Error");
    die("Error: You must select a file to upload.");
}

?>

```

**Innan du börjar**

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

**Arbetsordning**

- 
- Steg 1**    Välj **Röst > Etablering**.
  - Steg 2**    I avsnittet **Problemrapporteringsverktyg** ställer du in fältet enligt beskrivning i tabellen [Parametrar för att konfigurera problemrapporteringsverktyget, på sidan 182](#).
  - Steg 3**    Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Parametrar för att konfigurera problemrapporteringsverktyget

Följande tabell beskriver hur parametrarna för att konfigurera problemrapporteringsverktyget i avsnittet Problemrapporteringsverktyg på fliken Röst>Reservering i telefonens webbgränssnitt fungerar och används.



Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 23. Parametrar för att konfigurera problemrapporteringsverktyget**

| Parameter             | Beskrivning   |
|-----------------------|---|
| PRT-uppladdningsregel | <p>Anger sökvägen till PRT-uppladdningsskriptet.</p> <p>Om fälten <b>Maximal timer för PRT</b> och <b>PRT-överföringsregel</b> är tomma genererar inte telefonen problemrapporterna automatiskt, utan användaren kan bara generera rapporter manuellt.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;PRT_Upload_Rule ua="na"&gt;https://proxy.example.com/prt_upload.php&lt;/PRT_Upload_Rule&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida anger du sökvägen i följande format:</li> </ul> <pre>https://proxy.example.com/prt_upload.php</pre> <p>eller</p> <pre>http://proxy.example.com/prt_upload.php</pre> <p>Standard: tomt</p> |
| PRT-uppladdningsmetod | <p>Fastställer vilken metod som används för att ladda upp PRT-loggar till fjärrservern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;PRT_Upload_Method ua="na"&gt;POST&lt;/PRT_Upload_Method&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>POST</b>- eller <b>PUT</b>-metod för att ladda upp loggarna till fjärrservern.</li> </ul> <p>Giltiga värden: POST och PUT</p> <p>Standard: POST</p>   |

| Parameter       | Beskrivning   |
|-----------------|---|
| PRT-maxtimer    | <p>Fastställer vid vilka intervall (minuter) telefonen börjar skapa felrapport automatiskt.</p> <p>Om fälten <b>Maximal timer för PRT</b> och <b>PRT-överföringsregel</b> är tomma genererar inte telefonen problemrapporterna automatiskt, utan användaren kan bara generera rapporter manuellt.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;PRT_Max_Timer ua="na"&gt;30&lt;/PRT_Max_Timer&gt;</pre> </li> <li>Ange intervalllets varaktighet i minuter på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Giltigt intervallvärde: 15 minuter till 1440 minuter</p> <p>Standard: tomt</p>                           |
| PRT-namn        | <p>Definierar ett namn för den genererade PRT-filen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;PRT_Name ua="na"&gt;prt-string1-\$MACRO&lt;/PRT_Name&gt;</pre> </li> <li>Ange namnet i formatet: <pre>prt-string1-\$MACRO</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du namnet i följande format: <pre>prt-string1-\$MACRO</pre> </li> </ul> <p>Standard: tomt</p>   |
| PRT HTTP-rubrik | <p>Anger HTTP-rubriken för URL i <b>PRT-uppladdningsregel</b>.</p> <p>Parametervärdet är associerat med <b>PRT HTTP-rubrikens värde</b>.</p> <p>HTTP-rubriken ingår i HTTP-förfrågan enbart när båda parametrarna har konfigurerats.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;PRT_HTTP_Header ua="na"&gt;x-cisco-spark-canary-opts&lt;/PRT_HTTP_Header&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du HTTP-rubriken i följande format: <pre>x-cisco-spark-canary-opts</pre> </li> </ul> <p>Giltigt intervallvärde: a-z, A-Z, 0-9, understreck (_) och bindestreck (-)</p> <p>Standard: tomt</p> |

| Parameter                 | Beskrivning  |
|---------------------------|--|
| Värde för PRT HTTP-rubrik | <p>Ställer in värdet för den angivna HTTP-rubriken.</p> <p>Parametervärdet är associerat med <b>PRT HTTP-rubriken</b>.</p> <p>HTTP-rubriken ingår i HTTP-förfrågan enbart när båda parametrarna har konfigurerats.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;PRT_HTTP_Header_Value ua="na"&gt;always&lt;/PRT_HTTP_Header_Value&gt;</pre> </li> <li>• På telefonens webbsida anger du värdet i följande format: <pre>always</pre> </li> </ul> <p>Giltigt intervallvärde: a-z, A-Z, 0-9, understreck (_), kommatecken (,), semikolon (;), lika med (=) och bindestreck (-)</p> <p><b>OBS!</b> Det första tecknet får inte vara ett specialtecken, förutom understreck (_).</p> <p>Standard: tomt</p> |

## Serverkonfigurerad sökning

Du kan konfigurera en sökningsgrupp på en server så att användarna kan söka en grupp av telefoner. För mer information, se dokumentationen till din server.

## Konfigurera Multicast-sökning

Du kan ställa in multicast-sökning så att användare kan söka till telefoner. Sökningen kan gå till alla telefoner eller en grupp telefoner i samma nätverk. Alla telefoner i gruppen kan initiera en multicast-sökningssession. Sökningen tas endast emot av de telefoner som är inställda på att lyssna efter sökgruppen.

Du kan lägga till en telefon i upp till tio sökgrupper. Varje sökgrupp har unik multicast-port och -nummer. Telefonerna i en sökgrupp måste abonnera på samma multicast-IP-adress, port och multicast-nummer.

Du konfigurerar prioriteten för inkommande sökning från en särskild grupp. När en telefon är aktiv och en viktig sökning måste spelas, hör användaren sökningen i den aktiva ljudsökvägen.

När flera sökningar förekommer besvaras de i kronologisk ordning. När den aktiva sökningen avslutas besvaras nästa sökning automatiskt. När Stör ej är aktiverat ignorerar telefonen alla inkommande sökningar.

Du kan ange en codec som sökningen ska använda. Codec som stöds är G711a, G711u, G722 och G729. Om du inte anger codec använder sökning G711u som standard.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [Parametrar för multisökningsgrupper, på sidan 186](#).

### Innan du börjar

- Kontrollera att nätverket stöder multicast så att alla enheter i samma sökgrupp kan ta emot sökning.
- För Wi-Fi-nätverk ska du aktivera och konfigurera åtkomstpunkten för multicast korrekt.
- Kontrollera att alla telefoner i en sökgrupp är i samma nätverk.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** Gå till avsnittet **Flera parametrar för sökgrupper**.
- Steg 3** Ange multicast-sökningsskript enligt definitionen i [Parametrar för multisökningsgrupper, på sidan 186](#).
- Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Parametrar för multisökningsgrupper

Följande tabell definierar hur parametrarna för flera sökgrupper på fliken **Röst > Telefon** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

Tabell 24. Parametrar för flera sökgrupper

| Funktion   | Beskrivning |
|--|-------------|
| Skript för sökning av grupp 1<br>–<br>Skript för sökning av grupp 10 |             |

| Funktion | Beskrivning  |
|----------|--|
|          | <p>Ange en sträng för att konfigurera telefonen att lyssna efter och initiera multicast-sökning. Du kan lägga till en telefon i upp till tio sökgrupper. Ange skriptet i det här formatet:</p> <pre>pggrp=&lt;multicast-address&gt;:&lt;port&gt;;&lt;name=group_name&gt;;&lt;num=multicast_number&gt;;&lt;listen=boolean_value&gt;;&lt;pri=priority_level&gt;;&lt;codec=codec_name&gt;;</pre> <p><b>Exempel på skript:</b></p> <pre>pggrp=224.168.168.168:34560;name=GroupA;num=500;listen=yes;pri=1;codec=g711a;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multicast-IP-adress (multicast-address) och port (port) – ange multicast-IP-adressen och porten som du har angett på sökservern. Portnumret måste vara unikt för varje grupp och ett jämnt nummer från 1000 till 65534.</li> </ul> <p>Kontrollera att du har ställt in samma multicast-IP-adress och port för alla telefoner i en sökgrupp. Annars kan inte telefonerna ta emot sökning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Namn på sökgrupp (namn) – Alternativt kan du ange namnet på sökgruppen. Med hjälp av namnet kan du identifiera vilken sökgrupp telefonen är i om du har flera sökgrupper.</li> <li>• Multicast-nummer (num) – Ange numret för telefonen som ska lyssna efter för multicast-sökning och initiera en multicast-söksession. Tilldela samma multicast-nummer till alla telefoner i gruppen. Numret måste stämma överens med den uppringsplan som angetts för linjen för att initiera en multicast.</li> <li>• Lyssningsstatus (lyssna) – Anger om telefonen ska lyssna efter sökning från den här gruppen. Ställ in den här parametern på <b>Ja</b> om du vill att telefonen ska lyssna efter sökning. Annars ställer du in den på <b>Nej</b> eller tar inte med parametern i skriptet.</li> <li>• Prioritet (pri) – Anger prioritet mellan sökning och telefonsamtal. Om du inte anger någon prioritet eller inte tar med parametern i skriptet använder telefonen prioritet <b>1</b>. De fyra prioriteringsnivåerna är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b>: Sökning har företräde före telefonsamtal. Om telefonen är i ett aktivt samtal parkerar en inkommande sökning samtalet. Samtalet återupptas när sökningen avslutas.</li> <li>• <b>1</b>: När telefonen tar emot en inkommande sökning under ett aktivt samtal hör användaren blandningen av sökningen och samtalet.</li> <li>• <b>2</b>: Användaren varnas med söktonen när den tar emot en inkommande sökning på en aktiv linje. Den inkommande sökningen besvaras inte om inte det aktiva samtalet parkeras eller avslutas.</li> <li>• <b>3</b>: Telefonen ignorerar den inkommande sökningen utan någon varning när telefonen är i aktivt samtal.</li> </ul> </li> <li>• Ljud-codec (codec) – Alternativt kan du ange vilken ljud-codec som ska användas av multicast-sökningen. Codec som stöds är G711a, G711u, G722 och G729. Om du inte anger codec eller om du inte vill använda codec-parameter i skriptet används G711u-codec i telefonen.</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> |

| Funktion | Beskrivning  |
|----------|--|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre data-bbox="669 365 1422 436">&lt;Group_1_Paging_Script ua="na"&gt;pggrp=224.168.168.168:34560;name=Group_1; num=800;listen=yes;pri=1;codec=g722&lt;/Group_1_Paging_Script&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt konfigurerar du det här fältet med en giltig sträng.</li> </ul> <p data-bbox="618 522 776 548">Standard: Tom</p> |

## Konfigurera en telefon för att acceptera sökning automatiskt

Med funktionen Enskild sökning eller Snabbtelefon kan en användare kontakta en annan användare direkt per telefon. Om telefonen för den person som söks har konfigurerats för att acceptera sökning automatiskt ringer inte telefonen. I stället upprättas en direktanslutning mellan de två telefonerna automatiskt när sökning initieras.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Användare**.
- Steg 2** I avsnittet **Tilläggstjänster** väljer du **Ja** för parametern **Sida för autosvar**.
- Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<Auto_Answer_Page ua="na">Yes</Auto_Answer_Page>
```
- Alternativ: Ja och Nej
- Standard: Ja
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Hantera telefoner med TR-069

Du kan använda protokoll och standarder som har definierats i den tekniska rapporten 069 (TR-069) för hantering av telefoner. TR-069 beskriver den gemensamma plattformen för hantering av alla telefoner och annan utrustning kunden har på plats (Customer-Premises Equipment CPE) i storskaliga distributioner. Plattformen är oberoende av telefontyper och tillverkare.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter visas syntaxen för respektive sträng i tabellen [Parametrar för TR-069-konfiguration, på sidan 191](#).

Som ett dubbelriktat SOAP/HTTP-baserat protocol tillhandahåller TR-069 kommunikationen mellan CPE:er och automatiska konfigurationsservrar (ACS).

Förbättringar i TR-069 beskrivs i [TR-069 – parameterjämförelse, på sidan 471](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Röst > TR-069**.
  - Steg 2** Ställ in fälten enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för TR-069-konfiguration, på sidan 191](#).
  - Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Visa TR-069-status

När du aktiverar TR-069 på en användartelefon kan du se status för TR-069-parametrarna i telefonens webbgränssnitt.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter visas syntaxen för respektive sträng i tabellen [Parametrar för TR-069-konfiguration, på sidan 191](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

Välj **Info > Status > TR-069 Status**.

Du kan se status för TR-069-parametrarna i tabellen [Parametrar för TR-069-konfiguration, på sidan 191](#).

---



## Parametrar för TR-069-konfiguration

Följande tabell definierar hur inställning av parametrar för callcenteragent i avsnittet ACD-inställningar på fliken Ankn (n) i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

Tabell 25. Parametrar för TR-069-konfiguration

Parameter	Beskrivning
Aktivera TR-069	<p>Inställningar som aktiverar eller inaktiverar TR-069-funktionen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Enable_TR-069 ua="na"&gt;Nej&lt;/Enable_TR-069&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera den här funktionen och väljer <b>Nej</b> för att inaktivera den.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Nej</p>
ACS-URL	<p>URL för den ACS som använder CPE WAN Management-protokollet. Den här parametern måste vara i formen av en giltig HTTP-/HTTPS-URL. Värddelen av den här URL:en används av CPE för att validera ACS-certifikatet när det använder SSL eller TLS.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;ACS_URL ua="na"&gt;https://acs.url.com&lt;/ACS_URL&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du en giltig HTTP- eller HTTPS-adress för ACS.0</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>
ACS-användarnamn	<p>Användarnamn som autentiserar CPE för ACS när ACS använder CPE WAN Management-protokollet. Det här användarnamnet används endast för HTTP-baserad CPE-autentisering.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;ACS_Username ua="na"&gt;acs username&lt;/ACS_Username&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du ett giltigt användarnamn för HTTPS-baserad autentisering av CPE.</li> </ul> <p>Standard: admin</p>

Parameter	Beskrivning
ACS-lösenord	<p>Lösenord för att komma åt ACS för en viss användare. Det här lösenordet används endast för HTTP-baserad CPE-autentisering.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;ACS_Password ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du ett giltigt lösenord för HTTPS-baserad autentisering av CPE.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>
ACS-URL som används	<p>URL för den ACS som för tillfället används. Det här är ett skrivskyddat fält.</p>
URL för anslutningsbegäran	<p>Det är ett skrivskyddat fält som visar URL för den ACS som gör anslutningsbegäran till CPE.</p>
Användarnamn för anslutningsbegäran	<p>Användarnamn som autentiserar den ACS som gör anslutningsbegäran till CPE.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Connection_Request_Password ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du ett giltigt användarnamn för autentisering av ACS.</li> </ul>
Lösenord för anslutningsbegäran	<p>Lösenord som används för att autentisera den ACS som gör en anslutningsbegäran till CPE.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Connection_Request_Password ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du ett giltigt lösenord för autentisering av ACS.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>

Parameter	Beskrivning
Periodiska informationsintervall	<p>Tiden i sekunder för intervallet mellan CPE-anslutningsförsöken till ACS när aktivering av periodisk informering är inställt på Ja.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Periodic_Inform_Interval ua="na"&gt;20&lt;/Periodic_Inform_Interval&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange giltig varaktighet i sekunder på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: 20</p>
Aktivering av periodisk informering	<p>Inställningar som aktiverar eller inaktiverar CPE-anslutningsförfrågningar.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Periodic_Inform_Enable ua="na"&gt;Ja&lt;/Periodic_Inform_Enable&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera den här funktionen och väljer <b>Nej</b> för att inaktivera den.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Ja</p>
TR-069-spårbarhet	<p>Inställningar som aktiverar eller inaktiverar TR-069-spårningsloggar.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;TR-069_Traceability ua="na"&gt;Ja&lt;/TR-069_Traceability&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera den här funktionen och väljer <b>Nej</b> för att inaktivera den.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Nej</p>

Parameter	Beskrivning
CWMP V1.2-stöd	<p>Inställningar som aktiverar eller inaktiverar stöd för CPE WAN Management Protocol (CWMP). Om det är inställt på att inaktivera kan telefonen inte skicka informationsmeddelanden till ACS eller acceptera anslutningsförfrågningar från ACS.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;CWMP_V1.2_Support ua="na"&gt;Ja&lt;/CWMP_V1.2_Support&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera den här funktionen och väljer <b>Nej</b> för att inaktivera den.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Ja</p>
TR-069-röstobjektinitiering	<p>Inställningar för att ändra röstobjekt.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;TR-069_VoiceObject_Init ua="na"&gt;Ja&lt;/TR-069_VoiceObject_Init&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att initiera alla röstobjekt till fabriken standardvärden eller väljer <b>Nej</b> för att behålla aktuella värden.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Ja</p>
TR-069 DHCPOption Init	<p>Inställningar för att ändra DHCP-inställningar.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;TR-069_DHCPOption_Init ua="na"&gt;Ja&lt;/TR-069_DHCPOption_Init&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att initiera DHCP-inställningarna från ACS eller väljer <b>Nej</b> för att behålla de aktuella DHCP-inställningarna.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Ja</p>

Parameter	Beskrivning
BACKUP ACS URL	<p>Säkerhetskopierings-URL för den ACS som använder CPE WAN Management-protokollet. Den här parametern måste vara i formen av en giltig HTTP-/HTTPS-URL. Värddelen av denna URL används av CPE för att validera ACS-certifikatet när det använder SSL eller TLS.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;BACKUP_ACS_URL ua="na"&gt;https://acs.url.com&lt;/BACKUP_ACS_URL&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du en giltig URL som använder CPE WAN Management-protokollet.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>
BACKUP ACS User	<p>Säkerhetskopieringsanvändarnamn som autentiserar CPE för ACS när ACS använder CPE WAN Management-protokollet. Det här användarnamnet används endast för HTTP-baserad CPE-autentisering.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;BACKUP_ACS_User ua="na"&gt;backup username&lt;/BACKUP_ACS_User&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du ett giltigt användarnamn som autentiserar CPE för ACS när ACS använder CPE WAN Management-protokollet.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>
Lösenord för BACKUP ACS	<p>Säkerhetskopieringslösenord för att komma åt ACS för en viss användare. Det här lösenordet används endast för HTTP-baserad CPE-autentisering.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;BACKUP_ACS_Password ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du ett giltigt lösenord som autentiserar CPE för ACS när ACS använder CPE WAN Management-protokollet.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>
<b>OBS!</b>	Om du inte konfigurerar ovanstående parametrar kan du även hämta dem via DHCP-alternativ 60, 43 och 125.

## Aktivera elektronisk klykkontakt

Med den elektroniska klykkontakten kan användare ha headset som elektroniskt ansluter ett trådlöst headset till en telefon. Vanligtvis behöver headsetet en bas som ansluts till telefonen och kommunicerar med headsetet. Följande headset stöds:

- Plantronics Savi 740
- Jabra PRO920
- Jabra PRO9400
- Sennheiser DW Pro1

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Användare**.

**Steg 2** I avsnittet **Ljudvolym** ställer du in parametern för **Elektronisk klykkontaktkontroll** på **Ja** för att aktivera funktionen.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Ehook_Enable ua="na">Yes</Ehook_Enable>
```

Alternativ: Ja och Nej

Standard: Nej

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Konfigurera en säker anknnytning

Du kan konfigurera en anknnytning för att ta emot endast säkra samtal. Om anknnytningen är konfigurerad för att ta emot endast säkra samtal kommer alla samtal som anknnytningen ringer att vara säkra.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

- Kontrollera att **Säkra samtal-serv.** är aktiverat (inställt på **Ja**) i området **Tilläggstjänster** på fliken **Röst > Telefon**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Secure_Call_Serv ua="na">Yes</Secure_Call_Serv>
```

- SIP-transporter med TLS kan ställas in statiskt på telefonens webbsida eller automatiskt med information i DNS-NAPTR-poster. Om parametern SIP-transport har ställts in för telefonanknytningen som TLS tillåter telefonen endast SRTP. Om parametern för SIP-transport är inställt på AUTO gör telefonen en DNS-fråga för att få transportmetod.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.

**Steg 2** I avsnittet **Inställningar för samtalsfunktion** går du till fältet **Alternativ för säkra samtal** och väljer **Valfritt**, **Obligatoriskt** eller **Strikt**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Secure_Call_Option_1_ ua="na">Tillval</Secure_Call_Option_1_>
```

Alternativ: Valfritt, Obligatoriskt och Strikt

- Valfritt – Behåller telefonens aktuella alternativ för säkra samtal.
- Obligatoriskt – Avvisar icke säkra samtal från andra telefoner.
- Strikt – Tillåter endast SRTP när SIP-transport är inställd på **TLS**. Tillåter endast RTP när SIP-transport är **UDP/TCP**.

Standard: Valfritt

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Konfigurera SIP-transport

För SIP-meddelanden kan du konfigurera varje anknyning att använda:

- ett specifikt protokoll
- protokoll som väljs automatiskt av telefonen

När du konfigurerar automatiskt val avgör telefonen det transportprotokoll som baseras på NAPTR-posterna (Name Authority Pointer) på DNS-servern. Telefonen använder protokollet med högst prioritet i posterna.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där *n* är ett anknyningsnummer.
- Steg 2** I avsnittet **SIP-inställningar** ställer du in parametern **SIP-transport** att välja transportprotokoll för SIP-meddelanden.
- Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med en sträng i det här formatet:
- ```
<SIP_Transport_n_ua="na">UDP</SIP_Transport_n_>
```
- Där *n* är anknyningsnumret.
- Alternativ: UDP, TCP, TLS och Auto
- AUTO gör att telefonen automatiskt väljer lämpligt AUTO-transportprotokoll baserat på NAPTR-posterna på DNS-servern.
- Standard: UDP
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Blockera SIP-meddelanden utan proxy på en telefon

Du kan inaktivera telefonens möjlighet att ta emot inkommande SIP-meddelanden från en icke-proxyserver. När du aktiverar den här funktionen kan telefonen godta SIP-meddelanden endast från:

- proxyserver
- utgående proxyserver
- alternativ proxyserver
- alternativ utgående proxyserver
- IN-dialogmeddelande från proxyserver och icke-proxyserver. Exempel: dialogrutorna Samtalsession och Prenumerera

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Röst > System**.
- Steg 2** I avsnittet **Systemkonfiguration** ställer du in parametern **Blockera icke-proxy-SIP** på **Ja** för att blockera inkommande icke-proxy-SIP-meddelanden utom i inkommande dialogmeddelande. Om du väljer **Nej**, blockeras inte inkommande icke-proxy SIP-meddelanden.
- Ställ in **Blockera icke-proxy-SIP** på **Nej** för telefoner som använder TCP eller TLS för att transportera SIP-meddelanden. SIP-meddelanden utan proxy som överförs via TCP eller TLS blockeras som standard.



Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Auto_Answer_Page ua="na">Yes</Auto_Answer_Page>
```

Alternativ: Ja och Nej

Standard: Nej

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Konfigurera ett sekretesshuvud

Ett huvud för användarsekretess i SIP-meddelandet anger krav på användarsekretess från det betrodda nätverket.

Du kan ange sekretessrubrik för användarna för respektive linjeanknytning.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Anknytning**.

**Steg 2** I avsnittet **SIP-inställningar** ställer du in parametern **Sekretessrubrik** att ange användarsekretess i SIP-meddelandet i det betrodda nätverket.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Privacy_Header_2_ ua="na">header</Privacy_Header_2_>
```

Alternativ

- Inaktiverat (standard)
- none – Användaren begär att en privat tjänst inte använder några sekretessfunktioner i det här SIP-meddelandet.
- header – Användaren vill att en privat tjänst döljer huvuden där identifierande information inte kan tas bort.
- session – Användaren begär att en privat tjänst ger anonymitet i sessionerna.
- user – Användaren begär en sekretessnivå endast av mellanhänder.
- id – Användaren begär att systemet ska byta till ett ID som inte visar IP-adressen eller värdnamnet.

Standardvärde: Inaktiverad

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Aktivera P-Early-Media Support

Du kan välja om rubriken för P-Early-Media ingår i SIP-meddelandet för utgående samtal eller inte. Rubriken P-Early-Media innehåller status för den tidiga mediaströmmen. Om statusen anger att nätverket blockerar den tidiga mediaströmmen spelar telefonen upp den lokala ringsignalen. Annars spelar telefonen upp tidig media medan den väntar på att samtalet kopplas.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.

**Steg 2** I avsnittet **SIP-inställningar** ställer du in **P-Early-Media Support** på **Ja** för att styra om P-Early-Media-rubriken ska inkluderas i SIP-meddelandet för utgående samtal.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<P-Early-Media_Support_1_ ua="na">No</P-Early-Media_Support_1_>
```

Alternativ: Ja och Nej

Standard: Nej

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Aktivera delning av peer-programvara

PFS (Peer Firmware Sharing) är en distributionsmodell för fast programvara som gör att en Cisco IP-telefon kan hitta andra telefoner av samma modell eller serie i subnätet och dela uppdaterade filer av den fasta programvaran när du vill uppgradera flera telefoner på samma gång. PFS använder Cisco Peer-to-Peer Distribution Protocol (CPPDP) som är ett tillverkarspecifikt Cisco-protokoll. Med CPPDP bildar alla enheter i samma subnät en peer-to-peer-hierarki där den fasta programvaran eller de andra filerna kopieras från peer-enheter till närliggande enheter. För att optimera uppgraderingen av den fasta programvaran hämtar en rottelefon avbildningen av den fasta programvaran från laddningsservern och överför sedan den fasta programvaran till andra telefoner i subnätet med hjälp av TCP-anslutningar.

Peer-delning av fast programvara:

- Begränsar trängsel vid TFTP-överföringar till centraliserade fjärrladdningsservrar.
- Elimineras behovet av att manuellt kontrollera uppgraderingar av den fasta programvaran.
- Minskar telefondriftstopp vid uppgraderingar när ett stort antal telefoner återställs samtidigt.

**OBS!**

- Peer-delning av fast programvara fungerar inte om flera telefoner har konfigurerats att uppgraderas på samma gång. När NOTIFY skickas med Event:resync initieras en omsynkronisering på telefonen. Exempel på en XML-sträng som kan innehålla konfigurationer som initierar uppgraderingen:

```
"Event:resync;profile="http://10.77.10.141/profile.xml"
```

- När du konfigurerar PFS-loggservern (Peer Firmware Sharing) till en IP-adress och port skickas de PFS-specifika loggarna till den servern som UDP-meddelanden. Den här inställningen måste göras på varje telefon. Sedan kan du använda loggmeddelandena när du felsöker problem relaterade till PFS.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

**Innan du börjar**

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

**Arbetsordning****Steg 1**

Välj **Röst > Etablering**.

**Steg 2**

I avsnittet **Uppgradering av fast programvara** ställer du in följande parametrar:

- a) Ställ in parametern för **Peer Firmware Sharing**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Peer_Firmware_Sharing ua="na">Yes</Peer_Firmware_Sharing>
```

Alternativ: Ja och Nej

Standard: Ja

- b) Ställ in parametern för **loggserver för Peer Firmware Sharing** att ange IP-adress och port som UDP-meddelandet skickas till.

Till exempel: 10.98.76.123:514 där 10.98.76.123 är IP-adressen och 514 är portnumret.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Peer_Firmware_Sharing_Log_Server>192.168.5.5</ Peer_Firmware_Sharing_Log_Server>
```

Peer\_Firmware\_Sharing\_Log\_Server anger värdnamnet och porten för den UDP-baserade syslog-fjärrservern. Portens standard-syslog är 514.

**Steg 3**

Klicka på **Submit All Changes**.

## Ange Typ av profilautentisering

Med profilautentisering kan telefonanvändare synkronisera etableringsprofilen till telefonen. Autentiseringsinformationen krävs när telefonen försöker omsynkronisera och hämta konfigurationsfilen för

första gången och får ett HTTP- eller HTTPS401-autentiseringsfel. När du aktiverar den här funktionen visas skärmen **Profilkontokonfigurering** på telefonskärmen för följande situationer:

- När autentiseringsfel 401 för HTTP eller HTTPS inträffar under etablering första gången när telefonen har startats om
- När profilkontot med användarnamn och lösenord är tomt
- När användarnamn och lösenord saknas i profilregeln

Om skärmen för **Profilkontokonfigurering** missas eller ignoreras kan användaren även komma åt installationsskärmen via telefonskärmsmenyn, eller den programstyrda knappen **Inställningar** som endast visas när ingen linje på telefonen är registrerad.

När du inaktiverar funktionen visas inte skärmen **Profilkontokonfigurering** på telefonen.

Användarnamn och lösenord i **profilregeln** har högre prioritet än profilkontot.

- När du anger en korrekt URL i fältet **Profilregel** utan användarnamn och lösenord begär telefonen autentisering eller digest för att omsynkronisera profilen. Med korrekt profilkonto godkänns autentiseringen. Med fel profilkonto misslyckas autentiseringen.
- När du anger en korrekt URL i fältet **Profilregel** utan användarnamn och lösenord begär telefonen autentisering eller digest för att omsynkronisera profilen. Profilkontot används inte för telefonens omsynkronisering. Inloggningen genomförs.
- När du anger en korrekt URL i fältet **Profilregel** med ogiltigt användarnamn och lösenord begär telefonen autentisering eller digest för att omsynkronisera profilen. Profilkontot används inte vid omsynkronisering av telefonen. Inloggningen genomförs inte.
- När du anger fel URL i fältet **Profilregel** misslyckas inloggningen alltid.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

Du kan ange typ av profilautentisering på webbsidan för telefonadministration.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Etablering**.

**Steg 2** I avsnittet **Konfigurationsprofil** ställer du in parametern **Profil för autentiseringstyp** för att ange de autentiseringsuppgifter som ska användas för autentisering av profilkonto.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Profile_Authentication_Type ua="na">Disabled</Profile_Authentication_Type>
```

Alternativ

- **Inaktiverad:** Inaktiverar profilkontofunktionen. Om funktionen är inaktiverad visas inte menyn **Inställning av profilkonto** på telefonskärmen.

- **Grundläggande HTTP-autentisering:** HTTP-inloggningsuppgifterna används för att autentisera profilkontot.
- **XSI-autentisering:** XSI- eller XSI SIP-inloggningsuppgifter används för att autentisera profilkontot. Inloggningsuppgifterna för autentisering är beroende av XSI-autentiseringstypen för telefonen:  
  
När XSI-autentiseringstypen för telefonen är inställd på inloggningsuppgifter, används XSI-inloggningsuppgifterna.  
  
När XSI-autentiseringstypen för telefonen är inställd på SIP-inloggningsuppgifter, används XSI SIP-inloggningsuppgifter.

Standard: Grundläggande http-autentisering

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Kontrollera autentiseringskravet för att komma åt telefonmenyerna

Du kan kontrollera om det krävs autentisering krävs för åtkomst till telefonmenyer.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** Ställ in avsnitten **LCD-autentisering** och **Anpassning av LCD-autentisering** enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för användarautentiseringskontroll, på sidan 203](#).

---

## Parametrar för användarautentiseringskontroll

I följande tabell definieras funktion för och användning av parametrarna för kontrollfunktionen för användarautentisering i avsnittet **LCD-autentisering** och **Anpassning av LCD-autentisering** på fliken **Röst > Telefon** i telefonens webbgränssnitt. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

Tabell 26. Parametrar för användarautentiseringskontroll

| Parameter                                     | Beskrivning   |
|---|---|
| Kräv autentisering för åtkomst till LCD-menyn | <p>Styr om användaren måste autentiseras för att komma åt telefonmenyer.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Require_Authentication_for_LCD_Menu_Access ua="na"&gt;Default&lt;/Require_Authentication_for_LCD_Menu_Access&gt;</pre> </li> <li>Välj det värde som krävs i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Standard Anpassad Nej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Standard</b> – När alternativet är valt måste användaren ange lösenord och sedan logga in för att komma åt de telefonmenyer som kräver autentisering. Telefonen fortsätter att stödja alla funktioner som stöds i versioner före 11.3(2). Telefonen visar ikonen för låsskärmen.<br/>För att komma åt alla telefonmenyer som kräver autentisering måste användaren ange lösenordet och trycka på <b>Logga in</b>. Låsikonen förblir låst. När användaren har loggat in öppnas låsikonen.</li> <li><b>Anpassad</b> – När alternativet är valt krävs användarautentisering enbart för att komma åt menyerna <b>Profilregel</b> och <b>Fabriksåterställning</b> på telefonen. Autentiseringskontroll för dessa två menyer beror också på inställningarna i menyn <b>Fabriksåterställning</b> och menyn <b>Profilregel</b>. Användaren behöver inte autentiseras för att komma åt andra telefonmenyer.</li> <li><b>Nej</b> – När alternativet är valt är menyerna för <b>Logga in</b>, <b>Logga ut</b>, låsikonen och menyn <b>Ange lösenord</b> inte tillgängliga på telefonen. Användaren kan komma åt telefonmenyer utan autentisering.</li> </ul> <p>Standardvärde: Standard</p> |
| Menyn Fabriksåterställning                    | <p>Anger om användaren måste autentiseras för att komma åt menyn <b>Fabriksåterställning</b> på telefonen.</p> <p>Du kan enbart anpassa den här parametern som <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> när du har ställt in parametern för <b>Kräv autentisering för åtkomst till LCD-menyn</b> på <b>Anpassad</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Factory_Reset_Menu ua="na"&gt;Yes&lt;/Factory_Reset_Menu&gt;</pre> </li> <li>Ställ in parametern på <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> i telefonens webbgränssnitt utifrån dina önskemål.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej</p> <p>Standardvärde: Ja</p>   |

| Parameter            | Beskrivning   |
|----------------------|---|
| Menyn<br>Profilregel | <p>Anger om användaren måste autentiseras för att få åtkomst till menyn <b>Profilregel</b> på telefonen.</p> <p>Du kan enbart anpassa den här parametern som <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> när du har ställt in parametern för <b>Kräv autentisering för åtkomst till LCD-menyn</b> på <b>Anpassad</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <pre>&lt;Profile_Rule_Menu ua="na"&gt;Yes&lt;/Profile_Rule_Menu&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in parametern på <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> i telefonens webbgränssnitt utifrån dina önskemål.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej</p> <p>Standardvärde: Ja</p> |

## Tysta inkommande samtal med funktionsknappen Ignorera

Du kan lägga till den programmerbara funktionsknappen **Ignorera** på telefonen. Användaren kan trycka på den här funktionsknappen för att stänga av ljudet på ett inkommande samtal när man är upptagen och inte vill bli störd. När användaren trycker på funktionsknappen slutar telefonen att ringa, men användaren får en visuell varning och kan besvara samtalet.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** Gå till **Programmerbara funktionsknappar** och ange **Programmable Softkey Enable** som **Ja**.
- Steg 3** Ange följande värden i fältet **Ringng Key List**:
- ```
answer|1;ignore|2;ignoresilent|3;
```
- Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Flytta ett aktivt samtal från en telefon till andra telefoner (platser)

Du kan konfigurera en telefon så att ett samtal enkelt kan flyttas från en skrivbordstelefon(plats) till en annan mobiltelefon eller skrivbordstelefon(plats).

När du aktiverar den här funktionen läggs menyn **Var som helst** till på telefonskärmen. Användaren kan använda den här menyn för att lägga till flera telefoner som platser i anknypningen. Vid ett inkommande samtal

på denna anknötning ringer alla telefoner som du har lagt till och användaren kan besvara inkommande samtal från valfri plats. Platslistan sparas även på BroadWorks XSI-servern.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter visas syntaxen för respektive sträng i tabellen [Parametrar för att flytta aktivt samtal till andra platser, på sidan 206](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.

**Steg 2** I avsnittet **XSI-linjetjänst** anger du parametrarna **XSI-värdserver**, **XSI-autentiseringstyp**, **Användar-ID**, **Lösenord** och **Aktivera var som helst** som beskrivs i [Parametrar för att flytta aktivt samtal till andra platser, på sidan 206](#).

Om du väljer **SIP-inloggningsuppgifter** som **XSI-autentiseringstyp** måste du ange abonnentens **Autentiserings-ID** och **Lösenord** i avsnittet **Abonnentinformation**.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Parametrar för att flytta aktivt samtal till andra platser

Följande tabell definierar hur inställning av parametrar för Flytta aktivt samtal till platser i avsnittet XSI-linjetjänst på fliken Ankn (n) i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också



syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 27. Parametrar för att Flytta aktivt samtal till platser**

Parameter	Beskrivning
XSI-värdserver	<p>Ange namnet på servern. Till exempel:</p> <pre>xsi.iopl.broadworks.net</pre> <p><b>OBS!</b> XSI-värdservern använder HTTP-protokollet som standard. Om du vill aktivera XSI via HTTPS kan du ange https:// på servern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XSI_Host_Server ua="na"&gt;https://xsi.iopl.broadworks.net&lt;/XSI_Host_Server&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange servern på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Till exempel:</p> <pre>https://xsi.iopl.broadworks.net</pre> <p>Du kan också ange en port för servern. Till exempel:</p> <pre>https://xsi.iopl.broadworks.net:5061</pre> <p>Om du inte anger en port. Standardporten för det angivna protokollet används.</p> <p>Standard: Tom</p>

Parameter	Beskrivning
XSI-autentiseringstyp	<p>Fastställer typ av XSI-autentisering.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XSI_Authentication_Type ua="na"&gt;SIP-inloggningsuppgifter&lt;/XSI_Authentication_Type&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj autentiseringstyp på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Alternativ</p> <p>Inloggningsuppgifter – autentiserar åtkomst med användar-ID och lösenord för inloggning.</p> <p>SIP-inloggningsuppgifter – autentiserar åtkomst med registrerat auktoriserings-ID och lösenord för SIP-kontot som är registrerat på telefonen.</p> <p>Om du väljer <b>SIP-inloggningsuppgifter</b> som <b>XSI-autentiseringstyp</b> måste du ange abonnentens <b>autentiserings-ID</b> och <b>lösenord</b> i avsnittet <b>Abbonentinformation</b>.</p> <p>Standard: Inloggningsuppgifter</p>
Användar-ID	<p>BroadSoft användar-ID för telefonanvändaren.</p> <p>Till exempel:</p> <pre>johndoe@xdp.broadsoft.com.</pre> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Login_User_ID ua="na"&gt;4081005300@as1bsoft22.sipurash.com&lt;/Login_User_ID&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange ett giltigt användar-ID på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Vid all typ av XSI-autentisering måste du ange <b>Användar-ID för inloggning</b>. Utan den här parametern fungerar inte BroadWorks Anywhere.</p> <p>Standard: admin</p>
Lösenord	<p>Alfanumeriskt lösenord i samband med användar-ID.</p> <p>Ange lösenordet för inloggning när du väljer <b>Inloggningsuppgifter</b> som typ av XSI-autentisering.</p> <p>När du har angett lösenordet visar parametern följande i konfigurationsfilen (cfg.xml):</p> <pre>&lt;ACS_Password ua="na"&gt;*****&lt;/ACS_Password&gt;</pre> <p>Standard: Tom</p>

Parameter	Beskrivning
Aktivera var som helst	<p>Aktiverar funktionen BroadWorks Anywhere på en anknnytning.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Anywhere_Enable_1_ ua="na"&gt;Ja&lt;/Anywhere_Enable_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Om du väljer <b>Ja</b> på telefonens webbsida aktiveras Anywhere för linjen och användaren kan använda telefonmenyn för att lägga till flera platser för den här specifika linjen.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Ja</p>

## Synkronisera funktionen Blockera uppringnings-ID med telefonen och BroadWords XSI-servern

Du kan synkronisera status för **Blockera nummerpresentation** på telefonen och status för **Blockering av linje-ID** på BroadWorks XSI-servern. När du aktiverar synkroniseringen kommer de ändringar som användaren gör i inställningarna för **Blockera nummerpresentation** att även ändra inställningarna för BroadWorks.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.

**Steg 2** I avsnittet **XSI-linjetjänst** ställer du in parametern **Aktivera blockering av CID**. Välj **Ja** för att aktivera synkronisering av blockering av uppringnings-ID-status med servern med XSI-gränssnittet. Välj **Nej** för att använda telefonens lokala inställning för blockering av uppringnings-ID.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Block_CID_Enable_1_ ua="na">No</Block_CID_Enable_1_>
```

- OBS!**
- När **Synkronisering av funktionsknappar** är inställt på **Ja**, prioriteras FKS över XSI-synkronisering.
  - Om XSI-värdsservern och inloggningsuppgifter inte har angivits och fältet **Aktivera Stör ej** är inställt på **Ja**, kan telefonanvändaren inte vidarebefordra samtal på telefonen.

Alternativ: Ja och Nej

Standard: Nej

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Aktivera visning av BroadWorks XSI-samtalsloggar för en linje

Du kan konfigurera en telefon för att visa tidigare samtalsloggar från antingen BroadWorks-servern eller lokal telefon. När du har aktiverat funktionen innehåller skärmen Senaste menyn **Visa senaste från** och användaren kan välja XSI-samtalsloggar eller lokala samtalsloggar.

Du kan ställa in en funktion för att göra en omvänd namnsökning mot lokala kontakter för BroadWorks-server samtalsloggar. Om du exempelvis ställer in en användare 3280 (4085273280) med namnet "cx400 liu" på en server och en annan användare 3281 (4085273281) med namnet "cx401 liu". Användare 3280 har registrerats på telefon A och användare 3281 har registrerats på telefon B. Från telefon A ringer du ett missat samtal, ett mottaget samtal eller ett ringt samtal på telefon B. BroadSoft samtalsloggar på telefon B visas på följande sätt:

- Om den personliga adressboken inte har en kontakt som matchar uppringarens namn visar BroadWorks samtalsloggar på telefon B det ursprungliga namnet "cx400 liu" som har sparats på servern som uppringarens namn.
- Om den personliga adressboken har en kontakt med "Namn" = "B3280" och "Arbete" = "3280" som matchar det uppringande numret visar BroadWorks samtalsloggar på telefon B kontaktnamnet "B3280" som uppringarens namn.
- Om den personliga adressboken har en kontakt med "Namn" = "C3280" och "Arbete" = "03280", och användaren konfigurerar en mappningsregel för uppringarens ID (<3:03>x.), visar BroadWorks samtalsloggar på telefon B "C3280" med det mappade telefonnumret 03280. Om det finns en matchande kontakt med det omappade telefonnumret används inte det mappade telefonnumret för omvänd sökning.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter visas syntaxen för respektive sträng i tabellen [Parametrar för BroadWorks XSI-samtalsloggar för en linje, på sidan 211](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgöransnitt, på sidan 104](#).

Fältet **Aktivera samtalslogg** är aktiverat.

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** Gå till **XSI-telefontjänst** och ange **XSI-värdserver**, **XSI-autentiseringstyp**, **Användar-ID**, **Lösenord** och **Aktivera adressbok** som beskrivs i [Parametrar för BroadWorks XSI-samtalsloggar för en linje, på sidan 211](#).

Om du väljer **SIP-inloggningsuppgifter** för **XSI-autentiseringstyp** måste du ange **SIP-autentiserings-ID** och **SIP-lösenord** i det här avsnittet.

**Steg 3** Ange **CallLog-associerad linje** och **Visa senaste från** som beskrivs i [Parametrar för BroadWorks XSI-samtalsloggar för en linje](#), på sidan 211.

**OBS!** Menyn **Visa senaste från** visas inte på telefonskärmen **Senaste** om du anger värdet i fältet **Aktivera CallLog** som Nej.

**Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.

## Parametrar för BroadWorks XSI-samtalsloggar för en linje

Följande tabell definierar hur parametrarna för XSI-samtalsloggar för en linje i avsnittet XSI-telefontjänst på fliken Telefon i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

*Tabell 28. Parametrar för XSI-samtalsloggar för en linje*

Parameter	Beskrivning
XSI-värdserver	<p>Ange namn på servern, exempelvis:</p> <pre>xsi.iopl.broadworks.net</pre> <p>.</p> <p><b>OBS!</b> XSI-värdservern använder HTTP-protokollet som standard. Om du vill aktivera XSI via HTTPS kan du ange <code>https://</code> på servern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XSI_Host_Server ua="na"&gt;https://xsi.iopl.broadworks.net&lt;/XSI_Host_Server&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange XSI-servern som ska användas i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>

Parameter	Beskrivning
XSI-autentiseringstyp	<p>Fastställer typ av XSI-autentisering. Välj <b>Inloggningsuppgifter</b> för autentiserad åtkomst med XSI-ID och lösenord. Välj <b>SIP-inloggningsuppgifter</b> för autentiserad åtkomst med registrerat användar-ID och lösenord för SIP-kontot på telefonen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;XSI_Authentication_Type ua="na"&gt;SIP Credentials&lt;/XSI_Authentication_Type&gt;</pre> </li> <li>Ange autentiseringstyp för XSI-tjänsten i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Alternativ: SIP-autentiseringsuppgifter och inloggningsuppgifter</p> <p>Standard: Inloggningsuppgifter</p>
Användar-ID	<p>BroadSofts användar-ID för telefonanvändaren, till exempel johndoe@xdp.broadsoft.com.</p> <p>Ange SIP-autentiserings-ID när du väljer <b>Inloggningsuppgifter</b> eller <b>SIP-inloggningsuppgifter</b> för XSI-autentiseringstyp.</p> <p>När du väljer att SIP-autentiserings-ID som <b>SIP-inloggningsuppgifter</b> måste du ange användar-ID vid inloggning. Utan användar-ID vid inloggning visas inte BroadSoft Directory i telefonens lista med adressböcker.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Login_User_ID ua="na"&gt;username&lt;/Login_User_ID&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du det användarnamn som används för att autentisera åtkomst till XSI-servern.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>
Lösenord	<p>Alfanumeriskt lösenord i samband med användar-ID.</p> <p>Ange lösenordet för inloggning när du väljer <b>Inloggningsuppgifter</b> som typ av XSI-autentisering.</p> <p>Standard: tomt</p>

Parameter	Beskrivning
Directory Enable	<p>Aktiverar BroadSoft Directory för telefonanvändaren. Välj <b>Ja</b> för att aktivera adressboken och välj <b>Nej</b> för att inaktivera den.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre data-bbox="1015 531 1398 579">&lt;Directory_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/Directory_Enable&gt;</pre> </li> <li>• Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera BroadSoft-katalog.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej Standard: Nej</p>
CallLog-associerad linje	<p>Gör att du kan välja en telefonlinje som du vill visa tidigare samtalsloggar för.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre data-bbox="1015 1041 1463 1089">&lt;CallLog_Associated_Line ua="na"&gt;1&lt;/CallLog_Associated_Line&gt;</pre> </li> <li>• Välj en telefonlinje i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Giltiga värden: 1 till 10 Standard: 1</p>

Parameter	Beskrivning
Visa senaste från	<p>Gör att du kan ange vilken typ av tidigare samtalsloggar som telefonen kommer att visa.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Display_Recents_From ua="na"&gt;Phone&lt;/Display_Recents_From&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välj <b>Server</b> för att visa BroadSoft XSI senaste samtalsloggar och välj <b>Telefon</b> för att visa lokala senaste samtalsloggar.</li> </ul> <p>Alternativ: Telefon och Server</p> <p>Standard: Telefon</p> <p><b>OBS!</b> <b>Visa senaste från</b> läggs till på skärmen <b>Senaste</b> på telefonen endast om du anger <b>Aktivera CallLog</b> med <b>Ja</b> och <b>Visa senaste från</b>-typ med <b>Server</b>.</p>

## Aktivera Synkronisering av funktionsknappar

När du aktiverar Synkronisering av funktionsknappar (FKS) synkroniseras inställningarna för Koppla samtal och Stör ej (DND) på servern med telefonen. Ändringarna av inställningar som gjorts på telefonen för Stör ej och Koppla samtal kommer också att synkroniseras med servern.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Ankn [n]**, där [n] är ett anknyningsnummer.
  - Steg 2** Gå till avsnittet **Samtalsfunktionsinställningar** och ange fältet **synkronisering av funktionsknappar (FKS)** som **Ja**.
  - Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

### Relaterade ämnen

- [Synkronisering av status för Stör ej \(DND\) och Koppla samtal](#), på sidan 215
- [Aktivera Synkronisering av statusen Vidarekoppla samtal via XSI-tjänst](#), på sidan 215
- [Aktivera Synkronisering av statusen Stör ej \(DND\) via XSI-tjänst](#), på sidan 216



# Synkronisering av status för Stör ej (DND) och Koppla samtal

Du kan konfigurera inställningarna på webbsidan för telefonadministration för att aktivera synkroniseringen av statusarna Stör ej (DND) och koppla samtal mellan telefonen och servern.



Det finns två sätt att synkronisera funktionens status:

- Synkronisering av funktionsknappar (FKS)
- XSI-synkronisering

FKS använder SIP-meddelanden för att kommunicera funktionens status. XSI-synkronisering använder HTTP-meddelanden. Om både FKS- och XSI-synkronisering är aktiverade har FKS prioritet. Se tabellen nedan för information om hur FKS interagerar med XSI-synkronisering.

**Tabell 29. Interaktionen mellan FKS- och XSI-synkronisering**

Feature Key Sync	Stör ej aktiverat	Vidarebefordran aktiverad	Stör ej-synkronisering	Vidarebefordransynkronisering
Ja	Ja	Ja	Ja (SIP)	Ja (SIP)
Ja	Nej	Nej	Ja (SIP)	Ja (SIP)
Ja	Nej	Ja	Ja (SIP)	Ja (SIP)
Ja	Nej	Nej	Ja (SIP)	Ja (SIP)
Nej	Ja	Ja	Ja (HTTP)	Ja (HTTP)
Nej	Nej	Ja	Nej	Ja (HTTP)
Nej	Ja	Nej	Ja (HTTP)	Nej
Nej	Nej	Nej	Nej	Nej

Om en linjeknapp konfigureras med FKS- eller XSI-synkronisering och även aktiveras med Stör ej och Koppla samtal visas ikonerna för Stör ej (DND)  eller Koppla samtal  bredvid knappetiketten. Om på linjeknappen har ett missat samtal, ett röstmeddelande eller en avisering om viktigt röstmeddelande visas ikonerna för Stör ej eller ikonerna för vidarebefordring av samtal med aviseringen.

## Relaterade ämnen

[Aktivera Synkronisering av funktionsknappar](#), på sidan 214

[Aktivera Synkronisering av statusen Vidarekoppla samtal via XSI-tjänst](#), på sidan 215

[Aktivera Synkronisering av statusen Stör ej \(DND\) via XSI-tjänst](#), på sidan 216

## Aktivera Synkronisering av statusen Vidarekoppla samtal via XSI-tjänst

När synkronisering för samtalskoppling är aktiverad kommer inställningarna för samtalskoppling på servern att synkroniseras med telefonen. Ändringarna av inställningar som gjorts på telefonen för samtalskoppling kommer också att synkroniseras med servern.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- Konfigurera XSI-värdservern och tillhörande inloggningsuppgifter på fliken **Röst > Ankn (n)**.
  - När du använder **Inloggningsuppgifter** för XSI-serverautentisering ska du ange **XSI-värdserver**, **Användar-ID** och **Lösenord** i avsnittet **XSI-linjetjänst**.
  - När du använder **SIP-inloggningsuppgifter** för XSI-serverautentisering ska du ange **XSI-värdserver** och **Användar-ID** i avsnittet **XSI-linjetjänst** och **Autentisering-ID** och **Lösenord** i avsnittet **Abonnentinformation**.
- Inaktivera Synkronisering av funktionsknappar (FKS) i avsnittet **Samtalsfunktionsinställningar** från **Röst > Ankn (n)**.

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn [n]**, där [n] är ett anknyningsnummer.

**Steg 2** I avsnittet **XSI-linjetjänst** ställer du in parametern **Aktivera vidarekoppling** som **Ja**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<CFWD_Enable_1_ua="na">Yes</CFWD_Enable_1_>
```

Alternativ: Ja och Nej

Standard: Ja

**OBS!** Om XSI-synkronisering för samtalskoppling har aktiverats och XSI-värdservern eller XSI-kontot inte är korrekt konfigurerade, kan inte telefonanvändaren koppla samtal på telefonen.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

### Relaterade ämnen

[Synkronisering av status för Stör ej \(DND\) och Koppla samtal](#), på sidan 215

[Aktivera Synkronisering av funktionsknappar](#), på sidan 214

## Aktivera Synkronisering av statusen Stör ej (DND) via XSI-tjänst

När synkronisering av Stör ej är aktiverat synkroniseras inställningen Stör ej på servern med telefonen. Ändringar i Stör ej-inställningen på telefonen synkroniseras även på servern.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- Konfigurera XSI-värdservern och tillhörande inloggningsuppgifter på fliken **Röst > Ankn (n)**.

- När du använder **Inloggningsuppgifter** för XSI-serverautentisering ska du ange **XSI-värdserver**, **Användar-ID** och **Lösenord** i avsnittet **XSI-linjetjänst**.
- När du använder **SIP-inloggningsuppgifter** för XSI-serverautentisering ska du ange **XSI-värdserver** och **Användar-ID** i avsnittet **XSI-linjetjänst** och **Autentisering-ID** och **Lösenord** i avsnittet **Abonnentinformation**.
- Inaktivera Synkronisering av funktionsknappar (FKS) i avsnittet **Samtalsfunktionsinställningar** från **Röst > Ankn (n)**.

### Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > Ankn [n]**, där [n] är ett anknrytningsnummer.
- Steg 2** I avsnittet **XSI-linjetjänst** ställer du in parametern **Aktivera Stör ej** som **Ja**.
- Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<DND_Enable_1_ ua="na">Yes</DND_Enable_1_>
```
- Alternativ: Ja och Nej
- Standard: Ja
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

### Relaterade ämnen

- [Synkronisering av status för Stör ej \(DND\) och Koppla samtal](#), på sidan 215
- [Aktivera Synkronisering av funktionsknappar](#), på sidan 214

## Aktivera Synkronisering av avvisning av anonyma samtal via XSI-tjänst

Du kan aktivera synkronisering av Avvisa anonymt samtal för varje linje via XSI-tjänsten. Funktionen kan användas för att avvisa samtal från uppringare som har blockerat visning av deras nummer.

Förutom inställningen kan du även använda fältet **Blockera anonyma samtal-inställning** i avsnittet **Tilläggtjänster** från **Röst > Användare** för att direkt aktivera eller inaktivera funktionen för alla linjer.

Inställningen prioritet: **blockera anonymt samtal aktivera > block ANC-inställningen**.

Om du exempelvis ställer in **Aktivera blockera anonyma samtal** som **Ja** för en viss linje gäller inte inställningen i **Blockera anonyma samtal-inställningen** för linjen, utan bara för andra linjer där **Aktivera blockera anonyma samtal** är inställd som **Nej**.

### Innan du börjar

- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt](#), på sidan 104.
- Konfigurera XSI-värdservern och tillhörande inloggningsuppgifter på fliken **Röst > Ankn (n)**.

- När du använder **Inloggningsuppgifter** för XSI-serverautentisering ska du ange **XSI-värdserver**, **Användar-ID** och **Lösenord** i avsnittet **XSI-linjetjänst**.
- När du använder **SIP-inloggningsuppgifter** för XSI-serverautentisering ska du ange **XSI-värdserver** och **Användar-ID** i avsnittet **XSI-linjetjänst** och **Autentisering-ID** och **Lösenord** i avsnittet **Abonnentinformation**.
- Kontrollera att Avvisa anonymt samtal har aktiverats på linjen eller i XSI-tjänsten. Annars fortsätter din användare att ta emot anonyma samtal.

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)** (där (n) är anknyningsnumret).

**Steg 2** I avsnittet **XSI-linjetjänst** ställer du in parametern **Aktivera blockera anonyma samtal** som **Ja**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Block_Anonymous_Call_Enable_n_ua="na">Yes</Block_Anonymous_Call_Enable_n_>
```

Där *n* är anknyningsnumret.

Alternativ: Ja och Nej

Standard: Nej

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

När ändringen har verkställts tar XSI-tjänsten över telefonen för att tillhandahålla funktionen. Funktionen fungerar inte i följande fall även om **Aktivera blockera anonyma samtal** har värdet **Ja**:

- Funktionen är inaktiverad i XSI-tjänsten.
- Funktionen är inaktiverad för linjen.

Eftersom funktionsstatus synkroniseras mellan XSI-tjänsten och linjen.

---

## Ange funktionsaktiveringskod för avvisning av anonyma samtal

Du kan ställa in aktiveringskod för att blockera eller avblockera anonyma samtal för alla linjer där synkronisering av Avvisa anonymt samtal är inaktiverat.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Regionalt**

- Steg 2** I avsnittet **Vertikala tjänstaktiveringskoder** ska du kontrollera att fältet **Block ANC aktiveringskod** har det värde som ställts in på servern. Standardvärde är \*77.
- Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):
- ```
<Block_ANC_Act_Code ua="na">*77</Block_ANC_Act_Code>
```
- Steg 3** I avsnittet **Vertikala tjänstaktiveringskoder** ska du kontrollera att fältet **Blockera ANC inaktiveringskod** har det värde som ställts in på servern. Standardvärde är \*87.
- Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):
- ```
<Block_ANC_Deact_Code ua="na">*87</Block_ANC_Deact_Code>
```
- Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.
- Användaren kan ange \*77 eller \*87 och trycka på funktionsknappen **Samtal** för att blockera alla anonyma samtal eller ta bort blockeringen.
- Åtgärden är identisk med inställningen i fältet **Blockera ANC-inställning** i avsnittet **Tilläggstjänster från Röst > Användare**. Den träder i kraft för de linjer där **Aktivera Blockera anonymt samtal** (i avsnittet **XSI linjetjänst från Röst > Ankn**) är inställt som **Nej**.

## Aktivera Synkronisering av samtal väntar via XSI-tjänst

Du kan aktivera synkronisering av Samtal väntar för varje linje via XSI-tjänsten. Funktionen gör att användaren kan ta emot inkommande samtal under ett annat samtal.

Förutom inställningen kan du även använda fältet **Samtal väntar-inställning** i avsnittet **Tilläggstjänster från Röst > Användare** för att direkt aktivera eller inaktivera funktionen för alla linjer.

Prioritet för inställningen: **Aktivera samtal väntar > Samtal väntar-inställning**.

Om du exempelvis ställer in **Aktivera samtal väntar** som **Ja** för en viss linje gäller inte inställningen i **Samtal väntar-inställning** för linjen, utan bara för andra linjer där **Aktivera samtal väntar** är inställt som **Nej**.

### Innan du börjar

- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- Konfigurera XSI-värdservern och tillhörande inloggningsuppgifter på fliken **Röst > Ankn (n)**.
  - När du använder **Inloggningsuppgifter** för XSI-serverautentisering ska du ange **XSI-värdserver**, **Användar-ID** och **Lösenord** i avsnittet **XSI-linjetjänst**.
  - När du använder **SIP-inloggningsuppgifter** för XSI-serverautentisering ska du ange **XSI-värdserver** och **Användar-ID** i avsnittet **XSI-linjetjänst** och **Autentisering-ID** och **Lösenord** i avsnittet **Abonnentinformation**.
- Kontrollera att Samtal väntar har aktiverats för linjen eller i XSI-tjänsten. I annat fall får din användare inga inkommande samtal under samtal.

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)** (där (n) är anknyningsnumret).

**Steg 2** I avsnittet **XSI-linjetjänst** ställer du in parametern **Aktivera samtal väntar** som **Ja**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Call_Waiting_Enable_n_ua="na">Yes</Call_Waiting_Enable_n_>
```

Där *n* är anknyningsnumret.

Alternativ: Ja och Nej

Standard: Nej

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

När ändringen har verkställts tar XSI-tjänsten över telefonen för att tillhandahålla funktionen. Funktionen fungerar inte i följande fall även om **Aktivera samtal väntar** är inställt på **Ja**:

- Funktionen är inaktiverad i XSI-tjänsten.
- Funktionen är inaktiverad för linjen.

Eftersom funktionsstatus synkroniseras mellan XSI-tjänsten och linjen.

---

## Ange funktionsaktiveringskod för Samtal väntar

Du kan ställa in aktiveringskod (stjärnkod) som kan användas för att aktivera eller inaktivera samtal som väntar på alla rader.7000

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Regionalt**

**Steg 2** I avsnittet **Vertikala tjänstaktiveringskoder** ska du kontrollera att fältet **CW Act Code** har det värde som ställts in på servern. Standardvärde är \*56.

Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):

```
<CW_Act_Code ua="na">*56</CW_Act_Code>
```

**Steg 3** I avsnittet **Vertikala tjänstaktiveringskoder** ska du kontrollera att fältet **CW\_Deact\_Code** har det värde som ställts in på servern. Standardvärde är \*57.

Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):

```
<CW_Deact_Code ua="na">*57</CW_Deact_Code>
```

**Steg 4** I avsnittet **Vertikala tjänstaktiveringskoder** ska du kontrollera att fältet **CW\_Per\_Call\_Act\_Code** har det värde som ställts in på servern. Standardvärde är \*71.

Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):

```
<CW_Per_Call_Act_Code ua="na">*71</CW_Per_Call_Act_Code>
```

**Steg 5** I avsnittet **Vertikala tjänstaktiveringskoder** ska du kontrollera att fältet **CW\_Per\_Call\_Deact\_Code** har det värde som ställts in på servern. Standardvärde är \*70.

Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):

```
<CW_Per_Call_Deact_Code ua="na">*70</CW_Per_Call_Deact_Code>
```

**Steg 6** Klicka på **Submit All Changes**.

Användaren kan ange \*56 eller \*57 och trycka på funktionsknappen **Samtal** för att aktivera eller inaktivera Samtal väntar för alla inkommande samtal. Åtgärden är identisk med inställningen i fältet **CW-inställning** avsnittet **Tilläggstjänster** från **Röst > Användare**. Dessa aktiveringskoder träder inte i kraft för de linjer där synkronisering av Samtal väntar via XSI-tjänst är aktiverad.

Användaren kan ange \*71 eller \*70 och trycka på funktionsknappen **Samtal** för att aktivera eller inaktivera Samtal väntar för nästa inkommande samtal under aktivt samtal. Dessa aktiveringskoder träder ändå i kraft för de linjer där synkronisering av Samtal väntar via XSI-tjänst är aktiverad. Om Samtal väntar är inaktiverat i XSI-tjänsten blockerar servern alla inkommande samtal, därför träder dessa aktiveringskoder inte i kraft.

## Aktivera statistikrapporter för samtalsavslut i SIP-meddelanden

Du kan aktivera att telefonen ska skicka statistik för samtalsavslut i SIP-meddelanden (BYE- och re-INVITE-meddelanden). Telefonen skickar samtalsstatistik till den andra parten när samtalet avslutas eller när samtalet parkeras. Statistiken omfattar:

- RTP-paket (Real-Time Transport Protocol) som skickats eller tagits emot
- Totalt antal byte som skickats eller tagits emot
- Totalt antal förlorade paket
- Fördröjningsjitter
- Fördröjning av retur
- Varaktighet

Samtalsstatistik skickas som rubriker i SIP-BYE-meddelanden och SIP BYE-svarsmeddelanden (200 OK och re-INVITE under parkering). För ljudsessioner är rubrikerna **RTP-RxStat** och **RTP-TxStat**.

Exempel på samtalsstatistik i ett SIP-BYE meddelande:

```
Rtp-Rxstat: Dur=13,Pkt=408,Oct=97680,LatePkt=8,LostPkt=0,AvgJit=0,VQMetrics="CCR=0.0017;
ICR=0.0000;ICRmx=0.0077;CS=2;SCS=0;VoRxCCodec=PCMU;CID=4;VoPktSizeMs=30;VoPktLost=0;
VoPktDis=1;VoOneWayDelayMs=281;maxJitter=12;MOScq=4.21;MOSlq=3.52;network=ethernet;
hwType=CP-8865;rtpBitrate=60110;rtcpBitrate=0"
```

```
Rtp-Txstat: Dur=13,Pkt=417,Oct=100080,tvqMetrics="TxCodec=PCMU;rtpbitrate=61587;rtcpbitrate=0"
```

Beskrivning av attribut i samtalsstatistik finns i [Attribut för samtalsstatistik i SIP-meddelanden](#), på sidan 222.

Du kan också använda parametern `Call_Statistics` i telefon konfigurationsfil för att aktivera den här funktionen.

```
<Call_Statistics ua="na">Yes</Call_Statistics>
```

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration, se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt](#), på sidan 104.

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > SIP**.

**Steg 2** I avsnittet **RTP-parametrar** ställer du in fältet **Samtalsstatistik** på **Ja** för att aktivera telefonen att skicka samtalsstatistik i SIP-BYE- och re-INVITE-meddelanden.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Call_Statistics ua="na">Yes</Call_Statistics>
```

De tillåtna värdena är Ja|Nej. Standardvärdet är Nej.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Attribut för samtalsstatistik i SIP-meddelanden

Tabell 30. Ljud: RTP-RxStat Payload

| Attribut        | Beskrivning   | Mandatory |
|-----------------|---|-----------|
| Dur             | Varaktighet för mediasession/samtal                                       | Ja        |
| Pkt             | Antal RTP-paket som tagits emot   | Ja        |
| Oct             | Antal RTP-paketoktetter som tagits emot                                   | Nej       |
| LatePkt         | Antal RTP-paket som tagits emot och ignorerats som sena utanför bufferten | Ja        |
| LostPkt         | Antal förlorade RTP-paket   | Ja        |
| AvgJit          | Genomsnittligt jitter under sessionstiden                                 | Ja        |
| VoRxCCodec      | Förhandlad ström-/sessionscodec   | Ja        |
| VoPktSizeMs     | Paketstorlek i millisekunder  | Ja        |
| maxJitter       | Max jitter som upptäckts  | Ja        |
| VoOneWayDelayMs | Fördröjning/enkelriktad fördröjning                                       | Ja        |



| Attribut        | Beskrivning   | Mandatory |
|-----------------|---|-----------|
| MOScq           | Genomsnittspoäng för samtalskvalitet för sessionen, per RFC <a href="https://tools.ietf.org/html/rfc3611">https://tools.ietf.org/html/rfc3611</a>                           | Ja        |
| maxBurstPktLost | Max antal förlorade paket i följd   | Nej       |
| avgBurstPktLost | Genomsnittligt antal förlorade paket i följd under varaktighet. Antalet kan användas tillsammans med totalt förlorade för att jämföra effekten av förlorad samtalskvalitet. | Nej       |
| networkType     | Typ av nätverk som enheten finns i (om möjligt).  | Ja        |
| hwType          | Maskinvaruklient som sessionen/mediet körs på. Mer relevant för programvaruklienter men ändå användbart för fysiska telefoner. Exempel: Modellnummer CP-8865.               | Ja        |

Tabell 31. Ljud: RTP-TxStat Payload

| Attribut    | Beskrivning  | Mandatory |
|-------------|--|-----------|
| Dur         | Sessionens varaktighet                             | Ja        |
| Pkt         | Antal RTP-paket som överförts                      | Ja        |
| Oct         | Antal RTP-paketoktetter som överförts              | Ja        |
| TxCodec     | Överföringscodec                                   | Ja        |
| rtpBitRate  | Total hastighet för RTP-överföring (bitar/sekund)  | Ja        |
| rctpBitRate | Total hastighet för RCTP-överföring (bitar/sekund) | Ja        |

## SIP-sessions-ID

Multiplattformstelefonerna har nu stöd för "sessionsidentifierare". Funktionen hjälper till att lösa begränsningar med befintliga samtalsidentifierare och tillåta spårning av slutpunktsenhet i en SIP-session i IP-baserade multimediekommunikationssystem enligt med RFC 7989. Som stöd för sessionsidentifierare läggs rubriken "Sessions-ID" till i SIP-förfrågan och svarsmeddelanden.

"Sessionsidentifierare" refererar värdet i identifieraren, medan "sessions-ID" refererar rubrikfältet som för identifieraren.

- När en användare initierar samtalet genereras en lokal-UUID från telefonen när den skickar ett SIP INVITE-meddelande.
- När UAS tar emot SIP INVITE hämtar telefonen de lokala UUID:n med inkommande meddelanden och lägger till i den mottagna sessions-ID-rubriken och skickar rubriken i svaren.
- Samma UUID behålls i alla SIP-meddelanden i en viss session.
- Telefonen behåller samma lokala UUID under andra funktioner, som konferens eller överföring.



## Aktivera SIP-sessions-ID

Du kan aktivera SIP-sessions-ID för att slippa begränsningar för befintliga samtalsidentifierare och för att tillåta slutpunktsspårning av SIP-session.

### Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#)

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.
- Steg 2** Gå till avsnittet **SIP-inställningar**.
- Steg 3** Ställ in fältet **Stöd för SIP-sessions-ID** enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för sessions-ID, på sidan 225](#).
- Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Parametrar för sessions-ID

Följande tabell definierar hur parametrarna i avsnittet **SIP-inställningar** på fliken **Röst > Ankn (n)** på telefonens webbsida fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

| Parameternamn            | Beskrivning och standardvärde  |
|--------------------------|--|
| Stöd för SIP-sessions-ID | <p>Styr stöd för SIP-session-ID.</p> <p>Utför ett av följande</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) ska du ange en sträng i det här formatet.</li> </ul> <pre>&lt;SIP_SessionID_Support_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/SIP_SessionID_Support_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja/Nej</p> <p>Standard: Ja.</p> |

## Konfigurera en telefon för fjärr-SDK

Du kan konfigurera fjärr-SDK för en multiplattformstelefon. Fjärr-SDK tillhandahåller ett WebSocket-baserat protokoll genom vilket telefonen kan styras.

**Innan du börjar**

- Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104
- En WebSocket-server måste köras med en adress och en port som kan nås från telefonen.

**Arbetsordning**

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** Gå till avsnittet **WebSocket-API**.
- Steg 3** Ställ in fälten **Kontrollserver-URL** och **Tillåtna API** enligt beskrivning i tabellen [Parametrar för WebSocket-API, på sidan 226](#).
- Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Parametrar för WebSocket-API

Följande tabell definierar hur parametrarna i avsnittet **API för WebSocket** på fliken **Röst > Telefon** på telefonens webbsida fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

| Parameternamn          | Beskrivning och standardvärde  |
|------------------------|--|
| URL för kontrollserver | <p>URL till en WebSocket-server som telefonen försöker vara kopplad till.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) ska du ange en sträng i det här formatet.</li> </ul> <pre>&lt;Control_Server_URL ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange URL till en WebSocket-server på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Till exempel:</p> <pre>&lt;Control_Server_URL&gt;wss://my-server.com/ws-server-path&lt;/Control_Server_URL&gt;</pre> <p>URL ska anges i något av följande format:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• För en osäker HTTP-anslutning:<br/><b>ws://your-server-name/path</b></li> <li>• För en säker HTTPS-anslutning:<br/><b>wss://your-server-name/some-path</b></li> </ul> <p>Vi rekommenderar säker anslutning.<br/>Standard: Tomt</p> |

| Parameternamn   | Beskrivning och standardvärde   |
|-----------------|---|
| Tillåtna API:er | <p>Ett reguljärt uttryck som kan användas för att begränsa API-samtal som tillåts från kontrollservern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml).<br/> <pre>&lt;Allowed_APIS ua="na"&gt;.*&lt;/Allowed_APIS&gt;</pre> </li> <li>Ange ett lämpligt reguljärt uttryck på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Det reguljära uttrycket matchas med sökvägen för URI-förfrågan som anges i API-förfrågan från kontrollservern. Om inte hela sökvägen stämmer med angivet reguljärt uttryck avvisas API-samtalet.</p> <p>Tillåtna värden är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.*: Alla API:er tillåts</li> <li>/api/Call/v1/.*: Alla v1 <b>Samtal</b> gränssnittssamtal tillåts.</li> <li>/api/Call/v1/(Dial Hangup): Enbart v1 samtalsgränssnittssamtal <b>Anslut</b> och <b>Lägg på</b> tillåts.</li> </ul> <p>Standard: .*</p> |

## Dölja ett menyalternativ från att visas på telefonskärmen

Som standard visas alla menyobjekt på telefonskärmen **Information och inställningar** för användare. Du kan konfigurera telefonen att dölja eller visa specifika menyalternativ. När de är dolda visas inte objekten på telefonskärmen.

Du kan dölja följande menyalternativ efter behov:

- Kortnummer
- Användarinställningar
- Nätverkskonfiguration
- Enhetsadministration
- Status
- Anmäl problem

Du kan även konfigurera synlighet för menyalternativ i konfigurationsfilen (cfg.xml) med strängar i följande format:

```
<Device_Administration ua="na">No</Device_Administration>
```

Se parametersyntax och giltiga värden i [Parametrar för menyvisibilitet, på sidan 228](#).

## Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** I avsnittet **Menyvisning** ställer du in de menyalternativ som du vill dölja som **Nej**.
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Parametrar för menyvisibilitet

Följande tabell definierar hur parametrarna i avsnittet **Menyvisibilitet** på fliken **Röst > Telefon**.

**Tabell 32. Parametrar för menyvisibilitet**

| Parameternamn         | Beskrivning och standardvärde  |
|-----------------------|--|
| Snabbval              | <p>Styr om menyn <b>Kortnummer</b> ska visas på telefonskärmen. Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> för att visa menyn. Annars ställer du in på <b>Nej</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:<br/> <pre>&lt;Speed_Dials ua="na"&gt;Yes&lt;/Speed_Dials&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att visa eller dölja menyn.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej<br/>Standard: Ja</p>                      |
| Användarinställningar | <p>Styr om menyn <b>Användarinställningar</b> ska visas på telefonskärmen. Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> för att visa menyn. Annars ställer du in på <b>Nej</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:<br/> <pre>&lt;User_Preferences ua="na"&gt;Yes&lt;/User_Preferences&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att visa eller dölja menyn.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej<br/>Standard: Ja</p> |

| Parameternamn         | Beskrivning och standardvärde  |
|-----------------------|--|
| Nätverkskonfiguration | <p>Styr om menyn <b>Nätverkskonfiguration</b> ska visas på telefonskärmen. Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> för att visa menyn. Annars ställer du in på <b>Nej</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:<br/> <pre>&lt;Network_Configuration ua="na"&gt;Yes&lt;/Network_Configuration&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att visa eller dölja menyn.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej<br/>Standard: Ja</p> |
| Enhetsadministration  | <p>Styr om menyn <b>Enhetsadministration</b> ska visas på telefonskärmen. Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> för att visa menyn. Annars ställer du in på <b>Nej</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:<br/> <pre>&lt;Device_Administration ua="na"&gt;Yes&lt;/Device_Administration&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att visa eller dölja menyn.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej<br/>Standard: Ja</p>  |
| Status                | <p>Styr om menyn <b>Status</b> ska visas på telefonskärmen. Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> för att visa menyn. Annars ställer du in på <b>Nej</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:<br/> <pre>&lt;Status ua="na"&gt;Yes&lt;/Status&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att visa eller dölja menyn.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej<br/>Standard: Ja</p>  |

| Parameternamn      | Beskrivning och standardvärde   |
|--------------------|---|
| Rapportera problem | <p>Styr om menyn <b>Rapportera problem</b> under menyn <b>Status</b> ska visas på telefonskärmen. Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> för att visa menyn. Annars ställer du in på <b>Nej</b>.</p> <p>När menyn <b>Status</b> inte visas syns inte heller menyn <b>Rapportera problem</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet: <pre>&lt;Report_Problem_Menu ua="na"&gt;Yes&lt;/Report_Problem_Menu&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att visa eller dölja menyn.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |

## Visa nummer för uppringare i stället för okänd uppringare

Som standard visar telefonen både uppringarens namn och uppringarens nummer i en avisering om inkommande samtal. När telefonen inte kan tolka tecknen i uppringarens namn ser användaren rutor i stället för uppringarens namn. Du kan konfigurera telefonen så att den bara visar numret när ett tecken som inte kan tolkas upptäcks i uppringarens namn.

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Regionalt**.

**Steg 2** I avsnittet **Språk** ställer du in fältet **Ersätt namn på uppringare som inte kan tolkas med nummer** på **Ja**.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom en sträng i det här formatet:

```
<Replace_Unresolved Caller_Name_with_Number
ua="na">Yes</Replace_Unresolved Caller_Name_with_Number>
```

Giltiga värden är Ja och Nej. Standardvärdet är Nej.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.



# Mappa menyvägar på PSK

Tabell 33. Mappa menyvägar

| Funktion<br>(fnc=) | URL-sträng<br>(url=)  | Målmeny  |
|--------------------|-----------------------|--|
| genväg             | inställningar         | <b>Inställningar</b>   |
| genväg             | tillgänglighet        | <b>Inställningar &gt; Tillgänglighet</b>   |
| genväg             | senaste               | <b>Inställningar &gt; Senaste</b>  |
| genväg             | alla smt              | <b>Inställningar &gt; Senaste &gt; Alla smt</b>  |
| genväg             | missade samtal        | <b>Inställningar &gt; Senaste &gt; Missade samtal</b>  |
| genväg             | mottagna samtal       | <b>Inställningar &gt; Senaste &gt; Mottagna samtal</b>   |
| genväg             | ringda samtal         | <b>Inställningar &gt; Senaste &gt; Ringda samtal</b>   |
| genväg             | kortnummer            | <b>Inställningar &gt; Kortnummer</b>   |
| genväg             | användarinställningar | <b>Inställningar &gt; Användarinställningar</b>  |
| genväg             | samtalsinställningar  | <b>Inställningar &gt; Användarinställningar &gt; Samtalsinställningar</b>                            |
| genväg             | cfwinställning        | <b>Inställningar &gt; Användarinställningar &gt; Samtalsinställningar &gt; Vidarebefordra samtal</b> |
| genväg             | överallt              | <b>Inställningar &gt; Användarinställningar &gt; Samtalsinställningar &gt; Överallt</b>              |
| genväg             | ljudinställningar     | <b>Inställningar &gt; Användarinställningar &gt; Ljudinställningar</b>                               |
| genväg             | skärminställningar    | <b>Inställningar &gt; Användarinställningar &gt; Skärminställningar</b>                              |
| genväg             | skärmläckare          | <b>Inställningar &gt; Användarinställningar &gt; Skärminställningar &gt; Skärmläckare</b>            |
| genväg             | att-konsol            | <b>Inställningar &gt; användarinställningar &gt; Attendant Console-inställningar</b>                 |
| genväg             | ringsignal            | <b>Inställningar &gt; Användarinställningar &gt; Ringsignal</b>                                      |
| genväg             | bluetooth             | <b>Inställningar &gt; Bluetooth</b>  |
| genväg             | nätverkskonfiguration | <b>Inställningar &gt; Nätverkskonfiguration</b>  |
| genväg             | ethernetkonfiguration | <b>Inställningar &gt; Nätverkskonfiguration &gt; Ethernetkonfiguration</b>                           |

| <b>Funktion<br/>(fnc=)</b> | <b>URL-sträng<br/>(url=)</b> | <b>Målmeny</b>  |
|----------------------------|------------------------------|---|
| genväg                     | ipv4-inställning             | <b>Inställningar &gt; Nätverkskonfiguration &gt; IPv4-adressinställningar</b> |
| genväg                     | ipv6-inställning             | <b>Inställningar &gt; Nätverkskonfiguration &gt; IPv6-adressinställningar</b> |
| genväg                     | admininställning             | <b>Inställningar &gt; Enhetsadministration</b>                                |
| genväg                     | angelösenord                 | <b>Inställningar &gt; Enhetsadministration &gt; Ange lösenord</b>             |
| genväg                     | användarinloggning           | <b>Inställningar &gt; Enhetsadministration &gt; Logga in</b>                  |
| genväg                     | användarutloggning           | <b>Inställningar &gt; Enhetsadministration &gt; Logga ut</b>                  |
| genväg                     | datumtid                     | <b>Inställningar &gt; Enhetsadministration &gt; Datum/Tid</b>                 |
| genväg                     | språk                        | <b>Inställningar &gt; Enhetsadministration &gt; Språk</b>                     |
| genväg                     | starta om                    | <b>Inställningar &gt; Enhetsadministration &gt; Starta om</b>                 |
| genväg                     | fabriksåterställning         | <b>Inställningar &gt; Enhetsadministration &gt; Fabriksåterställning</b>      |
| genväg                     | profilregel                  | <b>Inställningar &gt; Enhetsadministration &gt; Profilregel</b>               |
| genväg                     | profilkonto                  | <b>Inställningar &gt; Enhetsadministration &gt; Profilkontoinställning</b>    |
| genväg                     | status                       | <b>Inställningar &gt; Status</b>  |
| genväg                     | produktinfo                  | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Produktinformation</b>                      |
| genväg                     | nätverksstatus               | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Nätverkstatus</b>                           |
| genväg                     | ipv4-status                  | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Nätverksstatus &gt; IPv4-status</b>         |
| genväg                     | ipv6-status                  | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Nätverksstatus &gt; IPv6-status</b>         |
| genväg                     | telefonstatus                | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Telefonstatus</b>                           |
| genväg                     | telefonstatistik             | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Telefonstatus &gt; Telefonstatistik</b>     |
| genväg                     | linjestatus                  | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Telefonstatus &gt; Linjestatus</b>          |
| genväg                     | reserveringsstatus           | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Telefonstatus &gt; Reservering</b>          |
| genväg                     | samtalsstatistik             | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Telefonstatus &gt; Samtalsstatistik</b>     |
| genväg                     | rapporteraproblem            | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Rapportera problem</b>                      |
| genväg                     | omstarthistorik              | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Omstarthistorik</b>                         |
| genväg                     | tillbehör                    | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Tillbehör</b>                               |
| genväg                     | statusmeddelande             | <b>Inställningar &gt; Status &gt; Statusmeddelanden</b>                       |

| <b>Funktion<br/>(fnc=)</b> | <b>URL-sträng<br/>(url=)</b> | <b>Målmeny</b>  |
|----------------------------|------------------------------|---|
| genväg                     | adressböcker                 | <b>Adressböcker</b>   |
| genväg                     | personligadressbok           | <b>Adressböcker &gt; Personlig adressbok</b>  |
| genväg                     | allaadressböcker             | <b>Adressböcker &gt; Alla</b>   |
| genväg                     | ldapdir                      | <b>Adressböcker &gt; Företagskatalog (LDAP)</b><br>LDAP-katalogens namn är anpassningsbart.   |
| genväg                     | broadsoftdir                 | <b>Adressböcker &gt; BroadSoft Directory</b><br>Namnet på BroadSoft Directory kan anpassas.   |
| genväg                     | bsdirpers                    | <b>Adressböcker &gt; BroadSoft Directory &gt; Personlig</b><br>Namnet på BroadSoft Directory kan anpassas.  |
| genväg                     | bsdirgrp                     | <b>Adressböcker &gt; BroadSoft Directory &gt; Grupp</b><br>Namnet på BroadSoft Directory kan anpassas.  |
| genväg                     | bsdirftg                     | <b>Adressböcker &gt; BroadSoft Directory &gt; Företag</b><br>Namnet på BroadSoft Directory kan anpassas.  |
| genväg                     | bsdirgrpcom                  | <b>Adressböcker &gt; BroadSoft Directory &gt; Grupp, allmän</b><br>Namnet på BroadSoft Directory kan anpassas.  |
| genväg                     | bsdirftgallm                 | <b>Adressböcker &gt; BroadSoft Directory &gt; Företag, allmän</b><br>Namnet på BroadSoft Directory kan anpassas.  |
| genväg                     | xmppadressbok                | <b>Adressböcker &gt; IM/P-kontakter</b><br>Namnet på XMPP adressbok kan anpassas.   |
| genväg                     | xmltjänst                    | <b>Inställningar &gt; Cisco XML-tjänst</b><br>XML-programmets namn är anpassningsbart.  |
| genväg                     | xmladressbok                 | <b>Adressböcker &gt; Företagskatalog (XML)</b><br>XML-adressbokens namn är anpassningsbart.   |
| genväg                     | webexdir                     | <b>Adressböcker &gt; Webex-adressbok</b><br>Webex-adressbokens namn är anpassningsbart. Som standard visar den programstyrda knappen adressbokensnamnet som <b>Webex Dir.</b> |
| genväg                     | proxysen                     | <b>Inställningar &gt; Nätverkskonfiguration &gt; HTTP-proxyinställningar</b>  |

# Lägga till menygenväg för programmerbar funktionsknapp

Du kan konfigurera en funktionsknapp som telefonmenygenväg.

## Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** I avsnittet **Programmerbara funktionsknappar** ställer du in fältet **Aktivera programmerbar funktionsknapp** som **Ja**.

Du kan även konfigurera parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom en sträng i det här formatet:

```
<Programmable_Softkey_Enable ua="rw">Yes</Programmable_Softkey_Enable>
```

**Steg 3** Konfigurera ett PSK-fält från PSK 1 till PSK 16 med en sträng i det här formatet:

```
fnc=shortcut;url=userpref;nme=User preferences
```

där:

- fnc= genväg betyder funktion=telefonmenygenväg.
- url= menyn användarinställningar öppnas med denna linjeknapp. Det är menyn **Användarinställningar** i det här exemplet. Mer information om mappning av kortkommandon finns i [Mappa menygenvägar på PSK, på sidan 231](#).
- nme= XXXX är namnet på menygenvägen som visas på telefonen. I exemplet visar funktionsknappen **Användarinställningar**.

Du kan även konfigurera parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml). Ange en sträng i detta format:

```
<PSK_n ua="rw">fnc=shortcut;url=userpref;nme=User preferences</PSK_n>
```

där *n* är PSK-numret.

**Steg 4** Lägg till konfigurerad PSK i önskad knapplista.

**Exempel:** Lägg till konfigurerade **PSK 2** i **Passiv knapp-lista**. Gör något av följande:

- Lägg till `psk2` i fältet **Passiv knapp-lista**.

```
psk2;em_login;acd_login;acd_logout;astate;redial;cfwd;dnd;lcr;
```

- I konfigurationsfilen (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:

```
<Idle_Key_List  
ua="rw">psk2;em_login;acd_login;acd_logout;astate;redial;cfwd;dnd;lcr;</Idle_Key_List>
```

**Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.

# Aktivera LDAP Unified search

Du kan aktivera Unified Search i LDAP-katalogen. Med sökningen kan du ange valfritt värde som filter. Till exempel förnamn, efternamn, anslutning eller telefonnummer. Telefonen skickar begäran som en enda sökbegäran

## Innan du börjar

- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- Parametern **Aktivera bläddringsläget** inställd på **Ja** eller **Nej**.

## Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** I avsnittet **LDAP** ställer du in parametern **Aktivera Unified Search** på **Ja** för att aktivera LDAP Unified Search. Om parametern är inställd på **Ja** skickar telefonen förfrågningar med ELLER-filter.

Om du ställer in värdet på **Nej** använder telefonen enkel eller avancerad sökning och skickar förfrågningar med OCH-filter.

Standardvärdet är **Nej**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<LDAP_Unified_Search_Enable>Ja</LDAP_Unified_Search_Enable>
```

Villkor baserade på parametervärden för **Aktivera bläddringsläge** och **Aktivera Unified Search** :

- Parametern **Aktivera bläddringsläget** är inställd på **Nej** och **Aktivera Unified Search** är inställd på **Nej** – när användaren väljer LDAP-katalogen på telefonen visar skärmen **Fråga LDAP-server** menyerna **Enkel sökning** och **Avancerad sökning**.
- Parametern **Aktivera bläddringsläge** är inställd på **Nej** och parametern **Aktivera Unified Search** är inställd på **Ja** – när användaren väljer LDAP-katalogen går telefonen direkt till **LDAP-frågeformuläret** (skärmen Unified Search). Om det inte finns något värde i sökrutan visar sökningen alla kontakter i katalogen.
- Parametern **Aktivera bläddringsläge** är inställd på **Ja** och parametern **Aktivera Unified Search** är inställd på **Nej** – när användaren navigerar till LDAP-katalogen och klickar på den programstyrda knappen **Alternativ** visar telefonen menyerna **Enkel sökning** och **Avancerad sökning**.
- Parametern **Aktivera bläddringsläge** är inställd på **Ja** och parametern **Aktivera Unified Search** är inställd på **Ja** – när användaren navigerar till LDAP-katalogen och klickar på den programstyrda knappen **Alternativ** visar telefonen endast en meny för **Sök**. När du har klickat på menyn **Sök** visas skärmen **LDAP-frågeformulär** för Unified Search.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.





# KAPITEL 11

## Konfiguration av telefoninformation och skärm

- Telefoninformation och bildskärmsinställningar, på sidan 237
- Konfigurera telefonnamn, på sidan 237
- Anpassa startskärmen, på sidan 238
- Anpassa bakgrund för telefonskärmen, på sidan 239
- Konfigurera skärmläckaren i telefonens webbgränssnitt, på sidan 240
- Justera timern för bakgrundsbelysning i telefonens webbgränssnitt, på sidan 243
- Anpassa produktkonfigurationsversionen, på sidan 243
- Behåll fokus på det aktiva samtalet, på sidan 244

### Telefoninformation och bildskärmsinställningar

Med telefonens webbgränssnittet kan du anpassa inställningar som namn på telefonen, bakgrundsbild, logotyp och skärmläckaren.

### Konfigurera telefonnamn

#### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

#### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** Gå till **Allmänt** och ange ett namn på telefonen i fältet **Stationsvisningsnamn**.

Det här namnet visas på telefonskärmen. Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Station_Display_Name ua="na">Recetion Desk</Station_Display_Name>
```

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

# Anpassa startskärmen

Du kan skapa en text eller en logotyp att visa när Cisco IP-telefonen startar. En logotyp visas under startsekvensen för en kort period efter Cisco logotyp visas.

## Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Klicka på **Röst > Användare**.

**Steg 2** Välj ett alternativ i fältet **Startskärm** i avsnittet **Skärm**.

- **Standard:** Visar en tom skärm eller befintlig skärm som startskärm.
- **Hämta bild:** Visar en bild som startskärm. Ange sökvägen i fältet **URL för att hämta bild**.
- **Logotyp:** Visar en logotyp som startskärm. Ange sökvägen i fältet **Logotyp-URL**.
- **Text:** Visar en text som startskärm. Ange text i fältet **Textvisning**.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Boot_Display ua="na">Logo</Boot_Display>
```

Tillåtna värden är Standard|Ladda ner bild|Logotyp|Text. Standardalternativet är Standard.

**Steg 3** Om du vill visa en bild eller en logotyp anger du sökvägen i fältet **URL för att hämta bild** eller **URL för att hämta logotyp**.

Till exempel:

```
http://10.64.84.147/pictures/image04.png
```

När du anger en felaktig URL för att hämta bilden kan inte telefonen uppdatera till den nya bilden utan visar den befintliga bilden. Om telefonen inte har tidigare nedladdade bilder visas en grå skärm.

Logotypfilen måste ha formatet .jpg eller .png. Telefonen har ett fast visningsområde. Ändra bildstorleken om den ursprungliga logotypstorleken inte får plats i visningsområdet. Visningsområdet på Cisco IP-telefon 7832 är 48 × 48.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Picture_Download_URL  
ua="na">http://10.64.84.147/pictures/bootimage1.jpg</Picture_Download_URL>  
<Logo_URL ua="na">http://10.64.84.147/pictures/logo_image.jpg</Logo_URL>
```

**Steg 4** Om du vill visa text vid start anger du den text som ska visas i fältet **Visning av text** enligt dessa specifikationer:

- Skriv in högst två textrader med högst 32 tecken per rad.
- Infoga ett radbrytningstecken (\n) och escapekod (% 0a) mellan de två raderna.



Till exempel,

```
Super\n%0aTelecom
```

visar:

```
 Super  
Telecom
```

- Använd +-tecknet för att lägga till mellanslag vid formatering. Du kan lägga till flera + före och efter texten om du vill centrera den.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Text_Display ua="na">Super\n%0aTelecom</Text_Display>
```

**Steg 5** Klicka på **Verkställ alla ändringar**.

Telefonen startar om, hämtar bildfilen och visar bilden, logotypen eller texten när den startar nästa gång.

## Anpassa bakgrund för telefonskärmen

Du kan ställa in telefonen att visa en anpassad logotyp som bakgrund på telefonskärmen.

### Arbetsordning

**Steg 1** I telefonens webbgränssnitt väljer du **Röst > Användare**.

Användare kan även ändra bakgrund i telefonens webbgränssnitt.

**Steg 2** Gå till avsnittet **Skärm** och välj ett av alternativen för fältet **Telefonbakgrund**:

- **Standard** – Behåller systemets standardbakgrund.
- **Logotyp** – Visar en logotyp som hämtats från en TFTP-, FTP- eller HTTPS-server. När du väljer det här alternativet ska du ange URL för logotypen i fältet **Logotypens URL**.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Phone_Background ua="na">Logo</Phone_Background>
```

**Steg 3** Överför logotypbilden till en TFTP-, HTTP- eller HTTPS-server.

Logotypfilen måste ha formatet .jpg eller .png. Telefonen har ett fast visningsområde. Ändra bildstorleken om den ursprungliga logotypstorleken inte får plats i visningsområdet. Visningsområdet på Cisco IP-telefon 7832 är 48 × 48.

**Steg 4** I fältet **Logotypens URL** anger du sökvägen till där bakgrundsbilden har laddats upp.

URL måste innehålla TFTP-, HTTP- eller HTTPS-servers namn (eller IP-adress), katalog och filnamn. Överskrid inte 255 tecken för URL.

Exempel:

```
http://10.64.84.147/pictures/logo_image.jpg
```

Om du anger en felaktig URL för att hämta ny logotyp, kan inte telefonen uppgradera till den nya logotypen och den befintliga nedladdade logotypen visas. Om telefonen inte har några logotyper som hämtats tidigare visas en grå skärm.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Logo_URL ua="na">http://10.64.84.147/pictures/logo_image.jpg</Logo_URL>
```

**Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.

Telefonen startar om när du har ändrat URL för bakgrundsbilden.

## Konfigurera skärmläckaren i telefonens webbgränssnitt

Du kan konfigurera skärmläckarläge för telefonen. När telefonen varit inaktiv under en viss tid går den över till skärmläckarläget.

Vid en knapptryckning återgår telefonen till normalläge.

Det går även att konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [Skärmläckarparametrar, på sidan 240](#).

### Innan du börjar

Öppna webbgränssnittet för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

**Steg 1** Öppna telefonwebbsidan och välj **Röst > Användare**.

Användaren kan välja **Användarinloggning > Röst > Användare** för att lägga till en skärmläckare på telefonen.

**Steg 2** Konfigurera fälten enligt beskrivning i [Skärmläckarparametrar, på sidan 240](#) under avsnittet **Screen**.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Skärmläckarparametrar

Följande tabell definierar hur skärmläckarparametrarna i avsnittet **Skärm** på fliken **Röst > Användare** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

Tabell 34. Skärmläckarparametrar

| Parameter           | Beskrivning  |
|---------------------|--|
| Screen Saver Enable | <p>Välj <b>Yes</b> för att aktivera en skärmläckare på telefonen. När telefonen varit inaktiv under en viss tid går den över till skärmläckarläget.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Screen_Saver_Enable ua="rw"&gt;Yes&lt;/Screen_Saver_Enable&gt;</pre> </li> <li>• Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera skärmläckaren.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej<br/>Standard: Nej</p>  |
| Screen Saver Type   | <p>Typer av skärmläckare. Alternativ du kan välja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clock</b> – Visar en digital klocka mot en enkel bakgrund.</li> <li>• <b>Download Picture</b> – Visar en bild som skickas från telefonens webbsida. Ange bildsökvägen i fältet <b>URL för att hämta bild</b>.</li> <li>• <b>Logo</b> – Visar en logotyp på telefonskärmen. Lägg till en logotypbild i fältet <b>Logo URL</b>.</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Screen_Saver_Type ua="rw"&gt;Clock&lt;/Screen_Saver_Type&gt;</pre> </li> <li>• Välj en skärmläckare i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Klocka Ladda ned bild Logotyp<br/>Standard: Klocka</p> |

| Parameter            | Beskrivning  |
|----------------------|--|
| Screen Saver Wait    | <p>Inaktiv tid innan skärmläckaren visas.</p> <p>Ange hur många sekunder av inaktiv tid som förflyter innan skärmläckaren startas.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Screen_Saver_Wait ua="rw"&gt;300&lt;/Screen_Saver_Wait&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange tiden i sekunder i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: ett heltal mellan 30 och 65000</p> <p>Standard: 300</p>  |
| Picture Download URL | <p>URL som sökväg till filen (.png) som visas på telefonskärmens bakgrund. Bilden kan visas som skärmläckare eller vid uppstart beroende på inställningarna för fältet <b>Skärmläckartyp</b> eller <b>Startskärm</b>.</p> <p>När du anger en felaktig webbadress för nedladdning av en ny bild, går det inte att uppdatera till den nya bilden och visar den befintliga nedladdade bilden. Om telefonen inte har tidigare nedladdade bilder visas en grå skärm.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Picture_Download_URL ua="rw"&gt;http://10.74.3.52/images/screensaver1.png&lt;/Picture_Download_URL&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange webbadressen där bilden finns i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: En giltig webbadress som inte överskrider 255 tecken</p> <p>Standard: tomt</p> |

| Parameter | Beskrivning   |
|-----------|---|
| Logo URL  | <p>Ange URL eller sökväg till den plats där logotypbilden finns sparad. Logotypbilden kan visas som skärmbakgrund, skärmläckare eller vid uppstart beroende på inställningarna för fältet <b>Skärmläckartyp</b>, <b>Startskärm</b> eller <b>Telefonbakgrund</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Logo_URL ua="rw"&gt;http://10.74.3.52/images/Logo1.png&lt;/Logo_URL&gt;</pre> </li> <li>Ange webbadressen där logotypbilden finns i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: En giltig webbadress som inte överskrider 255 tecken</p> <p>Standard: tomt</p> |

## Justera timern för bakgrundsbelysning i telefonens webbgränssnitt

Du kan spara energi genom att inaktivera bakgrundsbelysningen på varje telefon vid en förinställd tid.

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Användare**.

**Steg 2** I avsnittet **Screen**, välj varaktighet för parametern **Back Light Timer**.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Back_Light_Timer ua="rw">30s</Back_Light_Timer>
```

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Anpassa produktkonfigurationsversionen

Du kan anpassa konfigurationsversionen för produkten i telefonkonfigurationsfilen (cfg.xml). När ändringen verkställs kan användaren visa konfigurationsversionen för produktinformationen på telefonen.

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Redigera telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) i en XML- eller textredigerare.

**Steg 2** Lägg till ett värde för elementet <Device\_Config\_Version> i cfg.xml-filen.

Till exempel:

```
<Device_Config_Version ua="na">2021-01-05-v1</Device_Config_Version>
```

Standard: tomt

Värdeintervall: 0 till 64 tecken

Om taggen inte finns i cfg.xml-filen eller parametervärdet är tomt visas inte menyalternativet

**Konfigurationsversion** på telefonskärmen **Produktinformation**.

**Steg 3** Spara ändringarna i cfg.xml-filen.

---

# Behåll fokus på det aktiva samtalet

Du kan konfigurera telefonen så att det aktiva samtalet fortfarande är i fokus när användaren tar emot ett inkommande samtal.

Som standard flyttas fokus på telefonskärmen automatiskt från det aktiva samtalet till det inkommande samtalet. Du kan dock konfigurera telefonen så att det aktiva samtalet alltid är i fokus, även när användaren tar emot ett inkommande samtal.

Fokus flyttas fortfarande till ett inkommande samtal i följande situationer:

- Användaren parkerar ett aktivt samtal och får sedan ett eller flera inkommande samtal. Fokus flyttas då automatiskt till det första inkommande samtalet.
- Användaren sitter i ett aktivt samtal och får ett eller flera inkommande samtal. Om användaren parkerar det aktiva samtalet flyttas fokus automatiskt till det första inkommande samtalet.

## Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Användare**.

**Steg 2** I avsnittet **Tilläggstjänster** ställer du in parametern **Behåll fokus på det aktiva samtalet** som **Ja**.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml).

```
<Keep_Focus_On_Active_Call ua="na">Yes</Keep_Focus_On_Active_Call>
```

Tillåtna värden: Ja och Nej

Standard: Nej

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---







## KAPITEL 12

# Samtalsfunktionskonfiguration

Telefonens webbgränssnitt och xml-konfigurationsfilerna gör att du kan anpassa samtalsfunktioner i telefonen, som samtalsöverföring, samtalsparkering, konferens och kortnummer.

- [Aktivera samtalsöverföring, på sidan 247](#)
- [Vidarebefordra samtal, på sidan 249](#)
- [Aktivera funktionen synkronisering av aktiveringskod för vidarebefordran av alla samtal, på sidan 256](#)
- [Aktivera konferenser, på sidan 257](#)
- [Aktivera inspelning av fjärrsamtal med SIP REC, på sidan 258](#)
- [Aktivera inspelning av fjärrsamtal med SIP INFO, på sidan 259](#)
- [Konfigurera indikering av missade samtal, på sidan 261](#)
- [Aktivera Stör ej, på sidan 261](#)
- [Aktivera synkronisering av inställningar mellan telefon och server, på sidan 262](#)
- [Aktivera Webex-kontakter på telefonen, på sidan 263](#)
- [Lägg till programstyrd knapp för Webex-kontakter, på sidan 264](#)
- [Aktivera Webex-samtalsloggar på telefonen, på sidan 265](#)
- [Konfigurera stjärnkoder för Stör ej, på sidan 265](#)
- [Konfigurera en agenttelefon för kontaktcenter, på sidan 266](#)
- [Konfigurera en telefon för närvaro, på sidan 271](#)
- [Konfigurera antalet samtalslayouter per linje, på sidan 276](#)
- [Aktivera omvänd namnsökning, på sidan 276](#)
- [Nödsamtal, på sidan 278](#)
- [Skräpindikation för inkommande Webex-samtal, på sidan 282](#)
- [Konfiguration av programmerbara funktionsknappar, på sidan 283](#)

## Aktivera samtalsöverföring

Du kan aktivera samtalsöverföring med närvaro och direkta samtalsöverföringstjänster för din användare.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i tabellen [Parametrar för Aktivera samtalsöverföring, på sidan 248](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** Konfigurera parametrarna enligt definitionen i tabellen [Parametrar för Aktivera samtalsöverföring, på sidan 248](#) under **Tilläggstjänster**.
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Parametrar för Aktivera samtalsöverföring

Följande tabell definierar hur parametrarna för att aktivera samtalsöverföring i avsnittet Tilläggstjänster på fliken Telefon i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 35. Parametrar för Aktivera samtalsöverföring**

| Parameter           | Beskrivning  |
|---------------------|--|
| Attn Transfer Serv  | <p>Bevakad samtalsöverföringstjänst. Användaren besvarar samtalet innan de överför det.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Attn_Transfer_Serv ua="na"&gt;Ja&lt;/Attn_Transfer_Serv&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera överföringstjänsten. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p>            |
| Blind Transfer Serv | <p>Blind samtalsöverföringstjänst. Användaren överför samtalet utan att tala med den som ringer.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Blind_Transfer_Serv ua="na"&gt;Ja&lt;/Blind_Transfer_Serv&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera överföringstjänsten. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |

# Vidarebefordra samtal

Om du vill aktivera samtalskoppling kan du aktivera funktionen på två ställen: på fliken Röst och fliken Användare på telefonwebbsidan.

## Aktivera samtalskoppling på fliken Röst

Utför den här uppgiften om du vill aktivera samtalskoppling för en användare.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter visas syntaxen för respektive sträng i tabellen [Parametrar för aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Röst, på sidan 250](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** Konfigurera parametrarna enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Röst, på sidan 250](#) under **Tilläggsjänster**.
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

### Relaterade ämnen

- [Synkronisering av status för Stör ej \(DND\) och Koppla samtal, på sidan 215](#)
- [Aktivera Synkronisering av funktionsknappar, på sidan 214](#)
- [Aktivera Synkronisering av statusen Vidarekoppla samtal via XSI-tjänst, på sidan 215](#)

## Parametrar för aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Röst

Följande tabell definierar hur parametrarna för att aktivera vidarebefordran av samtal i avsnittet Tilläggstjänster på fliken Telefon i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 36. Parametrar för aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Röst**

| Parameter      | Beskrivning   |
|----------------|---|
| Cfwd All Serv  | <p>Vidarebefordra alla samtal</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Cfwd_All_Serv ua="na"&gt;Ja&lt;/Cfwd_All_Serv&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att vidarebefordra alla samtal. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p>                                     |
| Cfwd Busy Serv | <p>Koppla samtal endast om linjen är upptagen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Cfwd_Busy_Serv ua="na"&gt;Ja&lt;/Cfwd_Busy_Serv&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att vidarebefordra samtal om linjen är upptagen. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |

| Parameter        | Beskrivning  |
|------------------|--|
| Cfwd No Ans Serv | <p>Kopplar samtal endast om linjen inte besvaras.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Cfwd_No_Ans_Serv ua="na"&gt;Ja&lt;/Cfwd_No_Ans_Serv&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att vidarebefordra samtal om linjen inte besvaras. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |

## Aktivera samtalskoppling på fliken Användare

Gör du så här för att aktivera inställningarna för ändra inställningarna för vidarebefordran via telefonens webbsida.

Inställningarna för samtalskoppling synkroniseras mellan telefonen och servern när något av följande sätt är aktiverat:

- Funktionsknappsynkronisering (FKS)
- Synkronisering av BroadSofts XSI (Extended Services Interface)

För att säkerställa att inställningarna för samtalskoppling på den lokala telefonen verkställs måste du först inaktivera FKS och XSI. Se [Aktivera Synkronisering av funktionsknappar, på sidan 214](#) och [Aktivera Synkronisering av statusen Vidarekoppla samtal via XSI-tjänst, på sidan 215](#).

Prioriteten för att verkställa inställning för samtalskoppling i lägen som stöds är: FKS > XSI > Lokal.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

Kontrollera att inställningen för samtalskoppling är aktiverad på fliken Röst. Se [Aktivera samtalskoppling på fliken Röst, på sidan 249](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Användare**.
- Steg 2** Konfigurera parametrarna enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för Aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Användare, på sidan 252](#) i avsnittet **Vidarebefordran av samtal**.
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
-

## Parametrar för Aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Användare

Följande tabell definierar funktioner och användning av Röst > Användare > Vidarebefordran på telefonens webbsida. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

Förutom parametern ”Forward Softkey” gäller andra parametrar i följande tabell endast om FKS och XSI inaktiveras.

**Tabell 37. Parametrar för Aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Användare**

| Parameter     | Beskrivning  |
|---------------|--|
| Cfwd All      | <p>Vidarebefordra alla samtal. Inställningen för den här parametern har företräde framför Vidarekoppling vid upptaget och Vidarekoppling vid inget svar.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Cfwd_All ua="rw"&gt;Nej&lt;/Cfwd_All&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att vidarebefordra alla samtal. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |
| Cfwd All Dest | <p>Anger destinationen dit alla samtal kopplas. Målet kan vara ett alfanumeriskt värde, ett telefonnummer eller en SIP-URI.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Cfwd_All_Dest ua="rw"&gt;DestinationNumber&lt;/Cfwd_All_Dest&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange destinationsnumret i fältet på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Om du väljer <b>Ja</b> för Koppla alla måste du konfigurera parametern.</p> <p>Standard: tomt</p>              |

| Parameter      | Beskrivning   |
|----------------|---|
| Cfwd Busy      | <p>Koppla samtal endast om linjen är upptagen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Cfwd_Busy ua="rw"&gt;Nej&lt;/Cfwd_Busy&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att vidarebefordra samtal om linjen är upptagen. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p>   |
| Cfwd Busy Dest | <p>Anger destinationen som samtal kopplas till om linjen är upptagen. Målet kan vara ett alfanumeriskt värde, ett telefonnummer eller en SIP-URI.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Cfwd_Busy_Dest ua="rw"&gt;DestinationNumber&lt;/Cfwd_Busy_Dest&gt;</pre> </li> <li>Ange destinationsnumret i fältet på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Om du väljer <b>Ja</b> för Koppla vid upptaget måste du konfigurera parametern.</p> <p>Standard: tomt</p> |
| Cfwd No Answer | <p>Kopplar det inkommande samtalet endast om samtalet inte har besvarats.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Cfwd_No_Answer ua="rw"&gt;Nej&lt;/Cfwd_No_Answer&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att vidarebefordra inkommande samtal om samtalet inte besvaras. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p>   |

| Parameter         | Beskrivning   |
|-------------------|---|
| Cfwd No Ans Dest  | <p>Anger telefonnumret till destinationen som det inkommande samtalet kopplas till om samtalet inte besvaras. Målet kan vara ett alfanumeriskt värde, ett telefonnummer eller en SIP-URI.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Cfwd_No_Answer_Dest ua="rw"&gt;DestinationNumber&lt;/Cfwd_No_Answer_Dest&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange destinationsnumret i fältet på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Om du väljer <b>Ja</b> för Koppla vid inget svar måste du konfigurera parametern.</p> <p>Standard: tomt</p> |
| Cfwd No Ans Delay | <p>Tilldelar en fördröjningstid (i sekunder) för scenariet inget svar.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Cfwd_No_Answer_Delay ua="rw"&gt;20&lt;/Cfwd_No_Answer_Delay&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange fördröjningstid i fältet på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: 20</p>   |



| Parameter       | Beskrivning   |
|-----------------|---|
| Forward Softkey | <p>Reglerar omfattningen av tjänsterna för samtalskoppling som användaren kan konfigurera med en särskild programstyrd knapp. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alla tjänster för samtalskoppling:</b> Gör det möjligt för användaren att konfigurera alla tjänster för samtalskoppling, däribland Koppla alla samtal, Koppling vid upptaget och Koppling vid ej svar genom att trycka på den programstyrda knappen <b>Koppla</b>.</li> </ul> <p>I den här inställningen är namnet på den programstyrda knappen <b>Koppla</b> för aktivering och <b>Rensa koppling</b> för inaktivering.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Endast Koppla alla:</b> Gör det möjligt för användaren att konfigurera tjänsten Koppla alla samtal genom att trycka på den programstyrda knappen <b>Koppla alla</b>.</li> </ul> <p>Användaren kan ändå konfigurera tjänsterna för vidarekoppling av alla samtal via skärmen <b>Inställningar &gt; Användarinställningar &gt; Samtalsinställningar &gt; Samtalskoppling &gt; Inställningar av samtalskoppling</b>.</p> <p>I den här inställningen är namnet på den programstyrda knappen <b>Koppla alla</b> för aktivering och <b>Rensa koppling av alla</b> för inaktivering.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 1333 1453 1396">&lt;Forward_Softkey ua="na"&gt;Alla vidarekopplingar&lt;/Forward_Softkey&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonwebbsidan väljer du värdet som fastställer omfattningen av tjänsterna för samtalskoppling för användarna.</li> </ul> <p><b>OBS!</b> Parametern börjar gälla även om FKS, XSI eller FAC har aktiverats.</p> <p>Standard: Rensa all vidarekoppling</p> |

# Aktivera funktionen synkronisering av aktiveringskod för vidarebefordran av alla samtal

Du kan synkronisera funktionen för vidarekoppling av alla samtal med servern med en funktionsaktiveringskod (FAC). När du aktiverar funktionen skickar FAC ut stjärnkoden och destinationsnumret med INVITE till servern.


## Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.

**Steg 2** I fältet **Synkronisering av funktionsaktiveringskod** väljer du **Ja** för att aktivera funktionen.

När du har aktiverat funktionen kan användaren trycka på den programstyrda knappen **Koppla** eller **Koppla alla** på telefonen och ange destinationskontakt-numret. När användaren trycker på den programstyrda knappen **Ring** spelas ett röstmeddelande upp för att bekräfta status för inställningen för samtalskoppling. Efter utförd konfiguration visas en ikon för samtalskoppling  högst upp på telefonskärmen.

Namnet på den programstyrda knappen skiljer sig åt beroende på värdet för parametern `Forward Softkey`, se [Parametrar för Aktivera vidarebefordran av samtal på fliken Användare, på sidan 252](#).

Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):

```
<Feature_Activation_Code_Sync_n_ ua="na">Ja</Feature_Activation_Code_Sync_n_>
```

där n är anknytningsnumret.

Standardvärde: Nej

Tillåtna värden: Ja eller Nej

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Ställ in funktionsaktiveringskod för tjänsten Koppla alla samtal

Du kan ställa in aktiveringskod (stjärnkod) som kan användas för att aktivera eller inaktivera tjänsten för vidarekoppling av alla samtal.

## Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Regionalt**.

- Steg 2** I avsnittet **Vertikala tjänstaktiveringskoder** ska du kontrollera att fältet **Cfwd All Act Code** har det värde som ställts in på servern. Standardvärdet är \*72.
- Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):
- ```
<Cfwd_All_Act_Code ua="na">*72</Cfwd_All_Act_Code>
```
- Steg 3** I avsnittet **Vertikala tjänstaktiveringskoder** ska du kontrollera att fältet **Cfwd All Deact Code** har det värde som ställts in på servern. Standardvärdet är \*73.
- Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):
- ```
<Cfwd_All_Deact_Code ua="na">*73</Cfwd_All_Deact_Code>
```
- Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.
- Din användare kan slå \*72 i kombination med destinationsnumret och trycka på den programstyrda knappen **Ring** för att aktivera funktionen för vidarekoppling av alla samtal.
- Din användare kan slå \*73 och trycka på den programstyrda knappen **Ring** för att inaktivera tjänsten för vidarekoppling av alla samtal.
- 

## Aktivera konferenser

Du kan göra så din användare kan prata med flera personer i ett samtal. När du aktiverar funktionen ringer användaren upp flera personer och lägger till dem i samtalet.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** I **Tilläggstjänster** väljer du **Ja** för parametern **Conference Serv**.
- Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<Conference_Serv ua="na">Yes</Conference_Serv>
```
- Alternativ: Ja och Nej
- Standard: Ja
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
-

## Aktivera inspelning av fjärrsamtal med SIP REC



Du kan aktivera samtalsinspelningen på en telefon så att dina användare kan spela in ett aktivt samtal. Inspelningsläget som konfigurerats på servern styr visningen av programstyrda knappar för inspelning på varje telefon.

**Tabell 38. Inspelningsläge och programstyrda knappar för inspelning**

Inspelningsläge på server	Programstyrda knappar för inspelning som är tillgängliga på telefonen
Alltid	Det finns inga tillgängliga programstyrda knappar. Användaren kan inte styra inspelning från telefonen. Inspelningen startar automatiskt när ett samtal kopplas.
Alltid med pausa/återuppta	PausaInsp ÅterupptaInsp När ett samtal kopplas startar inspelningen automatiskt och användaren kan styra inspelningen.
På begäran	Spela in PausaInsp ÅterupptaInsp När samtalet har kopplats startar inspelningen automatiskt, men inspelningen sparas inte förrän användaren trycker på den programstyrda knappen <b>Spela in</b> . Användaren ser ett meddelande när inspelningsstatus ändras.
På begäran med användarinitierad start	Spela in PausaInsp StoppaInsp ÅterupptaInsp Inspelningen startar endast om användaren trycker på den programstyrda knappen <b>Spela in</b> . Användaren ser ett meddelande när inspelningsstatus ändras.

Under en inspelning kan användaren se olika inspelningsikoner på skärmen Samtal. Vilken ikon som visas beror på inspelningens status.

**Tabell 39. Inspelningsikoner**

Symbol	Betydelse
	Inspelning pågår.
	Inspelningen har pausats

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** I avsnittet **Tilläggsjänster** klickar du på **Ja** eller på **Nej** för att aktivera eller inaktivera parametern **Call Recording Serv**.
- Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<Call_Recording_Serv ua="na">Yes</Call_Recording_Serv>
```
- Alternativ: Ja och Nej  
Standard: Nej
- Steg 3** (Valfritt) Gå till **Programmerbara funktionsknappar** för att aktivera programstyrda knappar, lägga till en sträng i detta format i fälten **Lista med anslutna knappar** och **Lista med konferensknappar**.
- ```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```
- Steg 4** Gå till **Programmerbara funktionsknappar** för att aktivera programstyrda knappar, lägga till en sträng i detta format i fälten **Lista med anslutna knappar** och **Lista med konferensknappar**.
- ```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```
- Steg 5** Klicka på fliken **Ankn (n)** som kräver samtalsinspelning.
- Steg 6** Gå till **SIP-inställningar** och i **Protokoll för samtalsinspelning** väljer du **SIPREC** som protokoll för samtalsinspelning.
- Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<Call_Recording_Protocol_3_ ua="na">SIPREC</Call_Recording_Protocol_3_>
```
- Alternativ: SIPREC och SIPINFO  
Standard: SIPREC
- Steg 7** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Aktivera inspelning av fjärrsamtal med SIP INFO

Du kan aktivera samtalsinspelningen på en telefon så att dina användare kan spela in ett aktivt samtal.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

Under en inspelning kan användaren se olika inspelningsikoner på skärmen Samtal. Vilken ikon som visas beror på inspelningens status.


Användaren trycker på följande programstyrda knappar för att styra inspelningen på telefon:

- **Spela in**
- **StoppaInsp**

Inspelningen startar endast om användaren trycker på den programstyrda knappen **Spela in**. Användaren ser ett meddelande när inspelningsstatus ändras och ikonen för inspelning visas på skärmen.

När en telefoninspelning startar kan den programstyrda knappen **StoppaInsp** användas. Inspe­lingen avbryts när användaren trycker på den programstyrda knappen **StoppaInsp**. Användaren ser ett meddelande när inspelningsstatus ändras.

**Tabell 40. Inspelningsikoner**

Symbol	Betydelse
	Inspelning pågår.

### Innan du börjar

- Du måste ställa in samtalsinspelning i samtalskontrollsystemet.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** I avsnittet **Tilläggstjänster** klickar du på **Ja** eller på **Nej** för att aktivera eller inaktivera samtalsinspelning i fältet **Call Recording Serv**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Call_Recording_Serv ua="na">Yes</Call_Recording_Serv>
```

Alternativ: Ja och Nej

Standard: Nej

**Steg 3** (Valfritt) Gå till **Programmerbara funktionsknappar** för att aktivera programstyrda knappar, lägga till en sträng i detta format i fälten **Lista med anslutna knappar** och **Lista med konferensknappar**.

```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```

**Steg 4** Gå till **Programmerbara funktionsknappar** för att aktivera programstyrda knappar, lägga till en sträng i detta format i fälten **Lista med anslutna knappar** och **Lista med konferensknappar**.

```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```

**Steg 5** Klicka på fliken **Ankn (n)** som kräver samtalsinspelning.

**Steg 6** I avsnittet **SIP-inställningar** och parametererna **Protokoll för samtalsinspelning** väljer du **SIPINFO** som protokoll för samtalsinspelning.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Call_Recording_Protocol_1_ ua="na">SIPINFO</Call_Recording_Protocol_1_>
```

Alternativ: SIPREC och SIPINFO

Standard: SIPREC

**Steg 7** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Konfigurera indikering av missade samtal

Du kan konfigurera en avisering om utebliven samtal på telefonluren för telefonen.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Användare**.

**Steg 2** I avsnittet **Tilläggsjänster** väljer du **Röstmeddelande, Missat samtal** för parametern **LED-avisering för lur**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Handset_LED_Alert ua="rw">Voicemail, Missed Call</Handset_LED_Alert>
```

Alternativ: Röstmeddelande och Röstmeddelande, Missat samtal

Standard: Röstmeddelande

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Aktivera Stör ej

Du kan låta användare slå på eller av Stör ej-funktionen. Uppringaren tar emot ett meddelande om personen inte är tillgänglig. En användare kan trycka på funktionsknappen **Ignorera** på sin telefon för att vidarekoppla ett inkommande samtal till en annan mottagare.

Om funktionen är aktiverad för telefonen kan användarna slå på eller av funktionen med DND-funktionsknappen.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Användare**.

**Steg 2** I området **Tilläggstjänster** väljer du **Ja** för parametern **DND-inställning**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<DND_Setting ua="rw">Yes</DND_Setting>
```

Alternativ: Ja och Nej

Standard: Nej

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

När du väljer en linje (multilinjetelefon), visas en stör ej-banderoll högst upp på telefonskärmen.

### Och sedan då?

Ändra en annan inställning för att säkerställa att multilinjetelefoner visar korrekt stör ej-status (för närvarande ett fast, grönt sken) för varje markerad eller omarkerad linje. Se [Synkronisering av status för Stör ej \(DND\) och Koppla samtal, på sidan 215](#).

Användare kan aktivera eller inaktivera funktionen Stör ej för varje telefonlinje om du konfigurerar stjärnkoder för Stör ej. Se [Konfigurera stjärnkoder för Stör ej, på sidan 265](#).

### Relaterade ämnen

[Synkronisering av status för Stör ej \(DND\) och Koppla samtal, på sidan 215](#)

[Aktivera Synkronisering av funktionsknappar, på sidan 214](#)

[Aktivera Synkronisering av statusen Stör ej \(DND\) via XSI-tjänst, på sidan 216](#)



# Aktivera synkronisering av inställningar mellan telefon och server

Aktivera synkronisering av inställningar mellan telefonen och servern.

Den här inställningen måste vara aktiverad för följande funktioner och typer av användare:

- Koppla alla samtal
- Stör ej

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

Om en linjeknapp är konfigurerad med synkronisering av funktionsknappar och är även aktiverad med Stör ej eller vidarebefordring av samtal, visas motsvarande -ikon för Stör ej eller -ikon för vidarebefordring av samtal bredvid linjeknappens etikett. Om på linjeknappen har ett missat samtal, ett röstmeddelande eller en avisering om viktigt röstmeddelande visas ikonerna för Stör ej eller ikonerna för vidarebefordring av samtal med aviseringen.



### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Ankn [n]**, där [n] är ett anknytningsnummer.
- Steg 2** I avsnittet **Samtalsfunktionsinställningar** ställer du in parametern **Synkronisering av funktionsknappar** på **Ja**.
- Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<!-- Call Feature Settings -->
<Feature_Key_Sync_1_ ua="na">Yes</Feature_Key_Sync_1_>
```
- Alternativ: Ja och Nej
- Standard: Nej
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Aktivera Webex-kontakter på telefonen

När registrerar en telefon på Webex-molnet kan du aktivera telefonen för Webex-kontakter. När du aktiverar den här funktionen på telefonen kan din användare se Webex-katalogen i listan över telefonadressböcker.

### Innan du börjar

- Telefon har lagts till i Cisco Webex-molnet. Mer information om registrering till Webex-molnet finns i [lösningsguide för Webex för Cisco BroadWorks](#).
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** Under **Webex** ställer du in parametern **Directory Enable** på **Ja**.
- Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<Webex_Directory_Enable ua="na">Yes</Webex_Directory_Enable>
```
- Standardvärde: Nej
- Steg 3** I fältet **Adressboksnamn** anger du namnet för Webex-adressboken.
- Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:
- ```
<Webex_Directory_Name ua="na">wcdire</Webex_Directory_Name>
```

Standardvärde: Tomt

Namnet du anger (till exempel **wcdir**) visas som Webex-adressboksnamn på telefonen i listan över adressböcker. Du kan ändra namnet på telefonens administrationswebbsida eller med hjälp av strängen i XML-konfigurationsfilen. Vid behov kan du även ändra namnet från telefonen. Om fältet **Adressboksnamn** är tomt visas Webex-adressbokens namn på telefonen som **Webex-adressbok**.

Om telefonen inte är inloggad på Cisco Webex-molnet visas inte **Webex-adressboken** i listan över adressböcker.

**Steg 4** Klicka på **Verkställ alla ändringar**.

## Lägg till programstyrd knapp för Webex-kontakter

Du kan konfigurera Webex-kontakter till den programstyrda knappen. Den här programstyrda knappen blir en genväg till Webex-adressboken.

### Innan du börjar

- Telefon har lagts till i Cisco Webex-molnet.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- **Directory Enable** på telefonens administrationswebbsida är inställd på **Ja**.

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** Gå till **Programmerbara funktionsknappar** och ange **Programmable Softkey Enable** som **Ja**.

**Steg 3** Konfigurera ett PSK-fält från PSK 1 till PSK 16 med en sträng i det här formatet:

```
fnc=shortcut;url=webexdir;nme=cloudplk
```

Du kan även konfigurera parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml). Ange en sträng i detta format:

```
<PSK_n ua=na>fnc=shortcut;url=webexdir;nme=cloudplk</PSK_n>
```

En programstyrd knapp konfigureras med funktionen och visas på telefonen. Till exempel visas **cloudplk** som en programstyrd knapp och fungerar som en genväg till Webex-adressboken. Genom att trycka på den programstyrda knappen kan användaren öppna skärmen **Sök Webex-adressbok** och söka i Webex-kontakterna.

Om `nme` är tomt eller om du inte inkluderar `nme` i strängen visar den programstyrda knappen som standard adressboksnamnet som **Webex-adressbok**.

Om **Directory Enable** på telefonens administrationswebbsida är inställd på **Nej** fungerar inte den programstyrda knappen.

Om telefonen inte är tillagd i Cisco Webex-molnet fungerar inte den programstyrda knappen.

# Aktivera Webex-samtalsloggar på telefonen

Du kan nu aktivera en telefon så att den har stöd för Webex-samtalsloggar. När du aktiverar den här funktionen kommer menyn **Display Recents From** på skärmen **Senaste** innehålla alternativet **Webex** i samtalslistan. Användaren kan sedan ställa in alternativet **Webex** för att se listan över de senaste Webex-samtalen.

## Innan du börjar

- Telefon har lagts till i Webex-molnet. Mer information om registrering till Webex-molnet finns i [lösningssguide för Webex för Cisco BroadWorks](#).
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- I avsnittet **Samtalslogg** aktiverar du parametern **CallLog Enable** och väljer en telefonlinje från **CallLog Associated Line** för vilken du vill visa de senaste Webex-samtalsloggarna.

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** I avsnittet **Samtalslogg** ställer du in parametern **CallLog Enable** på **Ja** och parametern **Display Recents From** på **Webex**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<CallLog_Enable ua="na">Yes</CallLog_Enable>
<Display_Recents_From ua="na">Webex</Display_Recents_From>
```

Standardvärden för **Display Recents From**: telefon

**Steg 3** Klicka på **Verkställ alla ändringar**.

---

# Konfigurera stjärnkoder för Stör ej

Du kan konfigurera stjärnkoder som en användare kan använda för att aktivera eller inaktivera Stör ej-funktionen på en telefon.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

## Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Regionalt**.

**Steg 2** I avsnittet **Vertikala serviceaktiveringskoder** anger du \* 78 för parametern **Akt-kod för Stör ej**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<DND_Act_Code ua="na">*78</DND_Act_Code>
```

**Steg 3** I avsnittet **Vertikala serviceaktiveringskoder** anger du \* 79 för parametern **Inakt-kod för Stör ej**.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<DND_Deact_Code ua="na">*79</DND_Deact_Code>
```

**Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Konfigurera en agenttelefon för kontaktcenter

Du kan aktivera en telefon med Automatic Call Distribution (ACD)-funktioner. Den här telefonen fungerar som en agenttelefon i kontaktcentret och kan användas för att spåra ett kundsamtal, eskalera kundsamtal till en arbetsledare i ett brådskande ärende, kategorisera kontakttelnummer med hjälp av dispositionskoder och visa detaljer om kundsamtal.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter visas syntaxen för respektive sträng i tabellen [Parametrar för inställning av callcenter-representant, på sidan 267](#).

### Innan du börjar

- Konfigurera telefonen som en telefon i kontaktcentret på BroadSoft-servern.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.

**Steg 2** I avsnittet **ACD-inställningar** ställer du in fälten enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för inställning av callcenter-representant, på sidan 267](#).

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Parametrar för inställning av callcenter-representant

Följande tabell definierar hur inställning av parametrar för callcenteragent i avsnittet ACD-inställningar på fliken Ankn (n) i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

Tabell 41. Parametrar för inställning av callcenter-representant

| Parameter                   | Beskrivning  |
|-----------------------------|--|
| BroadSoft ACD               | <p>Aktiverar telefonen för ACD (Automatic Call Distribution).</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Broadsoft_ACD_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Broadsoft_ACD_1_&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera den här funktionen och väljer <b>Nej</b> för att inaktivera den.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej<br/>Standard: Nej</p>                 |
| Aktivera samtalsinformation | <p>Aktiverar telefonen för att visa information om ett kontaktcentersamtal.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Call_Information_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Call_Information_Enable_1_&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej<br/>Standard: Ja</p> |

| Parameter                | Beskrivning  |
|--------------------------|--|
| Aktivera dispositionskod | <p>Gör det möjligt för användaren att lägga till en dispositionskod.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Disposition_Code_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Disposition_Code_Enable_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p>                         |
| Aktivera spårning        | <p>Gör att användaren kan spåra det senaste inkommande samtalet.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Trace_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Trace_Enable_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p>   |
| Aktivera nödeskalering   | <p>Gör att användaren kan eskalera ett samtal till en arbetsledare i nödsituationer.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Emergency_Escalation_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Emergency_Escalation_Enable_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |

| Parameter                         | Beskrivning  |
|-----------------------------------|--|
| Aktivera meddelande om köstatus   | <p>Visar kontaktcenterstatus och agentstatus.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Queue_Status_Notification_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Queue_Status_Notification_Enable_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p>  |
| Auto-tillgänglig efter inloggning | <p>Ställer in agentstatus som Tillgänglig automatiskt när användaren loggar in på telefonen som callcenter-representant.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Auto_Available_After_Sign-In_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Auto_Available_After_Sign-In_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera den här funktionen och väljer <b>Nej</b> för att inaktivera den.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

## Återställ ACD-status

Du kan aktivera telefonen att automatiskt ställa in ACD-status som det sista lokala värdet i någon av följande situationer:

- Telefonen är påslagen.
- Telefonens status ändras till "Registrerad" från status "Oregistrerad" eller "Misslyckad registrering".
- Destinations serverns IP-adress ändras när redundansväxlingen görs, en reserv sker eller ett DNS-svar ändras.

### Innan du börjar

- Konfigurera telefonen som en telefon i kontaktcentret på BroadSoft-servern.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgöransnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.

**Steg 2** I avsnittet **ACD-inställningar** anger du **BroadSoft ACD** som **Ja**.

**Steg 3** I fältet **ACD-status** väljer du ett av alternativen:

- **Synka från lokal:** Välj alternativet för att återställa senaste lokala status som ACD-status när telefonen startas, statusen ändras till "registrerad" från "oregistrerad" eller "misslyckad registrering", eller om registreringsdestinationens IP-adress ändras på grund av redundans, fallback eller på grund av att DNS-svaret ändras.

När initial ACD-status har konfigurerats för att synka från lokal och sista lokala status inte är tillgänglig med en orsakskod, kommer orsakskoden inte att återställas när telefonen startas.

- **Synkronisera från server:** Välj detta alternativ för att få initial ACD-status från servern. Det här är standardvärdet.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<ACD_Status_n_ ua="na">Sync From Local</ACD_Status_n_>
```

där n = 1 till 16

**Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Visa eller dölj menytexttrutan Inte tillgänglig för agentstatus på telefonen

Du kan kontrollera om användaren vill dölja menytexttrutan **Ej tillgänglig** för skärmen **Ange agentstatus** på telefonen.

### Innan du börjar

- Konfigurera telefonen som en telefon i kontaktcentret på BroadSoft-servern.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.

**Steg 2** I avsnittet **ACD-inställningar** ställer du in parametern **Aktivera orsakskod ej tillgänglig** på **Nej** för att dölja texttrutan **Ej tillgänglig** på telefonen.

Vill du visa texttrutan väljer du **Ja**. Det här är standardvärdet.

Du kan konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Unavailable_Reason_Code_Enable_1_ ua="na">Ja</Unavailable_Reason_Code_Enable_1_>
```



**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Konfigurera en telefon för närvaro

Du kan aktivera BroadSoft XMPP-katalogen för telefonanvändaren.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter visas syntaxen för respektive sträng i tabellen [Parametrar för att ställa in närvaro, på sidan 272](#).

### Innan du börjar

- Ställa in BroadSoft-server för XMPP.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** I avsnittet **Broadsoft XMPP** ställer du in fälten enligt beskrivningen i [Parametrar för att ställa in närvaro, på sidan 272](#).

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Parametrar för att ställa in närvaro

Följande tabell definierar hur parametrar för att ställa in närvaro i avsnittet BroadSoft XMPP på fliken Telefon i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

Tabell 42. Parametrar för att ställa in närvaro

| Parameter   | Beskrivning   |
|-------------|---|
| XMPP Enable | <p>Aktiverar BroadSoft XMPP-adressbok för telefonanvändaren.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;XMPP_Enable ua="na"&gt;Ja&lt;/XMPP_Enable&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att vidarebefordra alla samtal. Välj <b>Nej</b> för att inaktivera.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej<br/>Standard: Nej</p> |
| Server      | <p>Namnet på XMPP-servern, till exempel xsi.iop1.broadworks.net.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;XMPP_Server ua="na"&gt;xsi.iop1.broadworks.net&lt;/XMPP_Server&gt;</pre> </li> <li>Ange namn på servern på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>  |

| Parameter | Beskrivning   |
|-----------|---|
| Port      | <p>Serverport för XMPP-servern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 472 1461 493" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">&lt;XMPP_Port ua="na"&gt;5222&lt;/XMPP_Port&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange serverport på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Heltal från 0 till och med 65535</p> <p>Om värdet är 0 skickar telefonen först DNS SRV-frågan för domänen (anges i <b>Server</b> eller <b>Användar-ID</b>) för att hämta IP-adressen till XMPP-servern. Om det inte finns någon A-post i DNS SRV-svaret skickar telefonen en sökning efter A-posten för samma domän för att hämta IP-adressen. I det här scenariot är det faktiska portnumret 5222.</p> <p><b>OBS!</b> När både <b>Server</b> och <b>Användar-ID</b> innehåller domännamnen föredras domännamnet på <b>servern</b>.</p> <p>Om värdet inte är 0 skickar telefonen direkt en sökning efter A-posten för domänen (anges i <b>Server</b> eller <b>Användar-ID</b>) för att hämta IP-adressen till XMPP-servern.</p> <p>Standard: 5222</p> |

| Parameter   | Beskrivning  |
|-------------|--|
| Användar-ID | <p>BroadSoft användar-ID för telefonanvändaren, exempelvis, <code>username1@xdp.broadsoft.com</code> eller <code>username1</code>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XMPP_User_ID ua="na"&gt;username1&lt;/XMPP_User_ID&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange användar-ID på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Om värdet inte innehåller domännamnet genererar telefonen först ett nytt användar-ID genom att kombinera värdena för den här parametern och <b>Server</b>. Om servern exempelvis är <code>xsi.iopl.broadworks.net</code> och användar-ID är <code>username1</code> blir genererat användar-ID <code>username1@xsi.iopl.broadworks.net</code>.</p> <p>Sedan skickar telefonen en sökning efter A-post eller DNS SRV-fråga för domänen <code>xsi.iopl.broadworks.net</code> för att få IP-adressen till XMPP-servern.</p> <p>Standard: tomt</p> |
| Lösenord    | <p>Alfanumeriskt lösenord i samband med användar-ID.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XMPP_Password ua="na"&gt;&lt;/XMPP_Password&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange ett lösenord som stöds på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>  |

| Parameter            | Beskrivning  |
|----------------------|--|
| Logga in som osynlig | <p>När funktionen är aktiverad publiceras inte användarens närvaroinformation när personen loggar in.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Login_Invisible ua="na"&gt;Ja&lt;/Login_Invisible&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj Ja på telefonens webbsida för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p>  |
| Retry Intvl          | <p>Intervall, i sekunder, som medger återanslutning utan inloggning när programmet kopplar från servern. Klienten måste autentiseras igen efter det här intervallet.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Login_Invisible ua="na"&gt;Ja&lt;/Login_Invisible&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj Ja på telefonens webbsida för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Alternativ: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

## Använd DNS SRV för XMPP

Du kan konfigurera att telefonen ska hämta BroadSoft XMPP-serverns IP-adress via DNS SRV.

### Innan du börjar

- Ställa in BroadSoft-server för XMPP.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** Gå till avsnittet **BroadSoft XMPP** och ställ in **Aktivera XMPP** på **Ja**.

- Steg 3** Ställ in fältet **Port** på **0**.
  - Steg 4** Ställ in fälten **Server**, **Användar-ID** och **Lösenord** enligt beskrivningen i tabellen [Parametrar för att ställa in närvaro, på sidan 272](#).
  - Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Konfigurera antalet samtalslayouter per linje

Telefoner som stöder flera samtalslayouter på en linje kan konfigureras för att ange hur många samtal som ska tillåtas på linjen.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
  - Steg 2** I avsnittet **Diverse linjeknappsinställningar**, parametern **Samtalslayouter per linje** anger du antal samtal per linje som ska tillåtas.  
Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:  

```
<Call_Appearances_Per_Line ua="na">2</Call_Appearances_Per_Line>
```

  
Intervall med tillåtna värden är 2 till 10. Standardvärdet är 2.
  - Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Aktivera omvänd namnsökning

Omvänd namnsökning söker efter namnet till ett nummer i ett inkommande, utgående, konferens- eller överfört samtal. Omvänd namnsökning används när det inte går att hitta ett namn med hjälp av tjänstleverantörens katalog, samtalshistoriken eller dina kontakter. Omvänd namnsökning behöver en giltig BroadSoft (XSI) Directory-, LDAP- eller XML-katalogkonfiguration.

Omvänd namnsökning söker i telefonens externa kataloger. När en sökning lyckas läggs namnet till i samtalssessionen och i samtalshistoriken. Vid flera samtidiga telefonsamtal söker omvänd namnsökning efter ett namn som matchar numret för det första samtalet. När det andra samtalet kopplas eller parkeras söker omvänd sökning efter ett namn som matchar det andra samtalet. Vid omvänd sökning söks de externa adressböckerna i 8 sekunder, om det inte finns några träffar efter 8 sekunder visas inte namnet. Om det finns resultat efter 8 sekunder visas namnet på telefonen. Prioritetsordning för sökning i externa adressböcker är: **BroadSoft (XSI) > LDAP > XML**.

När du söker och namn med lägre prioritet tas emot före namn med högre prioritet visar sökningen först namnet med lägre prioritet och det ersätts av namnet med högre prioritet om det hittas inom 8 sekunder.

Företräde för sökning i telefonlista i BroadSoft (XSI) Directory är:

1. Personlig telefonlista
2. Grupp, gemensam telefonlista
3. Företag, gemensam telefonlista

Omvänd namnsökning är aktiverat som standard.

Omvänd namnsökning söker i katalogerna i följande ordning:

1. Personlig adressbok
2. SIP-rubrik
3. Samtalshistorik
4. BroadSoft (XSI) Directory
5. LDAP-katalog
6. XML-katalog



---

**OBS!** Telefonen söker i XML-katalogen med det här formatet: `directory_url?n=incoming_call_number`.

Exempel: För en multiplattformstelefon som använder en tjänst från tredje part har sökfrågan för telefonnumret (1234) följande format: `http://din-tjänst.com/dir.xml?n=1234`.

---

### Innan du börjar

- Konfigurera en av dessa kataloger innan du kan aktivera eller inaktivera omvänd namnsökning:
  - BroadSoft (XSI) Directory
  - LDAP-företagskatalog
  - XML-katalog
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** I området **Tilläggstjänster** ställer du in parametern **Omvänd telefonsökningstjänst** på **Ja** för att aktivera funktionen.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Reverse_Phone_Lookup_Serv ua="na">Yes</Reverse_Phone_Lookup_Serv>
```

De tillåtna värdena är Ja|Nej. Standardvärdet är Ja.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

# Nödsamtal

## Stöd för nödsamtal i bakgrunden

Tjänsteleverantörer för nödsamtal kan registrera en telefons plats för varje IP-baserad telefon i ett företag. LIS-servern (Location Information) överför ERL (Emergency Response Location) till telefonen. Telefonen lagrar sin plats vid registreringen, när telefonen har startats om och när någon loggar in på telefonen. Platsposten kan ange gatuadress, husnummer, våning, rum och annan information om kontorsplatsen.

När du ringer ett nödsamtal överför telefonen platsen till samtalsservern. Samtalsservern kopplar samtalet och platsen till tjänsteleverantören för nödsamtal. Tjänsteleverantören för nödsamtal kopplar samtalet och ett unikt återuppringningsnummer (ELIN) till räddningstjänsten. Räddningstjänstens eller larmcentralens svars punkt tar emot telefonplatsen. Den här svars punkten får även ett nummer för att ringa tillbaka, ifall samtalet bryts.

Se [Stöd för nödsamtal – terminologi, på sidan 279](#) för de termer som används för att beskriva nödsamtal från telefonen.

Du kan infoga följande parametrar för att erhålla telefonplatsen för valfritt anknytningsnummer:

- Företags-ID – ett unikt nummer (UUID) som tilldelats ditt företag av tjänsteleverantören NG9-1-1.
- Primär begäran-URL – HTTPS-adressen för den primära servern som används för att erhålla telefonplatsen.
- Sekundär begäran-URL – HTTPS-adressen för den sekundära servern (reserv) som används för att erhålla telefonplatsen.
- Nödnummer – en siffersekvens som identifierar ett nödsamtal. Du kan ange flera nödnummer genom att avgränsa varje nödnummer med kommatecken.

Gemensamma räddningstjänsternummer är:

- Nordamerika, 911
- Europeiska länder, 112
- Hongkong, 999

Telefonen begär ny platsinformation för följande aktiviteter:

- Om du registrerar telefonen på samtalsservern.
- En person startar om telefonen och telefonen har tidigare registrerats på samtalsservern.
- När en gäst loggar in på telefonen.
- Om du ändrar det nätverksgränssnitt som används för SIP-registreringen. Till exempel ändrar Wi-Fi till Ethernet.
- Om du ändrar telefonens IP-adress.



Om ingen platsservrar skickar ett svar om plats skickar telefonen om platsförfrågan varannan minut.

## Stöd för nödsamtal – terminologi

Följande termer beskriver stöd för nödsamtal för Ciscos multiplattformstelefoner.

- ELIN (Emergency Location ID-nummer) – ett nummer som används för att representera en eller flera anknjutningar som hittar personer som ringer akuttjänster.
- ERL (Emergency Response Location) – en logisk plats som grupperar en uppsättning anknjutningar.
- HELD (HTTP Enabled Location Delivery) – ett krypterat protokoll som hämtar PIDF-LO-platsen för en telefon från en LIS (Location Information Server).
- LIS (Location Information Server) – en server som besvarar en HELD-begäran för en SIP-baserad telefonen och visar telefonens plats med hjälp av ett HELD-XML-svar.
- Tjänstleverantör för nödsamtal – det företag som svarar på en telefons HELD-begäran med telefonens plats. När du ringer ett nödsamtal (som innehåller uppgifter om telefonens plats), dirigerar en samtalsserver samtalet till det här företaget. Tjänstleverantören för nödsamtal lägger till en ELIN och dirigerar samtalet till akuttjänster (PSAP). Om samtalet kopplas bort används ELIN av PSAP för att återansluta till telefonen som användes vid nödsamtalet.
- PSAP (Public Safety Answering Point) – alla räddningstjänster (till exempel brandkår, polis eller ambulans) som är anslutna till IP-nätverket för räddningstjänster.
- UUID (Universally Unique Identifier) – ett 128-bitarsnummer som används för att identifiera ett företag som använder stöd för nödsamtal.

## Konfigurera en telefon för att ringa nödsamtal

### Innan du börjar

- Hämta URL:er för konfiguration av E911 Geolocation och företags-ID för telefonen från din tjänstleverantör för nödsamtal. Du kan använda samma Geolocation-URL:er och företags-ID för flera telefonanknytningar inom samma kontorsarea.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Ankn *n***, där *n* är telefonens anknjutningsnummer (1–10) i telefonens webbdialogruta.
- Steg 2** I avsnittet **Nummerplan** ställer du in parametern **Nödnummer**.
- Steg 3** I avsnittet **Konfiguration av E911 GeoLocation** ställer du in parametrarna **Företags-UUID**, **URL för primär förfrågan** och **URL för sekundär förfrågan** enligt beskrivningen i [Parametrar för att ringa nödsamtal , på sidan 280](#).
- Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.
-

## Parametrar för att ringa nödsamtal

Följande tabell definierar hur parametrar för Att ringa nödsamtal i avsnitten Nummerplan och E911 GeoLocation på fliken Ankn (n) i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 43. Parametrar för att ringa nödsamtal**





| Parameter   | Beskrivning  |
|---|--|
| <b>Avsnitt: Nummerplan</b>                        |  |
| Nödnummer   | <p>Ange en kommaseparerad lista över nödnummer.</p> <p>Du kan ange flera nödnummer genom att avgränsa varje nödnummer med kommatecken.</p> <p>När ett av dessa nummer rings inaktiverar enheten bearbetning av KONF, FÖRFRÅGAN och andra liknande funktionsknappar eller knappar för att undvika att det aktuella samtalet försätts i vänteläge. Telefonen inaktiverar också hook flash-händelsehantering.</p> <p>Endast den bortre änden kan avslutar ett nödsamtal. Telefonen återställs till normalt när samtalet avslutas och luren är tillbaka i klykan.</p> <p>Utför något av följande: Till siffrorna som motsvarar kundens larmtjänstnummer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Emergency_Number_1_ua="na"/&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida ställer du in parametrarna för <b>Nödnummer</b> till de siffror som motsvarar kundens larmtjänstnummer.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Numret får högst vara 63 tecken<br/>Standard: Tomt (ingen nödnummer).</p> |
| <b>Avsnitt: Konfiguration av E911 GeoLocation</b> |  |

| Parameter                | Beskrivning  |
|--------------------------|--|
| Företags-UUID            | <p>Det UUID (Universally Unique Identifier) som kunden tilldelats av tjänsteleverantören för nödsamtal.</p> <p>Till exempel:</p> <p>07072db6-2dd5-4aa1-b2ff-6d588822dd46</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 598 1347 625">&lt;Company_UUID_1_ ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida anger du en giltig identifierare som tilldelats av samtalsleverantören.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Identifieraren får högst vara 128 tecken.</p> <p>Standard: Tom</p>  |
| Primär URL för förfrågan | <p>Krypterad HTTPS-förfrågan för telefonens plats. Förfrågan använder telefonens IP-adresser, MAC-adress, NAI (Network Access Identifier) och chassi-ID och port-ID som tilldelats via nätverksswitchen. Förfrågan innehåller även platsens servernamn och kund-ID.</p> <p>Den server som används av tjänsteleverantören för nödsamtal svarar med ett ERL (Emergency Response Location) som har en plats-URI (Uniform Resource Identifier) kopplad till användarens telefon-IP-adress.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 1375 1437 1402">&lt;Primary_Request_URL_1_ ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida anger du krypterad HTTPS-förfrågan för telefonens plats.</li> </ul> <p>Till exempel:</p> <pre data-bbox="1015 1533 1520 1560">https://prod.blueearth.com/911/locate/relc/rel_request.action</pre> <p>Standard: Tom</p> |

| Parameter              | Beskrivning   |
|------------------------|---|
| Sekundär förfrågan-URL | <p>Den krypterade HTTPS-förfrågan skickas till tjänsteleverantörens reservserver för att få reda på telefonens plats.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Secondary_Request_URL_1_ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida anger du kryptering för säkerhetskopieringsservern som kan returnera platsinformation.</li> </ul> <p>Till exempel:</p> <pre>https://pro2.blueearth.com/911/locate/rel/rel_request.action</pre> <p>Standard: Tom</p> |

## Skräpindikation för inkommande Webex-samtal

För att möjliggöra skräpindikation för inkommande samtal i Webex-miljön skickar servern dispositionsinformationen `X-Cisco-CallerId-Disposition` till telefonen. Telefonen översätter informationen till autentiseringsikoner. Telefonen kan visa tre typer av ikoner baserat på uppringarens verifieringsresultat av typen STIR/SHAKEN. Ikonerna visas bredvid uppringar-ID för en samtalsession, lokala samtalsloggar, Webex Cloud-samtalsloggar.

- Validerat samtal – Servern skickar dispositionsinformationen, `X-Cisco-CallerId-Disposition=valid`, till telefonen. Telefoner med färgskärm visar en extra ikon  bredvid uppringarens ID, vilket indikerar en validerad uppringare. För telefoner med gråskaleskärm visas en extra ikon  bredvid uppringarens ID.
- Ej validerat samtal eller skräp – Servern skickar dispositionsinformationen, `X-Cisco-CallerId-Disposition=invalid`, till telefonen. Telefonen en extra ikon  bredvid uppringarens ID, vilket indikerar en illegitim uppringare.
- Overifierat samtal – Servern skickar dispositionsinformationen, `X-Cisco-CallerId-Disposition=unverified`, till telefonen. Telefonen visar en extra ikon  bredvid uppringarens ID, vilket indikerar ett overifierat samtal.

Om det inte finns någon dispositionsinformation visar telefonen samma ikoner som förut.

# Konfiguration av programmerbara funktionsknappar

## Anpassa visning av funktionsknappar

Du kan anpassa visningen av programstyrda knappar på telefon skärmen under ett visst tillstånd.

Det går även att konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [Parametrar för programmerbara funktionsknappar, på sidan 283](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
  - Steg 2** I avsnittet **Programmerbara funktionsknappar** redigerar du funktionsknapparna beroende på vilket samtalsläge en funktionsknapp ska visa. Mer information finns i [Parametrar för programmerbara funktionsknappar, på sidan 283](#) och .
  - Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Parametrar för programmerbara funktionsknappar

Följande tabell definierar hur parametrarna för programmerbara funktionsknappar i avsnittet **Programmerbara funktionsknappar** på fliken **Röst > Telefon** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

*Tabell 44. Parametrar för programmerbara funktionsknappar*

| Parameter                   | Beskrivning och standardvärde   |
|-----------------------------|---|
| Programmable Softkey Enable | <p>Aktiverar eller inaktiverar programmerbara funktionsknappar. Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> för att aktivera programmerbara funktionsknappar.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Programmable_Softkey_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/Programmable_Softkey_Enable&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt ställer du in fältet på <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att aktivera eller inaktivera de programmerbara funktionsknapparna.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter            | Beskrivning och standardvärde   |
|----------------------|---|
| PSK 1 through PSK 16 | <p>Programmerbara funktionsknappfält. Ange en sträng i dessa områden för att konfigurera funktionsknapparna som visas på telefonens skärm. Du kan skapa funktionsknappar för kortnummer till nummer eller anknytningar, vertikala tjänstaktiveringskoder (*koder), eller XML-skript.</p> <p>Konfigurera PSK i det här formatet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kortnummer:<br/> <code>fnc=sd;ext=extension_number@\$PROXY;vid=n;nme=display_name</code> </li> <li>• Vertikal tjänstaktiveringskod:<br/> <code>fnc=sd;ext=star_code@\$PROXY;vid=n;nme=display_name</code><br/>           Se <a href="#">Vertikala serviceaktiveringskoder, på sidan 423</a>.         </li> <li>• XML-tjänst:<br/> <code>fnc=xml;url=http://server_IP/services.xml;vid=n;nme=display_name</code> </li> </ul> <p>När du lägger till en programmerbar funktionsknapp i en lista med funktionsknappar, som en lista med passiva knappar, en lista med missade samtalsknappar och så vidare, visas den programmerbara funktionsknappen på telefonskärmen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;PSK_1 ua="na"&gt;fnc=xml;url=http://server_IP/services.xml;vid=n;nme=display_name&lt;/PSK_1&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt ställer du in PSK i giltiga format.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> |

## Anpassa en programmerbar funktionsknapp

Telefonen har sexton programmerbara funktionsknappar (fält PSK1 till PSK16). Du kan definiera fält med ett kortnummerskript.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** Gå till **Programmerbara funktionsknappar** och ange **Programmable Softkey Enable** som **Ja**.
- Steg 3** Välj ett nummerfält för programmerbar funktionsknapp där du vill konfigurera en telefonfunktion.

- Steg 4** Ange strängen för den programmerbara funktionsknappen. Se de olika typer av programmerbara funktionstangenter som beskrivs i [Konfigurera ett kortnummer på en programmerbar funktionsknapp, på sidan 285](#).
- Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.

## Konfigurera ett kortnummer på en programmerbar funktionsknapp

Du kan ställa in programmerbara funktionsknappar som kortnummer. Dessa kortnummer kan vara anknnytningar eller telefonnummer. Du kan också konfigurera programmerbara funktionsknappar med kortnummer som utför en åtgärd som en vertikal tjänsteaktiveringskod (eller en stjärnkod [\*]) definierar. Till exempel om du konfigurerar en programmerbar funktionsknapp med ett kortnummer för \*67, parkeras samtalet.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** Gå till **Programmerbara funktionsknappar** och ange **Programmable Softkey Enable** som **Ja**.
- Steg 3** Om du vill konfigurera ett kortnummer PSK, anger du följande i **PSK-nummerfältet**:

```
fnc=sd;ext=extensionname/starcode@$PROXY;vid=n;nme=name
```

Där:

- fnc= funktion för nyckeln (kortnummer)
- extensionname = anknnytning som rings eller stjärnkodåtgärd som ska utföras
- vid= n är den anknnytning som kortnumret slår ut
- name är namnet på kortnumret är konfigurerat

**OBS!** Fältet **name** visas på funktionsknappen på IP-telefonens skärm. Vi rekommenderar max 10 tecken för en telefon. Om fler tecken används, kan det hända att etiketten trunckeras på telefonens skärm.

- Steg 4** Redigera följande:

- **Idle Key List:** Redigera fältet så som beskrivs i följande exempel:

```
redial|1;newcall|2;dnd;psk1
```

Om användaren konfigurerar funktionerna fel i listan över de programmerbara funktionsknapparna på telefonen uppdateras inte knapplistan på telefonens skärm. Till exempel:

- Om en användare skriver **rdeial;newcall;cfwd** (felstavning av redial) uppdateras inte knapplistan och användaren ser ingen förändring på skärmen.
- Om en användare skriver **redial;newcall;cfwd;delchar** ser användaren ingen förändring på skärmen eftersom funktionsknappen delchar inte är tillåten i **Idle Key List**. Därför är detta en felaktig konfiguration av listan över programmerbara funktionsknappar.

- **PSK1:**

```
fnc=sd;ext=5014@$PROXY;nme=sktest1
```

**OBS!** I det här exemplet har vi konfigurerat en funktionsknapp på en telefon som ett kortnummer för anknytning 5014 (sktest1).

Du kan även konfigurera en XML-tjänst på en programmerbar funktionsknapp. Ange strängen i detta format:

```
<PSK_1 ua="na">fnc=xml;url=http://xml.service.url;nme=name</PSK_1>
```

**Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.

## Konfigurera en programmerbar funktionsknapp (PSK) med DTMF-stöd

Du kan konfigurera programmerbara funktionsknappar (PSK) med DTMF (dual tone multifrequency). Konfigurationen gör att telefonen kan skicka digitala pulser inom bandet (eller utanför bandet med SIP INFO) till servern under ett aktivt samtal. När du aktiverar en funktion på en PSK ser användaren namnet på funktionsknappen och trycker på den för att utföra den namngivna funktionen. Tillämpade åtgärder på DTMF-siffersträngen liknar de som används för kortnummer, till exempel följande:

- **Paus** representeras av ,
- **Vänta** representeras av X

Exempelvis `ext=<DTMF_DIGITS>[ [, |X] [<DTMF_DIGITS>]`, där giltiga DTMF-siffror är 0–9, \*, #, a, b, c, d och med delarna inom [ ] valfria.

Funktionen gäller endast programmerbara funktionsknappar. Det gäller inte för de programmerbara linjeknapparna (PLK) på skrivbordstelefoner. Om du konfigurerar en PLK för funktionen visar skärmen X-ikonen ☒ och det händer inget om du trycker på knappen.

Funktionen har enbart stöd för **listan med anslutna knappar** och **listan med anslutna videoknappar**.

### Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104.](#)

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon > Programmerbara funktionsknappar**.

**Steg 2** Ställ in fältet **Aktivera programmerbara funktionsknappar** på **Ja**.

**Steg 3** I PSK-listan (PSK#1 – PSK#16) väljer du PSK att konfigurera.

**Steg 4** I fältet **PSK (n)** där **n** numret på en programmerbar funktionsknapp anger du en sträng i formatet:

```
fnc=dtmf;ext=<dtmf_digits_to_be_outpulsed>;nme=<softkey_display_name>;
vid=<extension_n_to_be_associated>
```

Om en telefon har mer än en registrerad linje, måste du inkludera **vid=** som associeras med en viss linje/anknytning för att funktionsknappen ska visas. Annars visas inte funktionsknappen.

**Steg 5** (Alternativ) Om du vill konfigurera PSK-funktionsknappen för att växla parkoppling (utpuls-skärm) varje gång du trycker på den anger du en sträng i det här formatet:



```
fnc=dtmf;ext=<dtmf_digits_to_be_outpulsed>;nme=<softkey_display_name>;
ext2=<second_set_of_dtmf_digits_to_be_outpulsed>;nme2=<second_softkey_display_name_after_first_press>;
vid=<extension_n_to_be_associated>
```

PSK-funktionsknappen börjar alltid med **ext/nme** för varje nytt samtal.

**Steg 6** I fältet **Lista med anslutna knappar** eller fältet **Lista med anslutna videoknappar** anger du konfigurerade PSK-nyckelord för var på telefonskärmen du vill att namnet på funktionsknappen ska visas.

Som exempel visas i följande post namnet på funktionsknappen **Parkera** på den första positionen. Det namn på funktionsknapp som listas i fältet **psk1** visas på den andra positionen och så vidare.

```
hold;psk1;endcall;xfer;conf;xferLx;confLx;bxfer;phold;redial;dir;park
```

**Steg 7** Välj **Röst > Ankn (n)** där **(n)** är anknyningsnumret du ska konfigurera.

**Steg 8** I avsnittet **Ljudkonfiguration** ställer du in **DTMF Tx Method** på någon av följande metoder i listrutan.

- InBand
- AVT
- INFO
- Auto
- InBand+INFO
- AVT+INFO

**Steg 9** Klicka på **Submit All Changes**.

Använd dessa exempel som hjälp för att konfigurera PSK med alternativ för DTMF-stöd:

Exempel: PSK växlar när den trycks på.

- **Röst > Telefon > Programmerbara funktionsknappar > Aktivera programmerbar funktionsknapp:Ja**
- **Lista med anslutna knappar: psk1 | 1 ;endcall | 2 ;conf | 3 ;xfer | 4 ;**
- **PSK 1: fnc=dtmf ;ext=#1 ;nme=PressStart ;ext2=\*2 ;nme2=PressStop ;vid=1**
- **Röst > Ankn 1 > DTMF Tx Method: Auto**

Exempel: Telefonen skickar DTMF-nummer inom bandet via en PSK funktionsknapp.

- **Röst > Telefon > Programmerbara funktionsknappar**
- **Aktivera programmerbar funktionsknapp: Ja.**
- **Lista med anslutna knappar: psk1 | 1 ;endcall | 2 ;conf | 3 ;xfer | 4 ;**
- **PSK 1: fnc=dtmf ;ext=#1 ;nme=PressMe ;vid=1**
- **Röst > Ankn 1 > DTMF Tx Method: Auto**

Exempel: PSK funktionsknapp pausar mellan siffror.

- **Röst > Telefon > Programmerbara funktionsknappar > Aktivera programmerbar funktionsknapp:Ja**

- Lista med anslutna knappar: `psk1|1;endcall|2;conf|3;xfer|4;`
- PSK 1: `fnc=dtmf;ext=#1,1006;nme=PressMe;vid=1`
- Röst > Ankn 1 > DTMF Tx Method: Auto

Exempel: PSK funktionsknapp väntar på att användaren ska mata in mellan siffror.

- Röst > Telefon > Programmerbara funktionsknappar > Aktivera programmerbar funktionsknapp: Ja
- Lista med anslutna knappar: `psk1|1 ;endcall|2;conf|3;xfer|4;`
- PSK 1: `fnc=dtmf;ext=#1X1006;nme=PressMe;vid=1`
- Röst > Ankn 1 > DTMF Tx Method: Auto

## Aktivera funktionsknappar på menyn Samtalshistoriklista

Du kan konfigurera de programstyrda knapparna **Alternativ**, **Samtal**, **Redigera samtal**, **Filter** och **Bakåt** på skärmen för samtalslistorna Alla, Ringda, Mottagna och Missade. Om du trycker på funktionsknappen **Senaste** på telefonen kan du direkt komma åt skärmen **Alla samtal** och visa listan över alla typer av senaste samtal.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt](#), på sidan 104.

### Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
- Steg 2** Konfigurera XSI-kontonamnet genom att ange värden i parametrarna **XSI värdserver**, **XSI-autentiseringstyp**, **Inloggnings-ID**, **Inloggningslösenord** och **CallLog-associerad linje**.  
Mer information om hur du konfigurerar XSI-konto finns i [Konfigurera BroadSoft-inställningar](#), på sidan 323.
- Steg 3** Ställ in parametern **Aktivera CallLog** på **Ja**.
- Steg 4** Ställ in **Visa senaste från** på **Server**.
- Steg 5** I avsnittet **Programmerbara funktionsknappar**;
  1. Ställ in parametern **Aktivera programmerbar funktionsknapp** på **Ja**.
  2. I fältet **Lista med BroadSoft Call History Key List** är standardsträngen: `option|1;call|2;editcall|3;back|4;`

Strängar som stöds är option, call, editcall, filter och back. Den här parametern har inte stöd för psk-sträng.

Tillgänglighet för alla dessa funktionsknappar under listor för Alla, Uppringda, Mottagna och Missade samtal eller menyn **Alternativ** i dessa samtalslistor beror på följande:

- **Aktivera programmerbar funktionsknapp = Ja** och **BroadSoft Call History Key List = option|1;call|2;filter|3;back|4;** – **Alternativ, Samtal, Filter, Bakåt** funktionsknappar visas i listor med Alla, Uppringda, Mottagna och Missade samtal. **Redigera samtal** visas i menyn **Alternativ** i samtalslistan.
- **Aktivera programmerbar funktionsknapp = Ja** och **Broadsoft Call History Key List = option|1;call|2;back|4;** – **Alternativ, Samtal, Bakåt** funktionsknappar visas i listor med Alla, Uppringda, Mottagna och Missade samtal. **Redigera samtal** och **Filter** visas i menyn **Alternativ** i samtalslistan.
- **Aktivera programmerbar funktionsknapp = Ja** och **BroadSoft Call History Key List = option|1;call|2;editcall|3;filter|4;** – **Alternativ, Samtal, Redigera samtal, Filter** funktionsknappar visas i listor med Alla, Uppringda, Mottagna och Missade samtal.
- **Aktivera programmerbar funktionsknapp = Ja, PSK 1 = fnc=shortcut;url=misssedcalls** och **BroadSoft Call History Key List = option|1;call|2;psk1|3;filter222|4;** – enbart funktionsknapparna **Alternativ** och **Samtal** visas i listor med Alla, Uppringda, Mottagna och Missade eftersom strängarna **psk** och **filter222** är ogiltiga värden. **Redigera samtal** och **Filter** visas i menyn **Alternativ** i samtalslistan.
- **Programstyrda knapp Aktivera = Ja, och Lista med BroadSoft Call History Key List = tom** - De programstyrda knapparna visas som standardinställning **option|1;call|2;editcall|3**. De programstyrda knapparna **Alternativ, Samtal, Redigera samtal** visas i samtalslistorna Alla, Ringda, Mottagna och Missade. **Filter** visas i menyn **Alternativ** i samtalslistan.

**OBS!** Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):

```
<Broadsoft_Call_History_Key_List
ua="na">option|1;call|2;editcall|3</Broadsoft_Call_History_Key_List>
```





**Steg 6** Klicka på **Submit All Changes**.

## Skräpindikation för inkommande samtal

Ny teknikstandard med STIR (Secure Telephony Identity Revisited) och SHAKEN (Signature-based Handling of Asserted information using toKENs). De här standarderna definierar procedurer för att autentisera och verifiera uppringarens id i samtal som rings via IP-nätverket. Ramverket STIR-SHAKEN är utvecklat för att slutanvändaren ska få så bra identifiering som möjligt och kunna kontrollera vilka samtal som tas emot. De här standarderna är avsedda att verifiera samtal, klassificera samtal och skapa förtroende kring uppringarens identitet. Det är enkelt att identifiera illegitima uppringare.

När funktionen STIR/SHAKEN har implementerats på servern visar telefonen en extra ikon bredvid nummerpresentationen baserat på resultatet av STIR/SHAKEN-kontrollen för uppringaren. Telefonen kan visa tre typer av ikoner baserat på resultatet av kontrollen. Detta gör att man slösar mindre tid på att besvara robotsamtal samt att man kan undvika riskerna med samtal från uppringare med förfalskat samtals-ID.

**OBS!**

- Validerat samtal – när uppringaren har `verstat=TN-Validation-Passed` i SIP-rubriken PAID eller FROM visas en extra ikon  bredvid uppringarens id på telefonen med en färgskärm som indikerar en validerad uppringare. För telefoner med gråskaleskärm visas en extra ikon  bredvid uppringarens id.
- Skräpsamtal – när uppringaren har `verstat=TN-Validation-Failed` i SIP-rubriken PAID eller FROM visas en extra ikon  bredvid uppringarens id på telefonen som indikerar en illegitim uppringare.
- Ej verifierat samtal – när uppringaren har `verstat=NO-TN-Validation` i SIP-rubriken PAID eller FROM visas en extra ikon  bredvid uppringarens id på telefonen som indikerar ett overifierat samtal.





För detaljerad information om skräpindikation för samtal i Webex-miljön, se [Skräpindikation för inkommande Webex-samtal, på sidan 282](#).

## Skräpindikation för inkommande samtal

Ny teknikstandard med STIR (Secure Telephony Identity Revisited) och SHAKEN (Signature-based Handling of Asserted information using toKENs). De här standarderna definierar procedurer för att autentisera och verifiera uppringarens id i samtal som rings via IP-nätverket. Ramverket STIR-SHAKEN är utvecklat för att slutanvändaren ska få så bra identifiering som möjligt och kunna kontrollera vilka samtal som tas emot. De här standarderna är avsedda att verifiera samtal, klassificera samtal och skapa förtroende kring uppringarens identitet. Det är enkelt att identifiera illegitima uppringare.

När funktionen STIR/SHAKEN har implementerats på servern visar telefonen en extra ikon bredvid nummerpresentationen baserat på resultatet av STIR/SHAKEN-kontrollen för uppringaren. Telefonen kan visa tre typer av ikoner baserat på resultatet av kontrollen. Detta gör att man slösar mindre tid på att besvara robotsamtal samt att man kan undvika riskerna med samtal från uppringare med förfalskat samtals-ID.

**OBS!**

- Validerat samtal – när uppringaren har `verstat=TN-Validation-Passed` i SIP-rubriken PAID eller FROM visas en extra ikon  bredvid uppringarens id på telefonen med en färgskärm som indikerar en validerad uppringare. För telefoner med gråskaleskärm visas en extra ikon  bredvid uppringarens id.
- Skräpsamtal – när uppringaren har `verstat=TN-Validation-Failed` i SIP-rubriken PAID eller FROM visas en extra ikon  bredvid uppringarens id på telefonen som indikerar en illegitim uppringare.
- Ej verifierat samtal – när uppringaren har `verstat=NO-TN-Validation` i SIP-rubriken PAID eller FROM visas en extra ikon  bredvid uppringarens id på telefonen som indikerar ett overifierat samtal.

För detaljerad information om skräpindikation för samtal i Webex-miljön, se [Skräpindikation för inkommande Webex-samtal](#), på sidan 282.

## Programmerbara funktionsknappar

| Nyckelord           | Nyckeletikett     | Definition   | Tillgänglig telefonstatus                            |
|---------------------|-------------------|--|--|
| acd_login           | Agt loggain       | Loggar användaren till Automatic Call Distribution (ACD).  | Inaktiv  |
| acd_logout          | AgtSignOut        | Loggar ut användaren från ACD.   | Inaktiv  |
| svara               | Svara             | Besvarar ett inkommande samtal.  | Ringer   |
| astate              | Agt Status        | Kontrollerar ACD-status.   | Inaktiv  |
| tillg               | Tillg             | Betecknar att en användare som är inloggad på en ACD-server har satt sin status som tillgänglig.   | Inaktiv  |
| bryt in             | Bryt in           | Tillåter en annan användare att avbryta ett delat samtal.  | Shared-Active, Shared-Held                           |
| bryt in ljudlöst    | Bryt in ljudlöst  | Tillåter en annan användare att avbryta ett delat samtal med mikrofonen avstängd.  | Shared-Active  |
| bxfer               | Direkt övfly      | Utför en direkt samtalsöverföring (överför ett samtal utan att tala med den part som samtalet överförs till). Kräver att Direkt överf serv är aktiverad. | Ansluten   |
| ring (eller samtal) | Samtal            | Ringer upp det valda objektet i en lista.  | Uppringning  |
| samtalsinfo         | Samtalsinfo       | Visa samtalsinformation  | Bearbetar  |
| avbryt              | Avbryt            | Avbryter ett samtal, till exempel vid konferenssamtal och den andra parten inte svarar.  | Luren av   |
| cfwd                | Forward / Clr fwd | Vidarekopplar alla samtal till ett angivet nummer.   | Inaktiv, Lur av, Shared-Active, Parkera, Shared-Held |
| crdpause            | PausaInsp         | Pausa inspelning   | Ansluten, konferens                                  |
| crdresume           | ÅterupptaInsp     | Återuppta inspelning   | Ansluten, konferens                                  |
| crdstart            | Spela in          | Starta en inspelning   | Ansluten, konferens                                  |
| crdstop             | StoppaInsp        | Avbryt inspelning  | Ansluten, konferens                                  |

| Nyckelord                 | Nyckeletikett              | Definition  | Tillgänglig telefonstatus  |
|---------------------------|----------------------------|---|--|
| konf                      | Konferens                  | Påbörjar ett konferenssamtal. Kräver att Conf Server är aktiverad och det finns två eller flera samtal som är aktiva eller parkerade.             | Ansluten   |
| konfL                     | Conf line                  | Konferenser i aktiva linjer på telefonen. Kräver att Conf Server är aktiverad och det finns två eller flera samtal som är aktiva eller parkerade. | Ansluten   |
| delchar                   | delChar -<br>backstegsikon | Raderar ett tecken när du skriver text.   | Uppringning  |
| kat                       | Kat                        | Öppnar telefonkataloger.  | Ledig, Missat, Lur av (ingen inmatning), Ansluten, Start-Xfer, Start-konf, Webbkonferens, Parkerat, Ringer, Shared-Active, Shared-Held |
| disp_code                 | Disp.kod                   | Ange dispositionskod  | Ledig, Ansluten, Konferens, Förfrågan  |
| dnd                       | DND / Clr Dnd              | Ställer in Stör ej för att förhindra samtal från att ringa upp telefonen.   | Inaktiv, Lur av, Parkera, Shared-Active, Shared-Held, Konferens, Start-Conf, Start-Xfer  |
| nödsamtal                 | Emergency                  | Ange nödnummer  | Ansluten   |
| em_login (eller loggain)  | Logga in                   | Loggar in användaren till Extension Mobility.   | Inaktiv  |
| em_logout (eller signout) | Logga ut                   | Loggar ut användare från Extension Mobility.  | Inaktiv  |
| avsluta samtal            | Avsluta samtal             | Avslutar ett samtal.  | Ansluten, Start-Xfer, Start-Conf, Konferens, Parkerat  |
| favoriter                 | Favoriter                  | Ger åtkomst till ”kortnummer”.  | Ledig, Missat, Lur av (ingen inmatning), Ansluten, Start-Xfer, Start-konf, Webbkonferens, Parkerat, Ringer, Shared-Active, Shared-Held |
| gpickup                   | g Svar                     | Tillåter användaren att svara på ett samtal som ringer på en anknytning genom att upptäcka numret i anknytningen.                                 | Inaktiv, Lur av  |

| Nyckelord    | Nyckeletikett   | Definition  | Tillgänglig telefonstatus  |
|--------------|-----------------|---|--|
| förfrågan    | Parkera         | Parkera ett samtal.   | Ansluten, Start-Xfer, Start-Conf, Konferens  |
| ignorera     | Neka            | Ignorerar ett inkommande samtal.  | Ringer   |
| ignoresilent | Ignorera        | Stänga av ljudet på ett inkommande samtal   | Ringer   |
| delta        | Delta           | Kopplar till ett konferenssamtal. Om konferensvärden är användare A och användare B & C är deltagare, och A trycker på "Delta", försvinner A och användare B och C kommer att anslutas. | Konferenssamtal  |
| lcr          | Call Rtn/lcr    | Returnerar det senast missade samtalet.   | Inaktiv, Missat samtal, Lur av (ingen inmatning)   |
| left         | Vänster pilikon | Flyttar markören till vänster.  | Uppringning  |
| meddelanden  | Meddelanden     | Ger åtkomst till röstbrevlådan.   | Ledig, Missat, Lur av (ingen inmatning), Ansluten, Start-Xfer, Start-konf, Webbkonferens, Parkerat, Ringer, Shared-Active, Shared-Held |
| missat       | Missat          | Visar listan med missade samtal.  | Missat samtal  |
| nytt samtal  | Nytt samtal     | Börjar ett nytt samtal.   | Inaktiv, Parkera, Shared-Active, Shared-Held   |
| alternativ   | Alternativ      | Öppnar en meny med inmatningsalternativ.  | Luren av   |
| park         | Park            | Parkerar ett samtal på ett angivet "parkeringsnummer".  | Ansluten   |
| phold        | PrivHold        | Parkerar ett samtal på en aktiv, delad linje.   | Ansluten   |
| svara        | Svara           | Tillåter en användare att svara på ett samtal som ringer på en annan anknytning genom att ange anknytningsnumret.   | Inaktiv, Lur av  |
| senaste      | Senaste         | Visar listan Alla samtal från samtalshistoriken.  | Inaktiv, Lur av, Delad–Aktiv, Delad–Parkerad   |
| ring igen    | Ring igen       | Visar återuppringningslistan.   | Inaktiv, Ansluten, Start-Conf, Start-Xfer, Lur av (ingen inmatning), Parkera   |
| återuppta    | Återuppta       | Återupptar ett parkerat samtal.   | Parkera, Delad–Parkerad  |

| Nyckelord     | Nyckeletikett                 | Definition   | Tillgänglig telefonstatus                |
|---------------|-------------------------------|--|--|
| right         | Höger pilikon                 | Flyttar markören till höger.   | Uppringning (inmatning)                  |
| inställningar | Inställningar                 | Ger åtkomst till ”Information och inställningar”.  | Allt                                     |
| starcode      | Inmatning stjärna<br>Kod/*kod | Visar en lista över stjärnkoder som kan väljas.  | Lur av, Uppringning (inmatning)          |
| trace         | Loggning                      | Utlösare av spårning   | Ledig, Ansluten, Konferens, Förfrågan    |
| unavail       | Unavail                       | Betecknar att en användare som är inloggad på ett ACD-server har satt sin status som otillgänglig.   | Inaktiv                                  |
| återta        | Återta                        | Återupptar ett parkerat samtal.  | Inaktiv, Lur av, Ansluten, Shared-Active |
| xfer          | Överföra                      | Flyttar över ett samtal. Kräver att Attn Xfer Serv är aktiverat och det finns åtminstone ett uppkopplat samtal och ett inaktivt samtal.                                  | Ansluten, Start-Xfer, Start-Conf         |
| xferlx        | xfer line                     | Kopplar en aktiv linje på telefonen till ett uppringt nummer. Kräver att Attn Xfer Serv är aktiverad och det finns två eller flera samtal som är aktiva eller parkerade. | Ansluten                                 |





# KAPITEL 13

## Ljudkonfiguration

---

- [Konfigurera olika ljudvolym](#) , på sidan 295
- [Konfigurera röstkodek](#), på sidan 296
- [Röstkvalitetsrapportering](#), på sidan 301

## Konfigurera olika ljudvolym

Du kan konfigurera volyminställningarna i telefonens webbgränssnittet.

Det går även att konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. För att konfigurera varje parameter visas syntaxen för respektive sträng i **Parametrar för ljudvolym** i tabellen [Parametrar för ljudvolym](#), på sidan 295.

### Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt](#), på sidan 104.

### Arbetsordning

---

- |               |   |
|---------------|---|
| <b>Steg 1</b> | Välj <b>Röst &gt; Användare</b> .   |
| <b>Steg 2</b> | I avsnittet <b>Ljudvolym</b> konfigurerar du volymnivån för ljudparametrar enligt beskrivningen i <b>Parametrar för ljudvolym</b> i tabellen <a href="#">Parametrar för ljudvolym</a> , på sidan 295. |
| <b>Steg 3</b> | Klicka på <b>Submit All Changes</b> .   |
- 

## Parametrar för ljudvolym

I följande två tabeller beskrivs inställningar för akustik och ljud.

Följande tabell definierar hur parametrarna för ljudvolym i avsnittet Ljudvolym på fliken Användare i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 45. Parametrar för ljudvolym**

| Parameter       | Beskrivning   |
|-----------------|---|
| Ringsignalvolym | <p>Ställer in standardvolymen för ringsignalen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Ringer_Volume ua="rw"&gt;8&lt;/Ringer_Volume&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du ett giltigt värde för volym på ringsignalen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Heltal mellan 0 och 15<br/>Standard: 9</p>      |
| Högtalarvolym   | <p>Ställer in standardvolymen för högtalartelefonen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Speaker_Volume ua="rw"&gt;11&lt;/Speaker_Volume&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du ett giltigt värde för högtalarens volym.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Heltal mellan 0 och 15<br/>Standard: 11</p> |
| Lurvolym        | <p>Ställer in standardvolymen för luren.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Handset_Volume ua="rw"&gt;9&lt;/Handset_Volume&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du ett giltigt värde för telefonlurens volym.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Heltal mellan 0 och 15<br/>Standard: 10</p>            |

## Konfigurera röstkodek

En kodekresurs anses vara tilldelad om den har tagits med i SDP-kodeklistan för ett aktivt samtal, även om det sedan inte väljs för anslutningen. Balansering av den optimala röstkodeken beror ibland på kapaciteten i Cisco IP-telefonen att matcha ett kodeknamn med fjärrhheten eller gatewaykodeknamnet. Telefonen tillåter

nätverksadministratören att individuellt namnge de olika kodek som stöds så att rätt kodek kan balanseras mot fjärrutrustningen.

En Cisco IP-telefon stöder röstkodekprioritet. Du kan välja upp till tre prioriterade kodekar. Administratören kan välja lågbithastighetskodek som används för varje linje. G.711a och G.711u är alltid aktiverade.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [Parametrar för ljudcodec, på sidan 297](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där n är ett anknyningsnummer.
- Steg 2** Konfigurera parametrarna i avsnittet **Ljudkonfiguration** enligt tabell [Parametrar för ljudcodec, på sidan 297](#).
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Parametrar för ljudcodec

Följande tabell definierar hur röstcodecparametrarna i avsnittet **Ljudinställning** på fliken **Röst > Anknytning** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

**Tabell 46. Parametrar för ljudcodec**

| Parameter     | Beskrivning   |
|---------------|---|
| Standardkodek | <p>Prioriterad codec för alla samtal. Den faktiska codec som används i ett samtal beror fortfarande på resultatet av codecbalanseringsprotokollet.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Preferred_Codec_1_ua="rw"&gt;G711u&lt;/Preferred_Codec_1_&gt;</pre> </li> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du önskad codec i listan.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: G711u G711a G729a G722 G722.2 iLBC OPUS</p> <p>Standard: G711u</p> |

| Parameter                  | Beskrivning  |
|----------------------------|--|
| Use Pref Kodek Only        | <p>Välj <b>Nej</b> för att använda valfri kod. Välj <b>Ja</b> för att använda endast angivna koder. Om du väljer Ja genomförs endast de samtal vars fjärrändpunkt har stöd för angiven codec.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML(cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Use_Pref_Codec_Only_1_ua="rw"&gt;Nej&lt;/Use_Pref_Codec_Only_1_&gt;</pre></li> <li>Ställ in det här fältet på Ja eller Nej i telefonens webbgränssnitt utifrån dina önskemål.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |
| Andra prioriterade codecen | <p>Codec som ska användas om den codec som anges i <b>Önskad codec</b> inte fungerar.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Second_Preferred_Codec_1_ua="rw"&gt;Ospecificerat&lt;/Second_Preferred_Codec_1_&gt;</pre></li> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du önskad codec i listan.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ospecificerat G711u G711a G729a G722 G722.2 iLBC OPUS</p> <p>Standard: Ospecificerat</p>   |
| Tredje prioriterad codec   | <p>Codec som ska användas om de angivna codecarna i <b>önskad codec</b> och <b>andra prioriterade codec-enheter</b> Miss lyckas.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Third_Preferred_Codec_1_ua="rw"&gt;Ospecificerat&lt;/Third_Preferred_Codec_1_&gt;</pre></li> <li>I telefonens webbgränssnitt väljer du önskad codec i listan.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ospecificerat G711u G711a G729a G722 G722.2 iLBC OPUS</p> <p>Standard: Ospecificerat</p>                    |

| Parameter   | Beskrivning   |
|---|---|
| G711u Enable<br>G711a Enable<br>G729a Enable<br>G722 Enable<br>G722.2 Enable<br>iLBC Enable | <p>Aktiverar användning av specificerad codec</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;G711u_Enable_1_ ua="rw"&gt;Ja&lt;/G711u_Enable_1_&gt; &lt;G711a_Enable_1_ ua="rw"&gt;Ja&lt;/G711a_Enable_1_&gt; &lt;G729a_Enable_1_ ua="rw"&gt;Ja&lt;/G729a_Enable_1_&gt; &lt;G722_Enable_1_ ua="rw"&gt;Ja&lt;/G722_Enable_1_&gt; &lt;G722_Enable_1_ ua="rw"&gt;Ja&lt;/G722_Enable_1_&gt; &lt;G722.2_Enable_1_ ua="rw"&gt;Nej&lt;/G722.2_Enable_1_&gt; &lt;iLBC_Enable_1_ ua="rw"&gt;Nej&lt;/iLBC_Enable_1_&gt; &lt;OPUS_Enable_1_ ua="rw"&gt;Ja&lt;/OPUS_Enable_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du motsvarande fält som <b>Ja</b> för att aktivera användning av en viss codec, eller <b>Nej</b> för att inaktivera den.</li> </ul> <p><b>OBS!</b>    Överföringshastighet för G. 729a-codec är 8 kbps.</p> |
| Silence Supp Enable   | <p>Aktiverar eller inaktiverar tystnadsdämpning. Om inställt som <b>Ja</b> överförs inte tysta ljudramar.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Silence_Supp_Enable_1_ ua="rw"&gt;Nej&lt;/Silence_Supp_Enable_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du det här fältet som <b>Ja</b> för att aktivera tystnadsdämpning, eller <b>Nej</b> för att inaktivera det.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Nej</p>   |

| Parameter        | Beskrivning   |
|------------------|---|
| DTMF Tx Method   | <p>Metoden för att sända DTMF-sigaler till fjärrändpunkten. Alternativen är som följer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AVT – Ljudvideotransport. Skickar DTMF som AVT-händelser.</li> <li>• InBand – Sänder DTMF med audiobanan.</li> <li>• Auto – Använder InBand eller AVT baserat på utfallet av codecbalansering.</li> <li>• INFO – Använder SIP INFO-metoden.</li> <li>• InBand+INFO – använder både ljudsökvägen och SIP INFO-metoden.</li> <li>• AVT+INFO – använder både AVT och SIP INFO-metoden.</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;DTMF_Tx_Method_1_ ua="rw"&gt;Auto&lt;/DTMF_Tx_Method_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I telefonens webbgränssnitt väljer du önskad överföringsmetod i listan.</li> </ul> <p>Standard: automatiskt</p> |
| codecbalansering | <p>Om värdet är <b>Standard</b> svarar telefonen på en inbjudan med svaret 200 OK, som enbart meddelar prioriterad codec. Om värdet är <b>Lista alla</b> svarar telefonen med en lista över alla codec som stöds.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Codec_Negotiation_1_ ua="na"&gt;Standard&lt;/Codec_Negotiation_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I telefonens webbgränssnitt väljer du önskat alternativ i listan.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Standard Lista alla</p> <p>Standard: Standard</p>  |
| Krypteringsmetod | <p>Krypteringsmetod som ska användas vid säkert samtal. Alternativen är AES 128 och AES 256 GCM</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Encryption_Method_1_ ua="na"&gt;AES 128&lt;/Encryption_Method_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I telefonens webbgränssnitt väljer du önskad krypteringsmetod i listan.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: AES 128  AES 256 GCM</p> <p>Standard: AES 128.</p>  |

## Röstkvalitetsrapportering

Du kan samla in röstkvalitetsstatistik från VoIP-sessionerna med ett SIP-händelsepaket (Session Initiation Protocol). Information om röstsamtalskvaliteten som härletts från RTP och samtalsinformation från SIP överförs från en användaragent (UA) i en session (rapport) till en tredje part (insamling).

Cisco IP-telefon använder UDP (User Datagram Protocol) för att skicka ett SIP PUBLISH-meddelande till en insamlingsserver.

## Scenarier som stöds för röstkvalitetsrapportering

För närvarande stöds bara den grundläggande röstkvalitetsrapportering i samtalsscenarioer. Ett grundläggande samtal kan vara inkommande eller utgående samtal mellan kollegor. Telefonen har stöd för återkommande SIP-publiceringsmeddelande.

## MOS och codec

I röstkvalitetsmätningen används MOS-graden för att bedöma kvaliteten. MOS-grad 1 är den lägsta kvaliteten och MOS-grad 5 är den högsta kvaliteten. I tabellen nedan ges en beskrivning av kodning och MOS-poäng. Telefonen har stöd för alla codec. För alla codec skickar telefonen SIP-publiceringsmeddelandet.

| Kodek                   | Komplexitet och beskrivning   | MOS  | Minsta samtalslängd för ett giltigt MOS-värde |
|-------------------------|---|--|---|
| G.711 (A-law och u-law) | Mycket låg komplexitet. Stöder okomprimerad 64 kbps digitaliserad talöverföring på ett till tio 5-ms röstramar per paket. Denna kodek ger den högsta röstkvaliteten och använder mest bandbredd av alla tillgängliga kodekar. | Ett minimivärde på 4,1 indikerar god röstkvalitet. | 10 sekunder                                   |
| G.729A                  | Låg till medelhög komplexitet.  | Ett minimivärde på 3,5 indikerar god röstkvalitet. | 30 sekunder                                   |
| G.729AB                 | Innehåller samma reducerade komplexitetsändringar som finns i G.729A.   | Ett minimivärde på 3,5 indikerar god röstkvalitet. | 30 sekunder                                   |

## Konfigurera röstkvalitetsrapportering

Du kan skapa en röstkvalitetsrapport för varje anslutning på telefonen. Parametrarna för SIP-VQM (röstkvalitetsmått) hjälper dig att:

- Skapa röstkvalitetsrapporter.
- Namnge dina rapporter.

- Ta reda på när din telefon skickar SIP-publiceringsmeddelanden.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Se [Parametrar för VQM SIP-publiceringsmeddelande, på sidan 302](#)

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)** där (n) är anknyningsnumret.
- Steg 2** I **SIP-inställningar** anger du ett värde för parametern **Adress för röstkvalitetsrapport**. Du kan ange antingen ett domännamn eller en IP-adress.
- Du kan även lägga till ett portnummer tillsammans med domännamn eller en IP-adress för denna parameter. Om du inte anger ett portnummer används värdet i **SIP UDP-port** (5060) som standard. Om parametern för insamlingsserver-URL:en är tom skickas inget SIP PUBLISH-meddelande ut.
- Steg 3** Ange ditt rapportnamn för parametern **Röstkvalitetsrapportgrupp**.  
Rapportnamnet får inte börja med bindestreck (-), semikolon (;) eller ett mellanslag.
- Steg 4** Ange ett intervall, i sekunder, för parametern **intervall för röstkvalitetsrapport**. Exempel: **20** för rapportering med 20 sekunders intervall.
- Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Parametrar för VQM SIP-publiceringsmeddelande

Följande tabell definierar parametrarna för SIP-VQM (röstkvalitetsmått) SIP-publiceringsmeddelande i avsnittet **SIP-inställningar** på fliken **Röst > Ankn (n)** i telefonens webbgränssnitt. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.



Tabell 47. Parametrar för VQM SIP-publiceringsmeddelande

| Parameternamn                        | Beskrivning   |
|--------------------------------------|---|
| Adress för röstkvalitetsrapportering | <p>Låter dig ange ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domännamn</li> <li>• IP-adress</li> <li>• SIP UDP-portnumret tillsammans med domännamnet</li> </ul> <p>I telefonens XML-konfigurationsfil (cfg.xml) anger du en sträng i formatet:</p> <pre>&lt;Voice_Quality_Report_Address_1_ua="na"&gt;fake_vq_collector&lt;/Voice_Quality_Report_Address_1_&gt;</pre> <p>Standardparameter = tom (ingen rapport)</p> <p>Standard SIP UDP-port = 5060</p>   |
| Röstkvalitetsrapportgrupp            | <p>Låter dig ange ett namn på en röstkvalitetsrapport.</p> <p>Rapportens namn får inte börja med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bindestreck (-)</li> <li>• semikolon (;)</li> <li>• blanksteg</li> </ul> <p>I telefonens XML-konfigurationsfil (cfg.xml) anger du en sträng i formatet:</p> <pre>&lt;Voice_Quality_Report_Group_1_ua="na"&gt;test-group-1&lt;/Voice_Quality_Report_Group_1_&gt;</pre> <p>Standardparameter = tom (rapporten kommer att använda det kanoniska namnet i form av <b>Identifier@ipAddress</b> .)</p> |

| Parameternamn                      | Beskrivning  |
|------------------------------------|--|
| Intervall för röstkvalitetsrapport | <p>Låter dig avgöra när telefonerna ska skicka SIP-publiceringsmeddelanden.</p> <p>Om du har konfigurerat <b>Adress för röstkvalitetsrapport</b> korrekt kan SIP-publiceringsmeddelanden skickas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• När samtalet har avslutats eller parkerats.</li> <li>• Regelbundet, om du anger ett intervall i sekunder för den här parametern. Exempel: <b>20</b> för intervall på 20 sekunder.</li> </ul> <p>I telefonens XML-konfigurationsfil (cfg.xml) anger du en sträng i formatet:</p> <pre>&lt;VQ_Report_Interval_1_ua="na"&gt;20&lt;/VQ_Report_Interval_1_&gt;</pre> <p>Standardparameter = 0 (inget regelbundet SIP-publiceringsmeddelande)</p> |



# KAPITEL 14

## Konfiguration av röstbrevlåda

---

- [Konfigurera röstbrevlådan, på sidan 305](#)

### Konfigurera röstbrevlådan

Du kan konfigurera det interna eller externa telefonnumret eller webbadressen för röstbrevlådan. Om du använder en extern röstbrevlåda måste numret innehålla eventuella siffror som krävs för att ringa ut och eventuella riktnummer.

#### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

#### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** Gå till avsnittet **Allmänt** och ange **Nummer till röstbrevlåda**, som antingen är ett telefonnummer eller en webbadress för att kontrollera röstbrevlådan.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Voice_Mail_Number ua="na">123</Voice_Mail_Number>
```

Standard: tomt

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.  
Telefonen startas om.

---

### Konfigurera röstbrevlådan för en anknytning

#### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där (n) är anknyningsnumret.
- Steg 2** Gå till avsnittet **Inställningar för samtalsfunktioner** och konfigurera parametrarna **Röstbrevlådeserver**, **Prenumerationsintervall för röstmeddelanden** (valfritt) och **Aktivera röstbrevlåda** enligt beskrivningen i [Parametrar för röstbrevlådeserver](#), på sidan 306.
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.  
Telefonen startas om.

## Parametrar för röstbrevlådeserver

I den här tabellen beskrivs **Inställningar för samtalsfunktioner** för röstbrevlådan.

**Tabell 48. Parametrar för röstbrevlådan**

| Parameter                     | Beskrivning   |
|-------------------------------|---|
| Voice Mail Server             | <p>Identifierar SpecVM-servern för telefonen, i allmänhet IP-adress och portnummer för VM-servern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng med följande format i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Voice_Mail_Server_1_ua="na"&gt;&lt;/Voice_Mail_Server_1_&gt;</pre> </li> <li>Ange röstbrevlådeserverns IP-adress på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>  |
| Voice Mail Subscribe Interval | <p>Förfallotiden i sekunder för en prenumeration på en röstbrevlådeserver.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng med följande format i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Voice_Mail_Subscribe_Interval_1_ua="na"&gt;86400&lt;/Voice_Mail_Subscribe_Interval_1_&gt;</pre> </li> <li>Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ett heltal från 0 till och med 86400<br/>Om värdet är 0 använder telefonen standardvärdet.<br/>Standardvärde: 86400</p> |

| Parameter              | Beskrivning   |
|------------------------|---|
| Aktivera röstbrevlådan | <p>Aktiverar eller inaktiverar prenumerationen på röstbrevlådeservern för den specifika anknypningen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ange en sträng med följande format i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml):<br/><pre>&lt;Voice_Mail_Enable_1_ua="na"&gt;Yes&lt;/Voice_Mail_Enable_1_&gt;</pre></li><li>• Ställ in det här fältet som <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera eller inaktivera funktionen.</li></ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |





## KAPITEL 15

# Inställning av företagskatalog och den personliga katalogen

---

- [Konfigurera katalogtjänster, på sidan 309](#)
- [LDAP-konfiguration, på sidan 313](#)
- [Konfigurera BroadSoft-inställningar, på sidan 323](#)
- [Konfigurera personlig adressbok, på sidan 335](#)
- [Aktivera omvänd namnsökning, på sidan 335](#)

## Konfigurera katalogtjänster

Med katalogtjänster kan du kontrollera hur adressböckerna visas:

- Personlig adressbok
- Alla aktiverade adressböcker

Du kan också styra bläddringsläget för adressbok och maximalt antal kontakter som visas på telefonen.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- |               |   |
|---------------|---|
| <b>Steg 1</b> | Välj <b>Röst &gt; Telefon</b> .   |
| <b>Steg 2</b> | I <b>Katalogtjänster</b> ställer du in fälten enligt beskrivningen i <a href="#">Parametrar för katalogtjänster, på sidan 309</a> . |
| <b>Steg 3</b> | Klicka på <b>Submit All Changes</b> .   |
- 

## Parametrar för katalogtjänster

Följande tabell definierar hur parametrarna i avsnittet **Katalogtjänster** på fliken **Röst > Telefon** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

Tabell 49. Parametrar för katalogtjänster

| Parameter                    | Beskrivning  |
|------------------------------|--|
| Aktivera personlig adressbok | <p>Aktiverar den personliga adressboken för telefonanvändaren.</p> <p>Välj <b>Ja</b> för att aktivera adressboken och välj <b>Nej</b> för att inaktivera den.</p> <p>Om du inaktiverar adressboken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan användare inte söka efter kontakter från sin personliga adressbok</li> <li>• Kan användare inte lägga till en kontakt i sin personliga adressbok</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="976 856 1474 905">&lt;Personal_Directory_Enable<br/>ua="na"&gt;Yes&lt;/Personal_Directory_Enable&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I telefonens webbgränssnitt ställer du in det här fältet på <b>Ja</b> för att aktivera den personliga adressboken.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |



| Parameter                | Beskrivning  |
|--------------------------|--|
| Aktivera Sök alla        | <p>Avgör om telefonanvändaren kan söka efter kontakter i alla adressböcker.</p> <p>Välj <b>Ja</b> för att aktivera sökning och välj <b>Nej</b> för att inaktivera det.</p> <p>Alla adressböcker innehåller följande adressböcker med prioritet från högsta till lägsta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Personlig adressbok</li> <li>2. BroadSoft directory</li> <li>3. LDAP-katalog</li> <li>4. Bluetooth-adressbok</li> </ol> <p>Alla adressböcker innehåller bara de aktiverade adressböckerna.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre data-bbox="1015 955 1409 1003">&lt;Search_All_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/Search_All_Enable&gt;</pre> </li> <li>• Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera sökningen.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |
| Aktivera bläddringsläget | <p>Anger om en automatisk förinläsning ska utlösas för att visa kontakterna när du anger en adressbok i telefonen.</p> <p>Välj <b>Ja</b> för att aktivera bläddringsläge för adressböcker och välj <b>Nej</b> för att inaktivera det.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre data-bbox="1015 1543 1421 1591">&lt;Browse_Mode_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/Browse_Mode_Enable&gt;</pre> </li> <li>• Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera bläddringsläget.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Nej</p>  |

## Inaktivera kontaktsökning i alla adressböcker

Som standard kan användaren söka efter kontakter i alla adressböcker på telefonen. Du kan konfigurera telefonen så att funktionen inaktiveras. Då kan användaren bara söka efter en kontakt i en adressbok varje gång.

När du är klar med den här proceduren visas inte alternativet **Alla adressböcker** i menyn **Adressböcker** på telefonskärmen.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom en sträng i det här formatet:

```
<Search_All_Enable ua="na">No</Search_All_Enable>
```

Giltig värdena är Ja och Nej. Standardinställningen är Ja.

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
  - Steg 2** I avsnittet **Katalogtjänster** ställer du in fältet **Aktivera sök alla** som **Nej**.
  - Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Inaktivera personlig adressbok

Som standard är den personliga adressboken aktiverad på telefonen. Du kan inaktivera den personliga adressboken i telefonens webbgränssnitt. När du inaktiverar den personliga adressboken:

- fliken **Personlig adressbok** visas inte i telefonens webbgränssnitt.
- alternativet **Personlig adressbok** visas inte på telefonskärmen **Kataloger**.
- användaren kan inte lägga till kontakter i den personliga adressboken från samtalshistoriken eller andra kataloger.
- telefonen hoppar över den personliga adressboken när användaren söker efter en kontakt i alla kataloger.
- när användaren slår ett nummer med knappsetsen eller det finns ett inkommande samtal hoppar telefonen över den personliga adressboken när den söker efter ett matchande nummer i kataloger.

Du kan även konfigurera parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom en sträng i det här formatet:

```
<Personal_Directory_Enable ua="na">No</Personal_Directory_Enable>
```

Giltig värdena är Ja och Nej. Standardinställningen är Ja.

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.
  - Steg 2** I avsnittet **Katalogtjänster** ställer du in fältet **Aktivera personlig adressbok** som **Nej**.  
Det här fältet är **Ja** som standard.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## LDAP-konfiguration

Cisco IP-telefon har stöd för Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) v3. LDAP-företagskatalogsökning tillåter en användare att söka i en angiven LDAP-katalog efter ett namn, telefonnummer eller båda.

LDAP-baserade kataloger, t.ex. Microsoft Active Directory 2003 och OpenLDAP-baserade databaser stöds.

Användare får åtkomst till LDAP från **Katalog**-menyn på sin IP-telefon. En LDAP-sökning returnerar upp till 20 poster.

Instruktionerna i det här avsnittet förutsätter att du har installerat en LDAP-server, som OpenLDAP eller Microsoft Active Directory Server 2003.

## Förbered LDAP-företagskatalogsökning

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > System**.

**Steg 2** Gå till avsnittet **IPv4-inställningar** och ange IP-adress till DNS-servern i fältet **Primär DNS**.

Detta steg krävs endast om du använder Active Directory med autentiseringen MD5.

Du kan konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Primary_DNS ua="na">10.74.2.7</Primary_DNS>
```

**Steg 3** Gå till avsnittet **Valfri nätverkskonfiguration**, fältet **Domän**, och ange LDAP-domänen.

Detta steg krävs endast om du använder Active Directory med autentiseringen MD5.

Vissa webbplatser kanske inte distribuerar DNS internt utan använder Active Directory 2003. I sådana fall är det inte nödvändigt att ange en primär DNS-adress och en LDAP-domän. Men med Active Directory 2003 är autentiseringsmetoden begränsad till Enkel.

Du kan konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Domain ua="na">LDAPdomainname.com</Domain>
```

**Steg 4** Klicka på fliken **Telefon**.

**Steg 5** Konfigurera LDAP-fälten enligt [Parametrar för LDAP-katalog, på sidan 314](#).

**Steg 6** Klicka på **Submit All Changes**.

---

## Parametrar för LDAP-katalog

Följande tabell definierar hur LDAP-katalogparametrarna i avsnittet **LDAP** på fliken **Röst > Telefon** i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Den definierar även syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

Tabell 50. Parametrar för LDAP-katalog

| Parameter       | Beskrivning   |
|-----------------|---|
| LDAP Dir Enable | <p>Aktiverar eller inaktiverar LDAP-katalogen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_Dir_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/LDAP_Dir_Enable&gt;</pre> </li> <li>Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera eller inaktivera LDAP-katalogen.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej<br/>Standard: Nej</p>                         |
| Corp Dir Name   | <p>Ange ett namn i fritext, som "Företagskatalog".</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_Corp_Dir_Name ua="na"&gt;Coprporate Directory&lt;/LDAP_Corp_Dir_Name&gt;</pre> </li> <li>Ange företagskatalogens namn i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Textsträng med högst 63 tecken<br/>Standard: tomt</p>   |
| Server          | <p>Ange ett fullständigt kvalificerat domännamn eller IP-adress till en LDAP-server.</p> <p>Ange värdnamnet på LDAP-servern om MD5-autentisering används.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_Server ua="na"&gt;ldapserver.com&lt;/LDAP_Server&gt;</pre> </li> <li>Ange IP-adress eller värdnamn för LDAP-servern i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> |

| Parameter    | Beskrivning   |
|--------------|---|
| Sökbas       | <p>Ange en startpunkt i katalogträdet där sökningen ska börja. Separera domänkomponenter [dc] med ett kommatecken. Till exempel:</p> <pre>dc=cv2bu,dc=com</pre> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_Search_Base ua="na"&gt;dc=cv2bu,dc=com&lt;/LDAP_Search_Base&gt;</pre> </li> <li>Ange sökbasen i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>   |
| Klient-DN    | <p>Ange unika namn (DN) för domänkomponenter [dc]; exempelvis:</p> <pre>dc=cv2bu,dc=com</pre> <p>Om du använder Active Directory-standardschemat (Namn(cn)-&gt;Användare-&gt;Domän) kan du exempelvis använda detta klient-DN:</p> <pre>cn="David Lee",dc=users,dc=cv2bu,dc=com</pre> <pre>cn="David Lee",dc=cv2bu,dc=com</pre> <p>användarnamn@domän är klientens DN-format för en Windows-server</p> <p>Till exempel DavidLee@cv2bu.com</p> <p>Den här parametern är tillgänglig när <b>Autentiseringsmetod</b> är inställd på <b>Enkel</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_Client_DN ua="na"&gt;dc=cv2bu,dc=com&lt;/LDAP_Client_DN&gt;</pre> </li> <li>Ange klientdomännamnet i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> |
| Användarnamn | <p>Ange användarnamn på en användare som har inloggningsuppgifter på LDAP-servern. Den här parametern är tillgänglig när <b>Autentiseringsmetod</b> är inställd på <b>DIGEST-MD5</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_User_Name ua="na"&gt;dc=cv2bu,dc=com&lt;/LDAP_User_Name&gt;</pre> </li> <li>Ange användarnamnet i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>   |

| Parameter | Beskrivning   |
|-----------|---|
| Lösenord  | <p>Om du tillåter användaren att komma åt LDAP-katalogen utan att ange autentiseringsuppgifter ska du ange lösenordet för användaren i det här fältet. Om du tillåter åtkomst för specifika användare lämnar du det här fältet tomt. Telefonen kräver inloggningsuppgifter för åtkomst till LDAP-katalogen.</p> <p>Om användaren anger inloggningsuppgifter på telefonen uppdateras det här fältet och konfigurationsfilen.</p> <p>Lösenordet som anges i fältet visas som följande i konfigurationsfilen (cfg.xml).</p> <pre>&lt;!-- &lt;LDAP_Password ua="na"&gt;*****&lt;/LDAP_Password &gt;--&gt;</pre> <p>Standard: tomt</p>   |
| Aut-metod | <p>Välj den autentiseringsmetod som LDAP-servern kräver. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen – Ingen autentisering används mellan klienten och servern.</li> <li>• Enkel – Klienten sänder sitt fullständigt kvalificerade domännamn och lösenord till LDAP-servern. Kan medföra säkerhetsproblem.</li> </ul> <p>Om det är markerat kräver telefonen <b>Klient-DN</b> och <b>lösenord</b> för att komma åt LDAP-katalogen.</p> <p>Om någon av eller båda är tomma används anonym enkel bindning för att autentisera klienterna. Åtgärden fungerar om LDAP-servern stöder den.</p> <p>Användare kan komma åt LDAP-katalogen utan att behöva ange inloggningsuppgifter för användaren om något av följande är uppfyllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inloggningsuppgifter för användaren cachelagras på telefonen.</li> <li>• LDAP-servern tillåter anonym enkel bindning och åtgärden lyckas. Och parametern <b>LDAP-prompt vid tomma inloggningsuppgifter</b> är inställd på <b>Nej</b>.</li> </ul> <li>• Digest-MD5 – LDAP-servern skickar autentiseringsalternativ och en token till klienten. Kunden returnerar ett krypterat svar som dekrypteras och verifieras av servern.</li> <p>Om det är markerat kräver telefonen <b>Användarnamn</b> och <b>Lösenord</b> för att komma åt LDAP-katalogen.</p> <p>Användare kan komma åt LDAP-katalogen utan att ange inloggningsuppgifter för användaren om uppgifterna är cachelagrade på telefonen.</p> <p>Mer information finns i <a href="#">Översikt över LDAP-katalogåtkomst, på sidan 322</a>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;LDAP_Auth_Method ua="na"&gt;Simple&lt;/LDAP_Auth_Method&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välj en autentiseringsmetod i telefonens webb gränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: Inget</p> |

| Parameter                                  | Beskrivning  |
|--|--|
| LDAP-prompt vid tomma inloggningsuppgifter | <p>Aktivera eller inaktivera LDAP-inloggningsprompt när det inte finns några inloggningsuppgifter för användaren på telefonen. Funktionen används endast för den enkla autentiseringsmetoden med anonym enkel bindning.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Om värdet är <b>Ja</b> kräver telefonen alltid LDAP-inloggningsuppgifter. Om LDAP-servern har stöd för anonym enkel bindning kan användare antingen ange inloggningsuppgifter eller lämna dem tomma för att komma åt LDAP-katalogen.</li><li>• Om värdet är <b>Nej</b> kan användare direkt få åtkomst till LDAP-katalogen när anonym enkel bindning har slutförts.</li></ul> <p>Om LDAP-servern inte har stöd för anonym enkel bindning (tomma inloggningsuppgifter) måste användare ange klient-DN och lösenord för att komma åt LDAP-katalogen.</p> <p>Den här parametern visas inte på webbsidan för telefonadministration. Gör så här för att konfigurera parametern:</p> <p>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</p> <pre>&lt;LDAP_Prompt_For_Empty_Credentials<br/>ua="na"&gt;Yes&lt;/LDAP_Prompt_For_Empty_Credentials&gt;</pre> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter         | Beskrivning  |
|-------------------|--|
| Aktivera StartTLS | <p>Aktivera eller inaktivera Start Transport Layer Security (StartTLS)-åtgärden. Det ger möjlighet att etablera TLS i en LDAP-session.</p> <p>När <b>Aktivera StartTLS</b> är inställt på <b>Ja</b> varierar telefonens beteende beroende på LDAP-serverns inställning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Om LDAP-servern har definierats som "ldap://server:port", skickar telefonen StartTLS-förfrågan till LDAP-servern.</li> <li>• Om LDAP-servern har definierats som "ldaps://server:port" utför telefonen direkt LDAP med TLS-åtgärden (LDAPS).</li> </ul> <p>När <b>Aktivera StartTLS</b> är inställt på <b>Nej</b> varierar telefonens beteende beroende på LDAP-serverns inställning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Om LDAP-servern har definierats som "ldap://server:port" utför telefonen LDAP-åtgärden.</li> <li>• Om LDAP-servern har definierats som "ldaps://server:port" utför telefonen LDAPS-åtgärden.</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_StartTLS_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/LDAP_StartTLS_Enable&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt ställer du in fältet på <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> för att aktivera eller inaktivera StartTLS-åtgärden.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej<br/>Standard: Nej</p> |
| Efternamnsfilter  | <p>Använd det här fältet för att ange hur telefonen måste utföra sökningar baserade på efternamnet (sn) när användare söker efter kontakter.</p> <p>Exempel:</p> <p><b>sn: (sn=\$VALUE*)</b> instruerar telefonen att hitta alla efternamn som börjar med den angivna söksträngen.</p> <p><b>sn: (sn=*\$VALUE*)</b> instruerar telefonen att söka efter alla efternamn där den angivna söksträngen förekommer var som helst i användarens efternamn. Den här metoden är mer omfattande och hämtar fler sökresultat. Den här metoden överensstämmer med sökmetoden i andra adressböcker som BroadSoft Directory och användarens personliga adressbok på telefonen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_Last_Name_Filter ua="na"&gt;sn:(sn=L*)&lt;/LDAP_Last_Name_Filter&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt anger du filtret.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>  |



| Parameter            | Beskrivning  |
|----------------------|--|
| Förnamnsfilter       | <p>Använd det här fältet för att ange hur telefonen måste utföra sökningar baserat på förnamn eller vanligt namn (cn) när användare söker efter kontakter.</p> <p>Exempel:</p> <p><b>cn : (cn=\$VALUE*)</b> instruerar telefonen att hitta alla förnamn som börjar med den angivna söksträngen.</p> <p><b>cn : (cn=*\$VALUE*)</b> instruerar telefonen att söka efter alla förnamn där den angivna söksträngen förekommer var som helst i användarens förnamn. Den här metoden är mer omfattande och hämtar fler sökresultat. Den här metoden överensstämmer med sökmotoden i andra adressböcker som BroadSoft Directory och användarens personliga adressbok på telefonen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_First_Name_Filter ua="na"&gt;cn:(cn=John*)&lt;/LDAP_First_Name_Filter&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt anger du filtret.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> |
| Sökpost 3            | <p>Ytterligare anpassade sökord. Kan vara tomt om det inte behövs.</p> <p>Parametern används endast för sökfunktionen reservera namn för LDAP-katalogen. Mer information om funktionen finns i <a href="#">Aktivera omvänd namnsökning, på sidan 276</a>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_Search_Item_3 ua="na"&gt;search_item&lt;/LDAP_Search_Item_3&gt;</pre> </li> <li>• Ange ett namn i telefonens webbgränssnitt för det ytterligare objekt som du vill söka efter.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>  |
| Filter för sökpost 3 | <p>Anpassat filter för det sökta objektet. Kan vara tomt om det inte behövs.</p> <p>Parametern används endast för sökfunktionen reservera namn för LDAP-katalogen. Mer information om funktionen finns i <a href="#">Aktivera omvänd namnsökning, på sidan 276</a>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_Item_3_Filter ua="na"&gt;cn:(cn=John*)&lt;/LDAP_Item_3_Filter&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt anger du filtret.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>   |

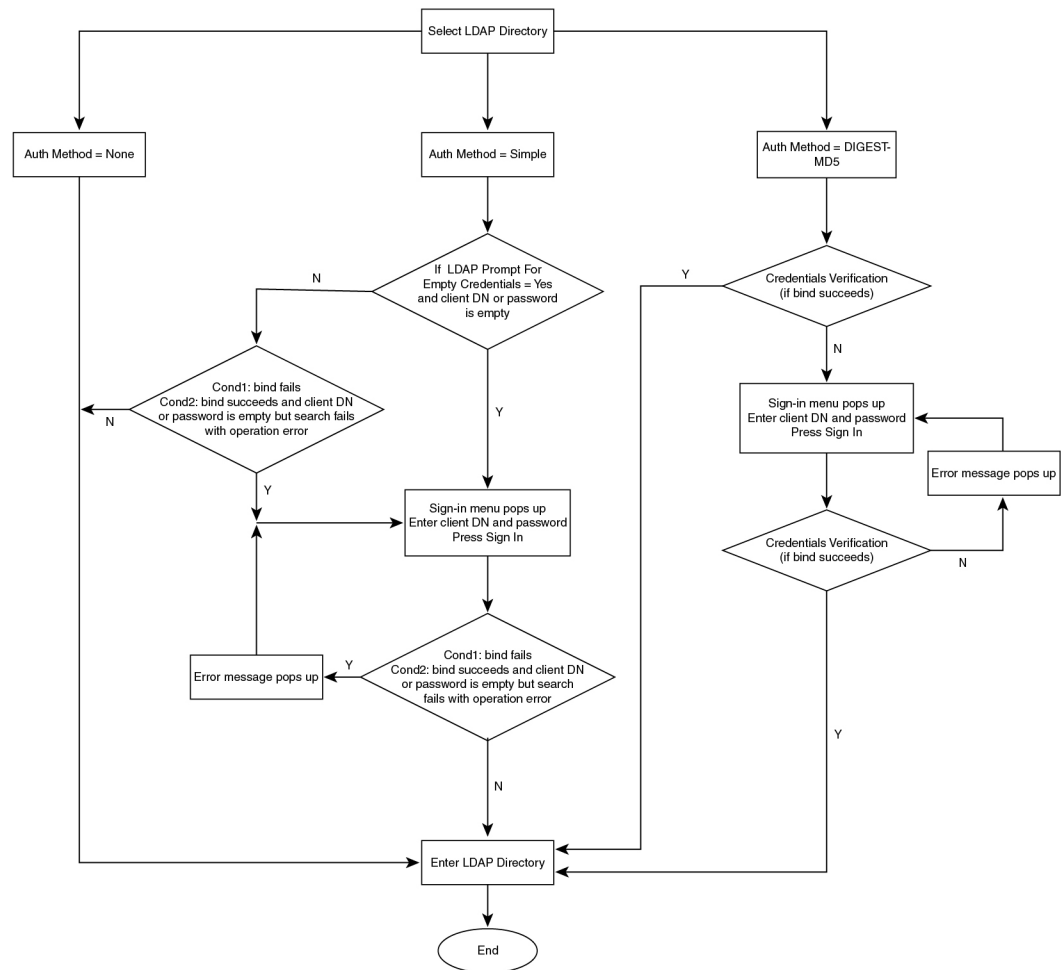
| Parameter            | Beskrivning   |
|----------------------|---|
| Sökpost 4            | <p>Ytterligare anpassade sökord. Kan vara tomt om det inte behövs.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <code>&lt;LDAP_Search_Item_4 ua="na"&gt;search_item&lt;/LDAP_Search_Item_4&gt;</code></li> <li>• Ange ett namn i telefonens webbgränssnitt för det ytterligare objekt som du vill söka efter.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> |
| Filter för sökpost 4 | <p>Anpassat filter för det sökta objektet. Kan vara tomt om det inte behövs.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <code>&lt;LDAP_Item_4_Filter ua="na"&gt;cn:(cn=John*)&lt;/LDAP_Item_4_Filter&gt;</code></li> <li>• I telefonens webbgränssnitt anger du filtret.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>                                    |



| Parameter      | Beskrivning   |
|----------------|---|
| Nummermappning | <p>Med LDAP-nummermappning kan du manipulera det nummer som hämtats från LDAP-servern. Du kan lägga till nio i numret om din nummerplan kräver att en användare knappar in 9 före uppringningen. Lägg till prefixet 9 genom att infoga (&lt;:9xx.&gt;) i LDAP-nummermappningsfältet. Till exempel 555 1212 blir 9555 1212.</p> <p>Om du inte manipulerar numret på detta sätt kan användaren använda <b>nummerredigeringsfunktionen</b> för att redigera numret före uppringning.</p> <p>Lämna fältet tomt om det inte behövs.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;LDAP_Number_Mapping ua="na"&gt;&lt;:9xx.&gt;&lt;/LDAP_Number_Mapping&gt;</pre> </li> <li>• Ange mappningsnumret i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> |

## Översikt över LDAP-katalogåtkomst

Följande diagram visar logiken för LDAP-katalogåtkomst via olika autentiseringsmetoder:



450667

## Konfigurera BroadSoft-inställningar

BroadSoft-katalogtjänsten gör det möjligt för användare att söka och visa sin personliga grupp eller företagskontakter. Den här programfunktionen använder Broadsofts Extended Services Interface (XSI).

För att förbättra säkerheten har telefonens fasta programvara åtkomstbegränsningar för värdservern och katalognamnfälten.

Telefonen använder två typer av XSI-autentiseringsmetoder:

- Användarens inloggningsuppgifter: telefonen används med XSI-användar-ID och lösenord.
- SIP-inloggningsuppgifter: Det namn och lösenord för SIP-kontot som är registrerat i telefonen. Med den här metoden kan telefonen användas med XSI-användar-ID tillsammans med inloggningsuppgifter för SIP-autentisering vid autentisering.

## Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** Gå till **XSI-tjänst** och välj **Ja** i listrutan **Katalog aktiverad**.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Directory_Enable ua="na">Yes</Directory_Enable>
```

**Steg 3** Ange fälten enligt beskrivningen i [Parametrar för XSI-telefonsj nst, på sidan 324](#).

**Steg 4** Klicka på **Submit All Changes**.

## Parametrar för XSI-telefonsj nst

Följande tabell definierar hur parametrarna f r XSI-adressbok i avsnittet **XSI-telefonsj nst** på fliken **Röst > Telefon** i telefonens webbgr nsnitt fungerar och används. Den definierar även syntax f r strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod för att konfigurera en parameter.

*Tabell 51. Parametrar för XSI-telefonsj nst*

| Parameter    | Beskrivning  |
|--------------|--|
| XSI-v rdserv | <p>Ange namn på servern, exempelvis:</p> <pre>xsi.iopl.broadworks.net</pre> <p><b>OBS!</b> XSI-värdservern använder HTTP-protokollet som standard. Om du vill aktivera XSI via HTTPS kan du ange <code>https://</code> på servern.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XSI_Host_Server ua="na"&gt;https://xsi.iopl.broadworks.net&lt;/XSI_Host_Server&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange XSI-servern som ska användas i telefonens webbgr nsnitt.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> |

| Parameter             | Beskrivning   |
|-----------------------|---|
| XSI-autentiseringstyp | <p>Fastställer typ av XSI-autentisering.</p> <p>Välj <b>Inloggningsuppgifter</b> för autentiserad åtkomst med XSI-ID och lösenord. Välj <b>SIP-inloggningsuppgifter</b> för autentiserad åtkomst med registrerat användar-ID och lösenord för SIP-kontot på telefonen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre data-bbox="1015 640 1485 688">&lt;XSI_Authentication_Type ua="na"&gt;SIP Credentials&lt;/XSI_Authentication_Type&gt;</pre> </li> <li>• Ange autentiseringstyp för XSI-tjänsten i telefonens webbgöransnitt.</li> </ul> <p>Giltiga värden:<br/>Inloggningsuppgifter SIP-autentiseringsuppgifter</p> <p>Standard: Inloggningsuppgifter</p>   |
| Användar-ID           | <p>BroadSofts användar-ID för telefonanvändaren, till exempel johndoe@xdp.broadsoft.com.</p> <p>Ange SIP-autentiserings-ID när du väljer <b>Inloggningsuppgifter</b> eller <b>SIP-inloggningsuppgifter</b> för XSI-autentiseringstyp.</p> <p>När du väljer att SIP-autentiserings-ID som <b>SIP-inloggningsuppgifter</b> måste du ange användar-ID vid inloggning. Utan användar-ID vid inloggning visas inte BroadSoft Directory i telefonens lista med adressböcker.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre data-bbox="1015 1438 1421 1486">&lt;Login_User_ID ua="na"&gt;username&lt;/Login_User_ID&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgöransnitt anger du det användarnamn som används för att autentisera åtkomst till XSI-servern.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> |
| Lösenord              | <p>Alfanumeriskt lösenord i samband med användar-ID.</p> <p>Ange lösenordet för inloggning när du väljer <b>Inloggningsuppgifter</b> som typ av XSI-autentisering.</p> <p>Standard: tomt</p>  |

| Parameter             | Beskrivning  |
|-----------------------|--|
| SIP-autentiserings-ID | <p>Registrerat användar-ID för SIP-kontot som är registrerat på telefonen.</p> <p>Ange SIP-autentiserings-ID när du väljer <b>SIP-inloggningsuppgifter</b> för XSI-autentisering.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;SIP_Auth_ID ua="na"&gt;username&lt;/SIP_Auth_ID&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du det användarnamn som används för att autentisera åtkomst till XSI-servern.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> |
| SIP-lösenord          | <p>Lösenordet för SIP-kontot som är registrerat på telefonen.</p> <p>Ange SIP-lösenord när du väljer <b>SIP-inloggningsuppgifter</b> för XSI-autentisering.</p> <p>Standard: tomt</p>  |
| Directory Enable      | <p>Aktiverar BroadSoft Directory för telefonanvändaren.</p> <p>Välj <b>Ja</b> för att aktivera adressboken och välj <b>Nej</b> för att inaktivera den.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Directory_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/Directory_Enable&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera BroadSoft-katalog.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |



| Parameter                       | Beskrivning  |
|---------------------------------|--|
| Aktivera Enskilt adressboksläge | <p>Aktiverar det enskilda läget för BroadSoft-kataloger. Parametern är endast giltig när <b>Aktivera adressbok</b> är inställd på <b>Ja</b>.</p> <p>När läget aktiveras visas de enskilda BroadSoft-katalogerna (som företag, grupp, personlig o.s.v.) på telefonen.</p> <p>När läget är inaktiverat visas bara <b>BroadSoft-katalogen</b> på telefonen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/><pre>&lt;XsiDir_Individual_Mode_Enable<br/>ua="na"&gt;Yes&lt;/XsiDir_Individual_Mode_Enable&gt;</pre></li><li>• Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera enskilt läge för BroadSoft-kataloger.</li></ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej<br/>Standard: Nej</p> |

| Parameter  | Beskrivning  |
|------------|--|
| Katalogtyp | <p>Välj typ av BroadSoft-katalog:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Företag: Tillåter användare att söka på efternamn, förnamn, användare eller grupp-ID, telefonnummer, anknytning, avdelning eller e-postadress.</li> <li>• Grupp: Tillåter användare att söka på efternamn, förnamn, användar-ID, telefonnummer, anknytning, avdelning eller e-postadress.</li> <li>• Personlig: Tillåter användare att söka på efternamn, förnamn eller telefonnummer.</li> <li>• Företag, gemensam: Användare kan söka på namn och nummer.</li> <li>• Grupp, gemensam: Användare kan söka på namn och nummer.</li> </ul> <p>Parametern är endast giltig när "Aktivera adressbok" är inställt på <b>Ja</b> och "Aktivera enskilt adressboksåläge" är inställt på <b>Nej</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="971 1102 1425 1150">&lt;Directory_Type ua="na"&gt;Enterprise&lt;/Directory_Type&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I telefonens webbgränssnitt anger du typ av BroadSoft-katalog.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Företag, Grupp, Personlig, Företag, gemensam och Grupp, gemensam.</p> <p>Standard: Företag</p> |

| Parameter                  | Beskrivning   |
|----------------------------|---|
| Katalognamn                | <p>Namnet på katalogen. Visas på telefonen som ett katalogval.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre data-bbox="1013 499 1422 548">&lt;Directory_Name<br/>ua="na"&gt;DirName&lt;/Directory_Name&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt anger du namnet på den BroadSoft-katalog som ska visas på telefonen.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> <p>Om värdet är tomt visar telefonen ”BroadSoft-katalogen”.</p>   |
| Aktivera katalog personlig | <p>Aktiverar BroadSoft personlig katalog för telefonanvändaren.</p> <p>Välj <b>Ja</b> för att aktivera adressboken och välj <b>Nej</b> för att inaktivera den.</p> <p>Parametern är endast giltig när både <b>Aktivera adressbok</b> och <b>Aktivera enskilt adressboksläge</b> är inställt på <b>Ja</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre data-bbox="1013 1234 1474 1283">&lt;XsiDir_Personal_Enable<br/>ua="na"&gt;Yes&lt;/XsiDir_Personal_Enable&gt;</pre> </li> <li>• Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera adressboken.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter                   | Beskrivning   |
|-----------------------------|---|
| Namn på personlig adressbok | <p>Namn på BroadSoft personlig katalog. Visas på telefonen som ett katalogval.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XsiDir_Personal_Name ua="na"&gt;DirPersonalName&lt;/XsiDir_Personal_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du namnet på den adressbok som ska visas på telefonen.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> <p>Om värdet är tomt visar telefonen ”Personlig”.</p>   |
| Aktivera kataloggrupp       | <p>Aktiverar BroadSoft grupp-katalog för telefonanvändaren.</p> <p>Välj <b>Ja</b> för att aktivera adressboken och välj <b>Nej</b> för att inaktivera den.</p> <p>Parametern är endast giltig när både <b>Aktivera adressbok</b> och <b>Aktivera enskilt adressboksläge</b> är inställt på <b>Ja</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XsiDir_Group_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/XsiDir_Group_Enable&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera adressboken.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter                  | Beskrivning   |
|----------------------------|---|
| namn på gruppadressbok     | <p>Namn på BroadSoft grupp katalog. Visas på telefonen som ett katalogval.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1013 499 1528 548">&lt;XsiDir_Group_Name<br/>ua="na"&gt;DirGroupName&lt;/XsiDir_Group_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I telefonens webbgränssnitt anger du namnet på den adressbok som ska visas på telefonen.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> <p>Om värdet är tomt visar telefonen ”Grupp”.</p>  |
| Aktivera företagsadressbok | <p>Aktiverar BroadSoft företagskatalog för telefonanvändaren.</p> <p>Välj <b>Ja</b> för att aktivera adressboken och välj <b>Nej</b> för att inaktivera den.</p> <p>Parametern är endast giltig när både <b>Aktivera adressbok</b> och <b>Aktivera enskilt adressboksläge</b> är inställt på <b>Ja</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1013 1167 1500 1215">&lt;XsiDir_Enterprise_Enable<br/>ua="na"&gt;Yes&lt;/XsiDir_Enterprise_Enable&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera adressboken.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter                        | Beskrivning  |
|----------------------------------|--|
| Namn på företagsadressbok        | <p>Namn på BroadSoft företagskatalog. Visas på telefonen som ett katalogval.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XsiDir_Enterprise_Name ua="na"&gt;DirEnterpriseName&lt;/XsiDir_Enterprise_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du namnet på den adressbok som ska visas på telefonen.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> <p>Om värdet är tomt visar telefonen ”Företag”.</p>  |
| Aktivera grupp-katalog, gemensam | <p>Aktiverar BroadSoft gemensam grupp-katalog för telefonanvändaren.</p> <p>Välj <b>Ja</b> för att aktivera adressboken och välj <b>Nej</b> för att inaktivera den.</p> <p>Parametern är endast giltig när både <b>Aktivera adressbok</b> och <b>Aktivera enskilt adressboksläge</b> är inställt på <b>Ja</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;XsiDir_GroupCommon_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/XsiDir_GroupCommon_Enable&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera adressboken.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter                            | Beskrivning  |
|--------------------------------------|--|
| Namn på grupp katalog, gemensam      | <p>Namn på BroadSoft gemensam grupp katalog. Visas på telefonen som ett katalogval.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1013 499 1520 548">&lt;XsiDir_GroupCommon_Name ua="na"&gt;DirGroupCommon&lt;/XsiDir_GroupCommon_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I telefonens webbgränssnitt anger du namnet på den adressbok som ska visas på telefonen.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> <p>Om värdet är tomt visar telefonen ”Grupp, gemensam”.</p>  |
| Aktivera företagsadressbok, gemensam | <p>Aktiverar BroadSoft gemensam företagskatalog för telefonanvändaren.</p> <p>Välj <b>Ja</b> för att aktivera adressboken och välj <b>Nej</b> för att inaktivera den.</p> <p>Parametern är endast giltig när både <b>Aktivera adressbok</b> och <b>Aktivera enskilt adressboksläge</b> är inställt på <b>Ja</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1013 1199 1520 1247">&lt;XsiDir_EnterpriseCommon_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/XsiDir_EnterpriseCommon_Enable&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera adressboken.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter                                  | Beskrivning  |
|--|--|
| Namn på företagsadressbok, gemensam        | <p>Namn på BroadSoft gemensam företagskatalog. Visas på telefonen som ett katalogval.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="974 499 1490 548">&lt;XsiDir_EnterpriseCommon_Name ua="na"&gt;DirEnterpriseCommon&lt;/XsiDir_EnterpriseCommon_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I telefonens webbgränssnitt anger du namnet på den adressbok som ska visas på telefonen.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p> <p>Om värdet är tomt visar telefonen ”Företag, gemensam”.</p>  |
| Lägga till kontakter i personlig adressbok | <p>Gör att användaren kan lägga till kontakter i BroadSoft personlig katalog i stället för den lokala personliga adressboken.</p> <p>Parametern är endast giltig när <b>Aktivera personlig katalog</b> är inställd på <b>Ja</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Om <b>Aktivera personlig katalog</b> är inställt på <b>Nej</b> och <b>Aktivera personlig adressbok</b> har värdet <b>Ja</b> kommer kontakterna att läggas till i den lokala personliga adressboken.</li> </ul> <p><b>Aktivera personlig adressbok</b> finns i avsnittet <b>Katalogtjänster</b> på fliken <b>Röst &gt; Telefon</b> .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Om båda parametrarna har ställts in på <b>Nej</b> kan användaren inte lägga till kontakterna på telefonen.</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="974 1476 1490 1524">&lt;Add_Contacts_to_Directory_Personal ua="na"&gt;Yes&lt;/Add_Contacts_to_Directory_Personal&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ställ in det här fältet på <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |



# Konfigurera personlig adressbok

Telefonanvändare kan konfigurera den personliga adressboken från antingen webbgränssnittet eller menyn **Kontakter > Personlig adressbok** på telefonen. Inställningen av personlig adressbok är inte tillgänglig i konfigurationsfilen (cfg.xml)

## Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj fliken **Personlig adressbok**.
- Steg 2** Du kan göra följande på den här fliken:
- Klicka på **Lägg till i personlig adressbok** för att lägga till en kontakt i den personliga adressboken. Högst tre telefonnummer kan läggas till i en kontaktpost.
  - Klicka på **Redigera** på en befintlig kontaktpost för att redigera kontaktinformationen.
  - Klicka på **Tildela** för att tilldela ett kortnummerindex till ett av kontaktpostens telefonnummer.
  - Markera en befintlig kontaktpost och klicka på **Ta bort kontakt** för att ta bort den.
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

# Aktivera omvänd namnsökning

Omvänd namnsökning söker efter namnet till ett nummer i ett inkommande, utgående, konferens- eller överfört samtal. Omvänd namnsökning används när det inte går att hitta ett namn med hjälp av tjänstleverantörens katalog, samtalshistoriken eller dina kontakter. Omvänd namnsökning behöver en giltig BroadSoft (XSI) Directory-, LDAP- eller XML-katalogkonfiguration.

Omvänd namnsökning söker i telefonens externa kataloger. När en sökning lyckas läggs namnet till i samtalssessionen och i samtalshistoriken. Vid flera samtidiga telefonsamtal söker omvänd namnsökning efter ett namn som matchar numret för det första samtalet. När det andra samtalet kopplas eller parkeras söker omvänd sökning efter ett namn som matchar det andra samtalet. Vid omvänd sökning söks de externa adressböckerna i 8 sekunder, om det inte finns några träffar efter 8 sekunder visas inte namnet. Om det finns resultat efter 8 sekunder visas namnet på telefonen. Prioritetsordning för sökning i externa adressböcker är: **BroadSoft (XSI) > LDAP > XML**.

När du söker och namn med lägre prioritet tas emot före namn med högre prioritet visar sökningen först namnet med lägre prioritet och det ersätts av namnet med högre prioritet om det hittas inom 8 sekunder.

Företräde för sökning i telefonlista i BroadSoft (XSI) Directory är:

1. Personlig telefonlista
2. Grupp, gemensam telefonlista
3. Företag, gemensam telefonlista

Omvänd namnsökning är aktiverat som standard.

Omvänd namnsökning söker i katalogerna i följande ordning:

1. Personlig adressbok
2. SIP-rubrik
3. Samtalshistorik
4. BroadSoft (XSI) Directory
5. LDAP-katalog
6. XML-katalog




---

**OBS!** Telefonen söker i XML-katalogen med det här formatet: `directory_url?n=incoming_call_number`.  
Exempel: För en multiplattformstelefon som använder en tjänst från tredje part har sökfrågan för telefonnumret (1234) följande format: `http://din-tjänst.com/dir.xml?n=1234`.

---

### Innan du börjar

- Konfigurera en av dessa kataloger innan du kan aktivera eller inaktivera omvänd namnsökning:
  - BroadSoft (XSI) Directory
  - LDAP-företagskatalog
  - XML-katalog
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > Telefon**.

**Steg 2** I området **Tilläggstjänster** ställer du in parametern **Omvänd telefonsökningstjänst** på **Ja** för att aktivera funktionen.

Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml) genom att ange en sträng i det här formatet:

```
<Reverse_Phone_Lookup_Serv ua="na">Yes</Reverse_Phone_Lookup_Serv>
```

De tillåtna värdena är Ja|Nej. Standardvärdet är Ja.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

---



DEL **III**

## **Installation av Cisco IP-telefon**

- [Installation av Cisco IP-telefon, på sidan 339](#)





# KAPITEL 16

## Installation av Cisco IP-telefon

---

- [Kontrollera nätverksinställningen, på sidan 339](#)
- [Installera konferenstelefonen, på sidan 340](#)
- [Konfigurera nätverket från telefonen, på sidan 341](#)
- [Kontrollera att telefonen startar, på sidan 347](#)
- [Aktivera eller avaktivera DF-biten, på sidan 347](#)
- [Konfigurera Internet-anslutningstyp, på sidan 348](#)
- [Konfigurera VLAN-inställningar, på sidan 349](#)
- [SIP-konfiguration, på sidan 352](#)
- [NAT-transversering med telefoner, på sidan 399](#)
- [Nummeradministration, på sidan 408](#)
- [Konfiguration av regionala parametrar, på sidan 416](#)
- [Dokumentation för Cisco IP-konferenstelefon 7832-serien, på sidan 428](#)

## Kontrollera nätverksinställningen

För att telefonen ska fungera felfritt som en ändpunkt i nätverket måste nätverket uppfylla specifika krav.

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Konfigurera ett VoIP-nätverk för att uppfylla följande krav:
- VoIP är konfigurerat på routrar och gatewayar.
- Steg 2** Ställ in nätverk för att stödja något av följande:
- DHCP-stöd
  - Manuell tilldelning av IP-adress, gateway och nätmask
-

# Installera konferenstelefonen

När telefonen ansluter till nätverket börjar telefonens startprocess och telefonen registreras i samtalskontrollsystemet från tredje part. Du måste konfigurera nätverksinställningarna på telefonen om du inaktiverar DHCP-tjänsten.

Om du har använt autoregistrering, måste du uppdatera den specifika konfigurationsinformation för telefonen som associera telefonen med en användare, ändra knapptabellen, eller katalognummer.

När telefonen är ansluten kontrollerar den om en senare version av den fasta programvaran behöver installeras.

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj kraftkällan för telefonen:

- Ström via Ethernet (PoE)

Mer information finns i [Så här kan du strömförsörja din konferenstelefon](#) , på sidan 340.

**Steg 2** Anslut telefonen till växeln.

- Om du använder PoE kopplar du in Ethernet-kabeln till LAN-porten och kopplar in den andra änden till telefonen.

Varje telefon levereras med en Ethernet-kabel.

**Steg 3** Övervaka telefonens startprocess. Detta steg verifierar att telefonen är korrekt konfigurerad.

**Steg 4** Om du inte använder autoregistrering måste du konfigurera nätverksinställningarna på telefonen manuellt.

Se [Konfigurera nätverket från telefonen](#), på sidan 341 .

**Steg 5** Ring samtal med telefonen för att kontrollera att telefonen och funktionerna fungerar korrekt.

**Steg 6** Tillhandahåll information till slutanvändare om hur de använder sina telefoner och hur de konfigurerar sina telefonalternativ. Detta steg säkerställer att användarna har tillräcklig information för att kunna använda sina Cisco-telefoner.

---

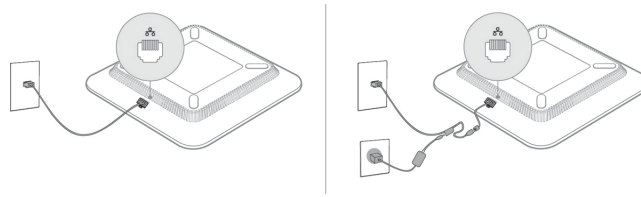
## Så här kan du strömförsörja din konferenstelefon

Din konferenstelefon måste strömförsörjas från någon av dessa källor:

- PoE ("Power over Ethernet") som tillhandahålls av ditt nätverk
- Cisco IP-telefon, ströminjektor

På bilden nedan visas strömalternativen med PoE-kabel.

Figur 3. Konferenstelefon – strömalternativ



## Konfigurera nätverket från telefonen

Telefonen innehåller många konfigurerabara nätverksinställningar som du kan behöva modifiera innan telefonen fungerar bra för användarna. Du kan komma åt de här inställningarna via telefonmenyerna.

På menyn för nätverkskonfiguration finns alternativ för att visa och konfigurera en mängd olika nätverksinställningar.

Du kan konfigurera inställningar som är skrivskyddade på telefonen i tredjepartssamtalskontrollsystemet.

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Tryck på **Inställningar**.
  - Steg 2** Välj **Nätverkskonfiguration**.
  - Steg 3** Använd pilknapparna för att välja önskad meny och redigera.
  - Steg 4** För att visa en undermeny, upprepa steg 3.
  - Steg 5** Om du vill gå ur en meny trycker du på **Tillbaka**.
- 

## Fält för nätverkskonfiguration

Tabell 52. Menyalternativ för nätverkskonfiguration

| Fält                          | Typ av fält eller val                    | Standard   | Beskrivning  |
|-------------------------------|--|------------|--|
| Ethernet-konfiguration        |  |            | Se följande undermenytabell för Ethernet-konfiguration.  |
| IP-läge                       | Dubbelläge<br>Endast IPv4<br>Endast IPv6 | Dubbelläge | Välj Internet Protocol-läget där telefonen används.<br>Telefonen kan ha både IPv4- och IPv6-adresser i dubbelt läge. |
| Inställningar för IPv4-adress | DHCP<br>statisk IP<br>Version DHCP IP    | DHCP       | Se undermenytabellen för IPv4-adress i tabellerna nedan.   |
| Inställningar för IPv6-adress | DHCP<br>statisk IP                       | DHCP       | Se undermenytabellen för IPv6-adress i tabellerna nedan.   |

| Fält                          | Typ av fält eller val | Standard     | Beskrivning  |
|-------------------------------|-----------------------|--------------|--|
| DHCPv6-alternativ att använda |                       | 17, 160, 159 | Anger i vilken ordning telefonen använder IPv6-adresser från DHCP-servern. |
| HTTP-proxyinställningar       |                       |              | Se följande tabell i undermenyn för HTTP-proxyinställningar.               |
| Webbserver                    | På<br>Av              | På           | Anger om telefonen har webbserver aktiverad eller inaktiverad.             |

Tabell 53. Undermeny för Ethernet-konfiguration

| Fält                 | Fälttyp eller val  | Standard    | Beskrivning   |
|----------------------|--|-------------|---|
| 802.1x-autentisering | Enhetsautentisering  | Av          | Aktiverar eller inaktiverar 802.1x-autentisering. Giltiga alternativ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• På</li> <li>• Av</li> </ul>  |
|                      | Transaktionsstatus   | Inaktiverad | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transaktionsstatus – anger olika autentiseringsstatus när du aktiverar 802.1x i fältet <b>Enhetsautentisering</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ansluter</i>: Anger att autentiseringsprocessen pågår.</li> <li>• <i>Autentiserad</i>: Anger att telefonen är autentiserad.</li> <li>• <i>Inaktiverad</i>: Anger att 802.1x-autentisering är inaktiverad på telefonen.</li> </ul> </li> <li>• Protokoll – Visar protokoll för servern.</li> </ul> |
| Byt portkonfig       | Auto<br>10 MB halv<br>10 MB full<br>100 MB halv<br>100 MB full | Auto        | Välj hastighet och duplex i nätverksporten.<br><br>Om telefonen är ansluten till en växel konfigurerar du porten i växeln till samma hastighet/duplex som telefonen har, eller konfigurerar båda för autobalansering.   |
| CDP                  | På<br>Av   | På          | Aktivera eller inaktivera Cisco Discovery Protocol (CDP).<br><br>CDP är ett enhetsidentifieringsprotokoll som körs på alla Cisco-utrustningar.<br><br>En enhet kan använda CDP för att annonsera sin existens till andra enheter och få information om andra enheter i nätverket.   |
| LLDP-MED             | På<br>Av   | På          | Aktivera eller inaktivera LLDP-MED.<br><br>LLDP-MED aktiverar telefonen så att den annonserar sig själv till enheter som använder CDP-protokollet.  |



| Fält                 | Fälttyp eller val | Standard   | Beskrivning   |
|----------------------|-------------------|------------|---|
| Startfördröjning     |                   | 3 sekunder | Ställ in ett värde som orsakar en fördröjning i växlingen till vidarekopplingsläget innan telefonen sänder ut det första LLDP-MED-paketet. För konfigurering av vissa växlar, kan du behöva öka detta värde till ett högre värde för att LLDP-MED ska fungera. Konfigurering av en fördröjning kan vara viktigt för nätverk som använder Spanning Tree Protocol.<br><br>Standardfördröjningen är tre sekunder.  |
| VLAN                 | På<br>Av          | Av         | Aktivera eller inaktivera VLAN.<br><br>Gör att du kan ange ett VLAN-ID när du använder VLAN utan CDP eller LLDP. När du använder ett VLAN med CDP eller LLDP får detta associerade VLAN företräde framför det VLAN-ID som du angav manuellt.  |
| VLAN-ID              |                   | 1          | Ange ett VLAN-ID för IP-telefonen om du använder VLAN utan CDP (VLAN aktiverat och CDP inaktiverat). Observera att endast röstpaket är märkta med VLAN ID. Använd inte 1-värdet som VLAN-ID. Om VLAN-ID är 1 kan du inte tagga röstpaket med VLAN-ID:t.   |
| PC-portspeglning     | På<br>Av          | Av         | Lägger till möjlighet att tillämpa portspeglning i PC-porten. När detta är aktiverat kan du se paketen på telefonen. Välj <b>På</b> för att aktivera speglning av PC-porten och välj <b>Av</b> för att inaktivera den.  |
| DHCP VLAN-alternativ |                   |            | Ange ett alternativ för fördefinierat DHCP VLAN som lär in röst-VLAN-ID.<br><br>När du använder ett VLAN-ID med CDP LLDP, eller manuellt väljer ett VLAN-ID, har detta VLAN-ID företräde framför det valda DHCP-VLAN-alternativet.<br><br>Giltiga värden är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Null</li> <li>• 128 till 149</li> <li>• 151 till 158</li> <li>• 161 till 254</li> </ul> Standardvärdet är null.<br><br>Cisco rekommenderar att du använder DHCP-alternativet 132. |

Tabell 54. Undermeny för IPv4-adressinställningar

| Fält           | Fälttyp eller val | Standard | Beskrivning  |
|----------------|-------------------|----------|--|
| Anslutningstyp | DHCP              |          | <p>Anger om telefonen har DHCP aktiverat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DNS1 – identifierar primär DNS-server som telefonen använder.</li> <li>• DNS2 – identifierar sekundär DNS-server som telefonen använder.</li> <li>• Publicerad DHCP-adress – publicerar IP-adressen som tilldelats av DHCP. Du kan redigera det här fältet om DHCP har aktiverats. Om du vill ta bort telefonen från VLAN och släppa IP-adressen för omtilldelning, anger du fältet som Ja och trycker på <b>Ange</b>.</li> </ul>   |
|                | statisk IP        |          | <p>När DHCP är inaktiverat måste du ange IP-adress till telefonen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statisk IP-adress – anger IP-adress som du kan tilldela till telefonen. Telefonen använder den här IP-adressen i stället för att hämta IP från DHCP-servern i nätverket.</li> <li>• Nätmask – identifierar den nätmask som används av telefonen. När DHCP är inaktiverat måste du ange nätmasken.</li> <li>• Gateway-adress – identifierar standardrouter som används av telefonen.</li> <li>• DNS1 – identifierar primär DNS-server som telefonen använder. När DHCP är inaktiverat måste du ange det här fältet manuellt.</li> <li>• DNS2 – identifierar primär DNS-server som telefonen använder. När DHCP är inaktiverat måste du ange det här fältet manuellt.</li> </ul> <p>När du tilldelar en IP-adress med det här fältet måste du också tilldela en nätmask och gateway-adress. Se fälten Nätmask och Standardrouter i den här tabellen.</p> |

Tabell 55. Undermeny för IPv6-adressinställningar

| Fält           | Fälttyp eller val | Standard | Beskrivning  |
|----------------|-------------------|----------|--|
| Anslutningstyp | DHCP              |          | <p>Anger om telefonen har DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) aktiverad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DNS1 – identifierar den primära DNS-servern som telefonen använder.</li> <li>• DNS2 – identifierar den sekundära DNS-servern som telefonen använder.</li> <li>• Broadcast-eko – anger om telefonen svarar på multicast-ICMPv6-meddelande med destinationsadressen ff02::1.</li> <li>• Automatisk konfiguration – anger om telefonen använder automatisk konfiguration för adressen.</li> </ul>  |
|                | statisk IP        |          | <p>Om DHCP är inaktiverat måste du ange telefonens IP-adress och ange värdena i följande fält:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statisk IP – anger IP-adressen som du tilldelar till telefonen. Telefonen använder den här IP-adressen i stället för att hämta IP från DHCP-servern i nätverket.</li> <li>• Prefixlängd – anger hur många bitar i en Global Unicast IPv6-adress som utgör en del av nätverket.</li> <li>• Gateway – identifierar den standardrouter som används av telefonen.</li> <li>• Primär DNS – identifierar den primära DNS-servern som telefonen använder. När DHCP är inaktiverat måste du ange det här fältet manuellt.</li> <li>• Sekundär DNS – identifierar den sekundära DNS-servern som telefonen använder. När DHCP är inaktiverat måste du ange det här fältet manuellt.</li> <li>• Broadcast-eko – anger om telefonen svarar på multicast-ICMPv6-meddelande med destinationsadressen ff02::1.</li> </ul> |

Tabell 56. Undermeny för HTTP-proxyinställningar

| Fält      | Typ av fält eller val | Beskrivning   |
|-----------|-----------------------|---|
| Proxyläge | Auto                  | <p>Automatisk upptäckt (WPAD) – Aktiverar eller inaktiverar WPAD-protokollet (Web Proxy Auto-Discovery) för att hämta en PAC-fil (Proxy Auto-Configuration). Giltiga alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På</li> <li>• Av</li> </ul> <p>Om värdet är inställt på Av måste du även fylla i följande fält:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PAC-URL – Anger URL-adressen till PAC-filen som du vill hämta. Till exempel:<br/> <code>http://proxy.department.branch.example.com</code></li> </ul> <p>Standardvärdet för automatisk upptäckt (WPAD) är På.</p>   |
|           | Manuellt              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proxyvärd – Anger en IP-adress eller ett värdnamn för telefonens proxyserver. Protokoll (<code>http://</code> eller <code>https://</code>) krävs inte.</li> <li>• Proxyport – Anger ett portnummer för proxyservern.</li> <li>• Proxyautentisering – Väljer ett alternativ utifrån den faktiska situationen för proxyservern. Om servern kräver inloggningsuppgifter för att bevilja åtkomst till telefonen väljer du På. Annars väljer du Av. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Av</li> <li>• På</li> </ul> </li> </ul> <p>Om värdet är På måste du även fylla i följande fält:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Användarnamn – Anger användarnamn för en godkänd användare på proxyservern.</li> <li>• Lösenord – Anger angiven användares lösenord för att godkänna autentisering av proxyservern.</li> </ul> <p>Standardvärdet för Proxyautentisering är Av.</p> |
|           | Av                    | Inaktiverar HTTP-proxyfunktionen på telefonen.  |

## Text och menyalternativ från telefonen

När du redigerar värdet av en inställning följer du dessa riktlinjer:

- Använd pilarna på styrplattan för att markera det fält som du vill redigera. Tryck på **Välj** på styrplattan för att aktivera fältet. När fältet är aktiverat kan du ange värden.
- Använd knapparna på knappsatsen för att mata in siffror och bokstäver.

- Tryck på knappen en eller flera gånger för att visa en viss bokstav. Tryck på knappen en eller flera gånger för att visa en viss bokstav. Tryck exempelvis på knappen **2** en gång för "a," två gånger snabbt för "b," och tre gånger snabbt för "c." När du pausar flyttas markören automatiskt framåt och du kan mata in nästa bokstav.
- Tryck på funktionsknappen **☒** om du gör fel. Denna funktionsknapp raderar tecknet till vänster om markören.
- Tryck på **Bakåt** innan du trycker på **Ange** för att ignorera eventuella ändringar som du har gjort.
- Om du vill ange en punkt (till exempel i en IP-adress) trycker du på \* på knappsetsen.



**OBS!** Cisco IP-telefon har flera metoder för att återställa eller återskapa inställningar om det behövs.

## Kontrollera att telefonen startar

När en Cisco IP-telefon har ström startar telefonen automatiskt en startdiagnostikprocess i telefonen.

### Arbetsordning

- Steg 1** Om du använder ström via Ethernet ansluter du LAN-kabeln till nätverksporten.
- Steg 2** Om du använder en strömkub ansluts kuben till telefonen och sedan ansluts kuben till ett eluttag.
- Knapparna blinkar gult och sedan grönt i turordning under de olika stadierna av uppstart som telefonen kontrollerar maskinvaran.
- Om telefonen avslutar alla stadier felfritt har den startat ordentligt.

## Aktivera eller avaktivera DF-biten

Du kan aktivera och avaktivera DF-biten (Don't Fragment) i TCP-, UDP- och ICMP-meddelanden för att fastställa om ett paket kan fragmenteras.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > System**.
- Steg 2** Gå till avsnittet **Nätverksinställningar** och konfigurera parametern **Inaktivera DF**.

- Om du ställer in **Inaktivera DF** som **Ja** är DF-biten (Don't fragment) inaktiv. I så fall kan nätverket fragmentera ett IP-paket. Det här är standardbeteendet.
- Om du ställer in **Inaktivera DF** som **Nej** är DF-biten (Don't Fragment) aktiv. I så fall kan inte nätverket fragmentera ett IP-paket. Inställningen tillåter inte fragmentering när den mottagande värden inte har tillräckligt med resurser för att sätta ihop internetfragment igen.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

Du kan även konfigurera den här parametern i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med följande XML-sträng:

```
<Disable_DF ua="na">Yes</Disable_DF>
```

Tillåtna värden: Ja och Nej

Standard: Ja

## Konfigurera Internet-anslutningstyp

Du kan välja hur telefonen tar emot en IP-adress. Ställ in anslutningstypen som något av följande:

- Statisk IP – En statisk IP-adress för telefonen.
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) – Aktiverar telefonen för mottagning av en IP-adress från nätverkets DHCP-server.

Cisco IP-telefon fungerar normalt i ett nätverk där en DHCP-server tilldelar IP-adresser till enheter. Eftersom IP-adresser är en begränsad resurs förnyar DHCP-servern regelbundet enhetens lån av IP-adress. Om en telefon förlorar IP-adressen eller om IP-adressen tilldelas en annan enhet i nätverket händer följande:

- Kommunikationen mellan SIP-proxyn och telefonen avbryts eller försämras.

DHCP-timeout på förnyelseparametern gör att telefonen begär förnyelse av sin IP-adress om följande inträffar:

- Telefonen får inget förväntat SIP-svar inom programmerbar tidsperiod efter att den har skickat ett SIP-kommando.

Om DHCP-servern returnerar IP-adressen som ursprungligen tilldelades telefonen antas DHCP-tilldelningen fungera felfritt. Annars återställs telefonen för att försöka åtgärda problemet.

### Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104.](#)

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > System**.

**Steg 2** I avsnittet **IPv4-inställningar**, listrutan **Anslutningstyp** väljer du anslutningstyp:

- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- statisk IP

**Steg 3** I avsnittet **IPv6-inställningar**, listrutan **Anslutningstyp** väljer du anslutningstyp:

- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- statisk IP

**Steg 4** Om du väljer statisk IP, konfigurerar du dessa inställningar i avsnittet **Statiska IP-inställningar** s:

- **Statisk IP** – En statisk IP-adress för telefonen.
- **Nätmask** – Nätmask för telefonen (enbart IPv4)
- **Gateway** – IP-adress till gatewayen

**Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.

I telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) anger du en sträng i det här formatet:

```
<Connection_Type ua="rw">DHCP</Connection_Type>
<!-- available options: DHCP|Static IP -->
<Static_IP ua="rw"/>
<NetMask ua="rw"/>
<Gateway ua="rw"/>
```

## Konfigurera VLAN-inställningar

Programmet märker telefonernas röstpaket med VLAN-ID:t när du använder ett virtuellt LAN (VLAN).

I avsnittet med VLAN-inställningar i fönstret **Röst > System** kan du konfigurera olika inställningar:

- LLDP-MED
- CDP (Cisco Discovery Protocol)
- Nätverksstartfördröjning
- VLAN-ID (manuellt)
- DHCP VLAN-alternativ

Multiplattformstelefonerna har stöd för dessa fyra metoder för att hämta VLAN-ID-information. Telefonen försöker hämta VLAN-ID-information i följande ordning:

1. LLDP-MED
2. CDP (Cisco Discovery Protocol)
3. VLAN-ID (manuellt)
4. DHCP VLAN-alternativ

### Innan du börjar

- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- Inaktivera CDP/LLDP och manuell VLAN.

## Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > System**.
- Steg 2** Konfigurera parametrarna i avsnittet **VLAN-inställningar** enligt tabell [Parametrar för VLAN-inställningar](#), på sidan 350.
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

Du kan även konfigurera parametrarna i telefonens konfigurationsfil (cfg.xml) med XML-kod. Om du vill konfigurera varje parameter visas syntaxen för respektive sträng i tabellen [Parametrar för VLAN-inställningar](#), på sidan 350.

## Parametrar för VLAN-inställningar

Följande tabell beskriver hur varje parameter i avsnittet **Parametrar för VLAN-inställningar** på fliken **System** på telefonens webbsida fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

| Parameternamn | Beskrivning och standardvärde  |
|---------------|--|
| Aktivera VLAN | <p>Kontrollerar VLAN-funktionen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Enable_VLAN ua="rw"&gt;Nej&lt;/Enable_VLAN&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens webbgränssnitt ställer du in <b>Ja</b> för att aktivera VLAN.</li> </ul> <p>Standardvärdet är <b>Ja</b>.</p>  |
| VLAN-ID       | <p>Om du använder VLAN utan CDP (VLAN aktiverat och CDP inaktiverat) ska du ange ett VLAN-ID för IP-telefonen. Observera att endast röstpaket är märkta med VLAN ID. Använd inte 1 för VLAN-ID.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;VLAN_ID ua="rw"&gt;1&lt;/VLAN_ID&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämpligt värde i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Heltal från 0 till och med 4095</p> <p>Standard: 1</p> |



| Parameternamn     | Beskrivning och standardvärde  |
|-------------------|--|
| Enable CDP        | <p>Aktivera CDP endast om du använder en switch som har Cisco Discovery Protocol. CDP är förhandlingsbaserat och bestämmer vilket VLAN IP-telefonen befinner sig i.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Enable_CDP ua="na"&gt;Ja&lt;/Enable_CDP&gt;</pre> </li> <li>• På telefonens webbsida: Ställ in på <b>Ja</b> för att aktivera CDP.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja/Nej<br/>Standard: Ja</p>   |
| Aktivera LLDP-MED | <p>Välj <b>Ja</b> för att aktivera LLDP-MED för telefonen för annonsering till enheter som använder detta identifieringsprotokoll.</p> <p>När LLDP-MED-funktionen är aktiverad, efter att telefonen har initierats och Layer 2-anslutning är etablerad, sänder telefonen LLDP-MED PDU-ramar. Om telefonen inte får någon bekräftelse används manuellt konfigurerat VLAN eller standard-VLAN i förekommande fall. Om CDP används samtidigt används en vänteperiod på 6 sekunder. Väntetiden kommer att öka den totala starttiden för telefonen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Enable_LLDP-MED ua="na"&gt;Ja&lt;/Enable_LLDP-MED&gt;</pre> </li> <li>• I telefonens webbgränssnitt ställer du in <b>Ja</b> för att aktivera LLDP-MED.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja/Nej<br/>Standard: Ja</p> |

| Parameternamn            | Beskrivning och standardvärde  |
|--------------------------|--|
| Nätverksstartfördröjning | <p>Inställning av det här värdet orsakar en fördröjning i växeln att övergå till vidarekopplingsläget innan telefonen hinner sända ut det första LLDP-MED-paketet. Standardfördröjningen är 3 sekunder. För konfigurering av vissa växlar, kan du behöva öka detta värde till ett högre värde för att LLDP-MED ska fungera. Konfigurering av en fördröjning kan vara viktigt för nätverk som använder Spanning Tree Protocol.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Network_Startup_Delay ua="na"&gt;3&lt;/Network_Startup_Delay&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>I telefonens webbgränssnitt anger du fördröjning i sekunder.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Heltal från 1 till och med 300<br/>Standard: 3</p> |
| DHCP VLAN-alternativ     | <p>Alternativ för fördefinierat DHCP VLAN som lär in röst-VLAN-ID. Du kan använda funktionen endast om ingen röst-VLAN-information är tillgänglig med CDP/LLDP och manuella VLAN-metoder. CDP/LLDP och manuellt VLAN är inaktiverat.</p> <p>Ange värdet till Null för att inaktivera DHCP-VLAN.</p> <p>Cisco rekommenderar att du använder DHCP-alternativet 132.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;DHCP_VLAN_Option ua="na"&gt;132&lt;/DHCP_VLAN_Option&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida: ange DHCP VLAN-alternativ.</li> </ul>   |

## SIP-konfiguration

SIP-inställningar för Cisco IP-telefon är konfigurerade för telefonen i allmänhet och för anknypningarna.

## Konfigurera grundläggande SIP-parametrar

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > SIP**.
- Steg 2** I avsnittet **SIP-parametrar** anger du parametrarna så som beskrivs i tabellen [SIP-parametrar, på sidan 353](#).
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## SIP-parametrar

| Parameter          | Beskrivning  |
|--------------------|--|
| Max vidarekoppling | <p>Anger SIP Max vidarekopplingsvärde.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Max_Forward ua="na"&gt;70&lt;/Max_Forward&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Värdeintervall: 1 till 255</p> <p>Standard: 70</p>                        |
| Max omdirigering   | <p>Specificerar antal gånger en inbjudan kan omdirigeras för att undvika en oändlig loop.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Max_Redirection ua="na"&gt;5&lt;/Max_Redirection&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: 5</p> |

| Parameter             | Beskrivning   |
|-----------------------|---|
| Max-aut               | <p>Specificerar maximalt antal gånger (mellan 0 och 255) en förfrågan kan utmanas.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Max_Auth ua="na"&gt;2&lt;/Max_Auth&gt;</pre> </li> <li>Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtet värde: 0 till 255</p> <p>Standard: 2</p>  |
| SIP-användaragentnamn | <p>Används i utgående förfrågningar.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;SIP_User_Agent_Name<br/>ua="na"&gt;\$VERSION&lt;/SIP_User_Agent_Name&gt;</pre> </li> <li>Ange ett lämpligt namn på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: \$VERSION</p> <p>Om detta är tomt inkluderas inte sidhuvudet. Tillåten makroexpansion för \$A till \$D motsvarande GPP_A till GPP_D</p> |
| SIP-servernamn        | <p>Serversidhuvud som används i svar på inkommande svar.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;SIP_Server_Name ua="na"&gt;\$VERSION&lt;/SIP_Server_Name&gt;</pre> </li> <li>Ange ett lämpligt namn på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: \$VERSION</p>   |

| Parameter                 | Beskrivning   |
|---------------------------|---|
| SIP Reg-användaragentnamn | <p>Namn på parametern User-Agent som ska användas i en REGISTER-begäran. Om detta inte anges används SIP-användaragentnamn också för REGISTER-begäran.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;SIP_Reg_User_Agent_Name ua="na"&gt;agent name&lt;/SIP_Reg_User_Agent_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange ett lämpligt namn på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>     |
| SIP-godkännandespråk      | <p>Sidhuvudet Accept-Language används.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;SIP_Accept_Language ua="na"&gt;en&lt;/SIP_Accept_Language&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämpligt språk på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Det finns ingen standard. Om detta är tomt inkluderas inte sidhuvudet.</p>   |
| DTMF-relä, MIME-typ       | <p>MIME-typ som används i ett SIP INFO-meddelande för att signalera en DTMF-händelse. Det här fältet måste matcha tjänsteleverantörens.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;DTMF_Relay_MIME_Type ua="na"&gt;application/dtmf-relay&lt;/DTMF_Relay_MIME_Type&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämplig MIME-typ på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: program/dtmf-relä</p> |
| Hook Flash MIME Type      | <p>MIME-typ som används i ett SIPINFO-meddelande för att indikera en händelse med blinkande lur.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Hook_Flash_MIME_Type ua="na"&gt;application/hook-flash&lt;/Hook_Flash_MIME_Type&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämplig MIME-typ för SIPINFO-meddelande på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard:</p>                                   |

| Parameter               | Beskrivning   |
|-------------------------|---|
| Ta bort senaste reg     | <p>Möjliggör borttagning av den sista registreringen före registrering av en ny om värdet är olika.</p> <p>Ställ in på Ja för att ta bort den senaste registreringen.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Remove_Last_Reg ua="na"&gt;Nej&lt;/Remove_Last_Reg&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj Ja eller Nej på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja eller Nej</p> <p>Standard: Nej</p>   |
| Använd kompakt sidhuvud | <p>Om detta är ja använder telefonen kompakta SIP-sidhuvuden i utgående SIP-meddelanden. Om inkommande SIP-begäran har normala sidhuvuden ersätter telefonen inkommande sidhuvuden med kompakta sidhuvuden. Om detta är nej använder telefonerna vanliga SIP sidhuvuden. Om inkommande SIP-begäran innehåller kompakta sidhuvuden återanvänder telefonerna samma kompakta sidhuvuden när du skapar svaret, oavsett denna inställning.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Use_Compact_Header ua="na"&gt;Nej&lt;/Use_Compact_Header&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj Ja eller Nej på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja eller Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |
| Escape-visningsnamn     | <p>Gör att du kan hålla visningsnamnet privat.</p> <p>Ställ in som Ja för att IP-telefonen ska omsluta strängen (som konfigurerats i visningsnamnet) med dubbla citattecken för utgående SIP-meddelanden.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Escape_Display_Name ua="na"&gt;Nej&lt;/Escape_Display_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj Ja eller Nej på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja eller Nej</p> <p>Standard: Ja.</p>   |

| Parameter       | Beskrivning  |
|-----------------|--|
| Talpaket        | <p>Aktiverar stöd för BroadSoft-talpaketet som låter användarna besvara eller återuppta ett samtal genom att klicka på en knapp i ett externt program.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Talk_Package ua="na"&gt;Nej&lt;/Talk_Package&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in som Ja på telefonens webbsida för att aktivera talpaketet.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja eller Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |
| Parkeringspaket | <p>Aktiverar stöd för BroadSoft-parkeringspaketet som låter användarna ringa ett samtal genom att klicka på en knapp i ett externt program.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Hold_Package ua="na"&gt;Nej&lt;/Hold_Package&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in som Ja på telefonens webbsida för att aktivera parkeringspaketet.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja eller Nej</p> <p>Standard: Nej</p>     |
| Konferenspaket  | <p>Aktiverar stöd för BroadSoft-konferenspaket som låter användarna starta ett konferenssamtal genom att klicka på en knapp i ett externt program.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Conference_Package ua="na"&gt;Nej&lt;/Conference_Package&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj Ja eller Nej på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja eller Nej</p> <p>Standard: Nej</p>                   |

| Parameter                       | Beskrivning   |
|---------------------------------|---|
| RFC 2543-samtalsparkering       | <p>Om detta är ja har enheten syntaxen c = 0.0.0.0 i SDP när du skickar en SIP re-INVITE till kollegan för att parkera samtalet. Om det är nej har enheten inte inkludera syntaxen c = 0.0.0.0 i SDP. Enheten kommer alltid att ha syntaxen a=sendonly i SDP, i båda fallen.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;RFC_2543_Call_Hold ua="na"&gt;Ja&lt;/RFC_2543_Call_Hold&gt;</pre> </li> <li>Välj Ja eller Nej på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja eller Nej</p> <p>Standard: Ja</p>  |
| Slumpmässig REG CID vid omstart | <p>Om inställningen är Ja använder telefonen ett annat slumpmässigt samtals-ID för registrering efter nästa programvaruomstart. Om inställningen är Nej försöker en Cisco IP-telefon använda samma samtals-ID för registrering efter nästa programvaruomstart. Cisco IP-telefon använder alltid ett nytt slumpmässigt samtals-ID för registrering efter en av/på-cykel, oavsett vad den här inställningen är.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Random_REG_CID_on_Reboot ua="na"&gt;Nej&lt;/Random_REG_CID_on_Reboot&gt;</pre> </li> <li>Välj Ja eller Nej på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Nej.</p> |
| SIP TCP Port Min                | <p>Anger det lägsta TCP-portnumret som kan användas för SIP-sessioner.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;SIP_TCP_Port_Min ua="na"&gt;5060&lt;/SIP_TCP_Port_Min&gt;</pre> </li> <li>Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: 5060</p>   |



| Parameter                       | Beskrivning  |
|---------------------------------|--|
| SIP TCP Port Max                | <p>Anger det högsta TCP-portnumret som kan användas för SIP-sessioner.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;SIP_TCP_Port_Max ua="na"&gt;5080&lt;/SIP_TCP_Port_Max&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: 5080</p>  |
| Sidhuvud för nummerpresentation | <p>Ger möjlighet att hämta nummerpresentation från sidhuvudet PAID-RPID-FROM, PAID-FROM, RPID-PAID-FROM, RPID-FROM eller FROM.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Caller_ID_Header<br/>ua="na"&gt;PAID-RPID-FROM&lt;/Caller_ID_Header&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välj alternativ på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: PAID-RPID-FROM, AID-FROM, RPID-PAID-FROM, RPID-FROM och FROM</p> <p>Standard: PAID-RPID-FROM</p> |
| Håll mål innan hänv             | <p>Styr om samtalsgren med överföringsmål ska hållas innan den skickar HÄNVISA till överföraren vid initiering av en helassisterad samtalsöverföring (där överföringsmålet har svarat).</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Hold_Target_Before_Refer<br/>ua="na"&gt;Nej&lt;/Hold_Target_Before_Refer&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välj Ja eller Nej på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Nej</p>                                 |

| Parameter                                    | Beskrivning   |
|--|---|
| Dialogrutan SDP, aktivera                    | <p>När detta är aktiverat och Notify-meddelandetexten är för stor så att den orsakar fragmentering förenklas xml-dialogrutan med Notify-meddelandet och SDP-protokollet med sessionsbeskrivning inkluderas inte i dialogrutans xml-innehåll.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Dialog_SDP_Enable ua="na"&gt;Nej&lt;/Dialog_SDP_Enable&gt;</pre> </li> <li>Välj <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja eller Nej<br/>Standard: Nej</p> |
| Behåll hänvisare när hänvisning misslyckades | <p>Om värdet är Ja, konfigureras telefonen för att omedelbart hantera NOTIFY SIPFRAG-meddelanden.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Keep_Referee_When_Refer_Failed ua="na"&gt;Nej&lt;/Keep_Referee_When_Refer_Failed&gt;</pre> </li> <li>Välj <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja eller Nej<br/>Standard: Nej</p>  |
| Visa omdirigeringsinfo                       | <p>Visa omdirigeringsinfo som ingår i SIP-meddelandet på LCD-skärmen eller inte.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Display_Diversion_Info ua="na"&gt;Nej&lt;/Display_Diversion_Info&gt;</pre> </li> <li>Välj <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja eller Nej</p>   |

| Parameter               | Beskrivning   |
|-------------------------|---|
| Visa anonym från rubrik | <p>Visa nummerpresentation från SIP INVITE-meddelandets "Från"-rubrik om värdet är Ja, även om samtalet är ett anonymt samtal. När parametern är inställt på nej, visar telefonen "Anonym uppringare" i nummerpresentationen.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Display_Anonymous_From_Header ua="na"&gt;Nej&lt;/Display_Anonymous_From_Header&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja eller Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |
| SIP acceptera kodning   | <p>Stöder funktionen gzip för innehållskodning.</p> <p>Om gzip väljs kommer SIP-meddelanderubriken att innehålla strängen "Accept-Encoding: gzip" och telefonen kan bearbeta SIP-meddelandetexten som kodas med formatet gzip.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Sip_Accept_Encoding ua="na"&gt;none&lt;/Sip_Accept_Encoding&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämplig MIME-typ för SIPINFO-meddelande på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: ingen och gzip</p> <p>Standard: ingen</p>  |
| SIP IP-inställningar    | <p>Anger om telefonen använder IPv4 eller IPv6.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;SIP_IP_Preference ua="na"&gt;IPv4&lt;/SIP_IP_Preference&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj IPv4 eller IPv6 på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: IPv4/IPv6</p> <p>Standard: IPv4.</p>  |

| Parameter                          | Beskrivning  |
|------------------------------------|--|
| Inaktivera lokalt namn till rubrik | <p>Styr visningsnamnet i "Adressbok" och "Samtalshistorik" och i rubriken "Till" under ett utgående samtal.</p> <p>Utför ett av följande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Disable_Local_Name_To_Header ua="na"&gt;Nej&lt;/Disable_Local_Name_To_Header&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in som <b>Ja</b> på telefonens webbsida för att inaktivera visningsnamnet.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja/Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

## Konfigurera SIP-timervärden

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgöransnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > SIP**.
- Steg 2** Gå till **SIP-timervärden** och ange värden för SIP-timer i sekunder enligt beskrivningen i [SIP-timervärden \(sek\)](#), på sidan 362.
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

### SIP-timervärden (sek)

| Parameter | Beskrivning  |
|-----------|--|
| SIP T1    | <p>RFC 3261 T1-värde (RTT-uppskattning) som kan variera från 0 till 64 sekunder.</p> <p>Standard: 0,5 sekunder</p>   |
| SIP T2    | <p>RFC 3261 T2-värde (max återsändningsintervall för non-INVITE-begäranden och INVITE-svar) som kan variera från 0 till 64 sekunder.</p> <p>Standard: 4 sekunder</p> |

| Parameter        | Beskrivning   |
|------------------|---|
| SIP T4           | RFC 3261 T4-värde (den längsta tid ett meddelande är kvar i nätverket), som kan vara mellan 0 och 64 sekunder.<br>Standard: 5 sekunder.   |
| SIP-timer B      | Timeout-värde för INVITE, som kan vara mellan 0 och 64 sekunder.<br>Standard: 16 sekunder.  |
| SIP-timer F      | Timeout-värde för non-INVITE, som kan vara mellan 0 och 64 sekunder.<br>Standard: 16 sekunder.  |
| SIP-timer H      | Slutlig respons för INVITE, timeout-värde, som kan vara mellan 0 och 64 sekunder.<br>Standard: 16 sekunder.   |
| SIP-timer D      | ACK-kvardröjningstid, som kan vara mellan 0 och 64 sekunder.<br>Standard: 16 sekunder.  |
| SIP-timer J      | Responskvardröjningstid för non-INVITE, som kan vara mellan 0 och 64 sekunder.<br>Standard: 16 sekunder.  |
| INVITE Expires   | INVITE begär sidhuvudvärde Expires. Om du anger 0 tas inte Expires-rubriken med i begäran. Från 0-2000000.<br>Standard: 240 sekunder  |
| ReINVITE Expires | ReINVITE begär sidhuvudvärdet Expires. Om du anger 0 tas inte Expires-rubriken med i begäran. Från 0-2000000.<br>Standard: 30   |
| Reg Min Expires  | Minsta tillåtna registreringsförfallotid från proxyn i Expires-rubriken eller som en rubrikparameter för Kontakt. Om proxyn returnerar ett värde som är mindre än den här inställningen används minimivärdet. |
| Reg Max Expires  | Högsta tillåtna registreringsförfallotid från proxyn i Min-Expires-rubriken. Om värdet är större än den här inställningen används maximalt värde.   |

| Parameter                   | Beskrivning   |
|-----------------------------|---|
| Reg Retry Intv              | <p>Intervall för att vänta innan Cisco IP-telefon försöker registrera igen efter att ha misslyckats med den sista registreringen. Intervall från 1-2147483647</p> <p>Standard: 30</p> <p>Se kommentaren nedan för ytterligare information.</p>  |
| Reg Retry Long Intvl        | <p>När registreringen misslyckas med en SIP-svarskod som inte matchar &lt;Retry Reg RSC&gt; väntar en Cisco IP-telefon en angiven tid innan den försöker igen. Om detta intervall är 0 slutar telefonen försöka. Detta värde bör vara mycket större än Reg Retry Intvl-värdet, som inte bör vara 0.</p> <p>Standard: 1200</p> <p>Se kommentaren nedan för ytterligare information.</p>  |
| Reg Retry Random Delay      | <p>Slumpmässigt fördröjningsintervall (i sekunder) för att lägga till &lt;Register Retry Intvl&gt; när telefonen försöker med REGISTER igen efter ett misslyckande. Minimal och maximal slumpmässig fördröjning som ska läggas till i den korta timern. Intervallet är 0 till 2147483647.</p> <p>Standard: 0</p>  |
| Reg Retry Long Random Delay | <p>Slumpmässigt fördröjningsintervall (i sekunder) för att lägga till &lt;Register Retry Long Intvl&gt; när telefonen försöker med REGISTER igen efter ett misslyckande.</p> <p>Standard: 0</p>   |
| Reg Retry Intvl Cap         | <p>Högsta värde för den exponentiella förseningen. Det maximala värdet för att begränsa den exponentiella återförsöksfördröjningen i backoff (som börjar vid Register Retry Intv och fördubblar varje nytt försök). Standardvärdet är 0, vilket inaktiverar den exponentiella backoff (som är felet försöksintervall alltid registret Försök igen intervall). När den här funktionen är aktiverad, är Reg Försök igen slumpmässig fördröjning läggs till den exponentiella backoff fördröjningsvärdet. Intervallet är 0 till 2147483647.</p> <p>Standard: 0</p> |
| Sub Min Expires             | <p>Anger den undre gränsen för REGISTER expires-värdet som returneras från proxyservern.</p>  |

| Parameter       | Beskrivning  |
|-----------------|--|
| Sub Max Expires | Anger den undre gränsen för REGISTER minexpires-värdet som returneras från proxyservern i Min-Expires-rubriken.<br>Standard: 7200. |
| Sub Retry Intvl | Detta värde (i sekunder) bestämmer försöksintervall när den sista Prenumerera-begäran misslyckas.<br>Standard: 10.                 |



**OBS!** Telefonen kan använda ett RETRY-AFTER-värde när det tas emot från en SIP-proxyserver som är alltför upptagen för att behandla en begäran (meddelande 503, tjänsten ej tillgänglig). Om svarsmeddelandet innehåller en RETRY-AFTER-rubrik kommer telefonen att vänta angiven tid innan REGISTER används igen. Om en RETRY-AFTER-rubrik inte finns kommer telefonen att vänta på det värde som anges i Reg Retry Interval eller Reg Retry Long Interval.

## Konfigurera svarsstatuskodhantering

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt](#), på sidan 104.

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > SIP**.
  - Steg 2** I avsnittet **Hantering av svarsstatuskod** anger du värden enligt tabellen [Parametrar för svarsstatuskodhantering](#), på sidan 366.
  - Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
-

## Parametrar för svarsstatuskodhantering

Följande tabell definierar hur parametrarna i avsnittet för svarsstatuskodhantering på fliken SIP i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 57. Parametrar för svarsstatuskodhantering**

| Parameter      | Beskrivning  |
|----------------|--|
| Try Backup RSC | <p>Denna parameter kan ställas in för att anropa felöverväxling vid mottagning av angivna svarskoder.</p> <p>Till exempel kan du skriva in numeriska värden 500 eller en kombination av numeriska värden, samt jokrar om flera värden är möjliga. Senare kan du använda 5?? för att representera alla SIP-svarsmeddelanden inom 500-serien. Om du vill använda flera intervall, kan du lägga till ett kommatecken "," för att avgränsa värden på 5 ?? och 6 ??</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Try_Backup_RSC ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>                   |
| Retry Reg RSC  | <p>Intervall för att vänta innan telefon försöker registrera igen efter att ha misslyckats med den sista registreringen.</p> <p>Till exempel kan du skriva in numeriska värden 500 eller en kombination av numeriska värden, samt jokrar om flera värden är möjliga. Senare kan du använda 5?? för att representera alla SIP-svarsmeddelanden inom 500-serien. Om du vill använda flera intervall, kan du lägga till ett kommatecken "," för att avgränsa värden på 5 ?? och 6 ??</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Retry_Reg_RSC ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p> |



## Konfigurera NTP-servern

Du kan konfigurera NTP-serverar med IPv4 och IPv6. Du kan även konfigurera NTP-server med DHCPv4-alternativ 42 eller DHCPv6-alternativ 56. Konfiguration av NTP med parametrar för primär och sekundär NTP-server har högre prioritet än konfiguration av NTP med DHCPv4-alternativ 42 eller DHCPv6-alternativ 56.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > System**.
- Steg 2** I avsnittet **Valfri nätverkskonfiguration** ställer du in adress för IPv4 eller IPv6 enligt tabellen [Parametrar för NTP-server, på sidan 367](#).
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Parametrar för NTP-server

Följande tabell definierar hur parametrar för NTP-server i avsnittet Alternativ nätverkskonfiguration på fliken System i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

*Tabell 58. Parametrar för NTP-server*

| Parameter         | Beskrivning  |
|-------------------|--|
| Primär NTP-server | <p>IP-adressen eller namnet på den primära NTP-server som används för att synkronisera tid.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Primary_NTP_Server ua="rw"/&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du IP-adress för primär NTP-server.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p> |

| Parameter           | Beskrivning  |
|---------------------|--|
| Sekundär NTP-server | <p>IP-adressen eller namnet på den sekundära NTP-server som används för att synkronisera tid.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Secondary_NTP_Server ua="rw"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida anger du IP-adress för sekundär NTP-server.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p> |

## Konfigurera RTP-parametrar

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > SIP**.
- Steg 2** Gå till **RTP-parametrar** och ställ in RTP-parametervärden enligt beskrivningen i [RTP-parametrar, på sidan 369](#).
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
-

## RTP-parametrar

Följande tabell definierar hur parametrar i avsnittet RTP-parametrar på fliken SIP i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 59. RTP-parametrar**

| Parameter    | Beskrivning  |
|--------------|--|
| RTP Port Min | <p>Minsta portnummer för RTP-sändning och mottagning.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;RTP_Port_Min ua="na"&gt;16384&lt;/RTP_Port_Min&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämpligt portnummer på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: 2048 till 49151</p> <p>Om värdeintervallet (<b>RTP-port max - RTP-port min</b>) är mindre än 16 eller om du konfigurerar parametern fel används RTP-portintervallet (16382 till 32766) i stället.</p> <p>Standard: 16384</p>  |
| RTP Port Max | <p>Maximal portnummer för RTP sändning och mottagning.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;RTP_Port_Max ua="na"&gt;16482&lt;/RTP_Port_Max&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämpligt portnummer på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: 2048 till 49151</p> <p>Om värdeintervallet (<b>RTP-port max - RTP-port min</b>) är mindre än 16 eller om du konfigurerar parametern fel används RTP-portintervallet (16382 till 32766) i stället.</p> <p>Standard: 16482</p> |

| Parameter         | Beskrivning   |
|-------------------|---|
| RTP Packet Size   | <p>Anger paketstorlek i sekunder.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;RTP_Packet_Size ua="na"&gt;0.02&lt;/RTP_Packet_Size&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange lämpligt värde på telefonens webbsida för paketstorleken.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Från 0,01 till 0,13. Giltiga värden måste vara en multipel av 0,01 sekunder.</p> <p>Standard: 0,02</p>                        |
| Max RTP ICMP-fel  | <p>Antal på varandra följande ICMP-fel som tillåts vid överföring av RTP-paket till peer innan telefonen avslutar samtalet. Om värdet är 0 ignorerar telefonen gränsen för ICMP-fel.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Max_RTP_ICMP_Err ua="na"&gt;0&lt;/Max_RTP_ICMP_Err&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: 0</p> |
| RTCP Tx-intervall | <p>Intervall för att skicka ut RTCP-avsändarrapporter på en aktiv anslutning.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;RTCP_Tx_Interval ua="na"&gt;5&lt;/RTCP_Tx_Interval&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: 0 till 255 sekunder</p> <p>Standard: 0</p>  |

| Parameter            | Beskrivning  |
|----------------------|--|
| Samtalsstatistik     | <p>Anger om telefonen ska skicka statistik om avsluta samtal inom SIP-meddelanden när ett samtal avslutas eller parkeras.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 535 1388 598">&lt;Call_Statistics ua="na"&gt;Nej&lt;/Call_Statistics&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p>  |
| SDP IP-inställningar | <p>Välj önskad IP som telefonen använder som RTP-adress.</p> <p>Om telefonen är i dubbelläge och används med både ipv4- och ipv6-adresser, inkluderas alltid båda adresser i SDP med attributen "a=altc ...</p> <p>Vid vald IPv4-adress har ipv4-adressen högre prioritet än IPv6-adressen i SDP och anger att telefonen prioriterar ipv4-adressen för RTP.</p> <p>Om telefonen har endast ipv4-adress eller IPv6-adress har SDP varken ALTC-attribut eller RTP-adress angivet i raden "c=".</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 1344 1421 1407">&lt;SDP_IP_Preference ua="na"&gt;IPv4&lt;/SDP_IP_Preference&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du önskad IP.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: IPv4 och IPv6</p> <p>Standardvärde: IPv4</p> |

| Parameter                        | Beskrivning   |
|----------------------------------|---|
| RTP före ACK                     | <p>Gör att du kan ange om en RTP-session ska starta före eller efter att en ACK tas emot från den uppringande parten.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;RTP_Before_ACK ua="na"&gt;Nej&lt;/RTP_Before_ACK&gt;</pre> </li> <li>• På telefonens webbsida väljer du: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja:</b> En RTP-session väntar inte på en ACK, men startar efter att ett 200 OK-meddelande har skickats.</li> <li>• <b>Nej:</b> En RTP-session startar inte förrän en ACK tas emot från den uppringande parten.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej<br/>Standard: Nej</p>   |
| SSRC-återställning vid RE-INVITE | <p>Anger om synkroniseringskällan (SSRC) ska återställas för de nya RTP- och SRTP-sessionerna.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;SSRC_Reset_on_RE-INVITE ua="na"&gt;Ja&lt;/SSRC_Reset_on_RE-INVITE&gt;</pre> </li> <li>• På telefonens webbsida väljer du: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja:</b> telefonen kan undvika samtalsöverföringsfelet där bara en person i samtalet hör ljud. Det här inträffar i samtal som är längre än 30 minuter, och ofta i trepartssamtal.</li> <li>• <b>Nej:</b> SSRC är kvar även under samtal som pågår länge. Felet kan inträffa i det här fallet.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej<br/>Standard: Nej</p> |

## Aktivera SSRC-återställning för de nya RTP- och SRTP-sessionerna

Du kan aktivera **Återställ SSRC vid RE-INVITE** om du vill undvika ett samtalsöverföringsfel där bara en person i samtalet hör ljudet. Det här felet inträffar i samtal som är längre än 30 minuter, och ofta i trepartssamtal.

**Innan du börjar**

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

**Arbetsordning**

- Steg 1** Välj **Röst > SIP**.
- Steg 2** I avsnittet **RTP-parametrar** ställer du in parametern **Återställ SSRC vid RE-INVITE** som **Ja**.  
Du kan även konfigurera den här parametern i konfigurationsfilen (cfg.xml).  
`<SSRC_Reset_on_RE-INVITE ua="na">Yes</SSRC_Reset_on_RE-INVITE>`  
Tillåtna värden: Ja och Nej  
Standard: Nej
- OBS!** Om du anger **Nej** för parametern är SSRC kvar för nya RTP- och SRTP-sessioner (nya SIP-inbjudningar). Då kan samtalsöverföringsfelet inträffa under samtal som pågår länge.
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Kontrollera SIP- och RTP-beteende i dubbelläge

Du kan styra SIP- och RTP-parametrar med fälten SIP IP-inställningar och SDP IP-inställningar när telefonen är i dubbelläge.

Parametern i SIP IP-inställningar anger vilken IP-adress telefonen testar först när den är i dubbelläge.

*Tabell 60. SIP IP-inställningar och IP-läge*

| IP-läge      | SIP IP-inställningar | Adresslista från DNS, prioritet och resultat<br>P1 – adress för första prioritet<br>P2 – adress för andra prioritet                        | Sekvens för redundans                                |
|--------------|----------------------|--|--|
| Dubbelt läge | IPv4                 | P1 – 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1<br>P2 – 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2<br><b>Resultat:</b> telefonen skickar SIP-meddelanden till 1.1.1.1 först.       | 1.1.1.1 ->2009:1:1:1 -><br>2.2.2.2 -> 2009:2:2:2     |
| Dubbelt läge | IPv6                 | P1 – 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1<br>P2 – 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2<br><b>Resultat:</b> telefonen skickar SIP-meddelanden till 2009:1:1:1::1 först. | 2009:1:1:1 -><br>1.1.1.1 -> 2009:2:2:2 -><br>2.2.2.2 |

| IP-läge      | SIP IP-inställningar | Adresslista från DNS, prioritet och resultat<br>P1 – adress för första prioritet<br>P2 – adress för andra prioritet                        | Sekvens för redundans                 |
|--------------|----------------------|--|---------------------------------------|
| Dubbelt läge | IPv4                 | P1 – 2009:1:1:1::1<br>P2 – 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2<br><b>Resultat:</b> telefonen skickar SIP-meddelanden till 2009:1:1:1::1 först.          | 2009:1:1:1 -> 2.2.2.2 -> 2009:2:2:2   |
| Dubbelt läge | IPv6                 | P1 – 2009:1:1:1::1<br>P2 – 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2<br><b>Resultat:</b> telefonen skickar SIP-meddelanden till 1.1.1.1 först.                | 2009:1:1:1 -> 2009:2:2:2<br>->2.2.2.2 |
| Endast IPv4  | IPv4 eller IPv6      | P1 – 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1<br>P2 – 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2<br><b>Resultat:</b> telefonen skickar SIP-meddelanden till 1.1.1.1 först.       | 1.1.1.1 -> 2.2.2.2                    |
| Endast IPv6  | IPv4 eller IPv6      | P1 – 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1<br>P2 – 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2<br><b>Resultat:</b> telefonen skickar SIP-meddelanden till 2009:1:1:1::1 först. | 2009:1:1:1 -> 2009:2:2:2::2           |

SDP IP-inställningen – ALTC hjälper kolleger i dubbelläge förhandla RTP-adressfamilj.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Röst > SIP**.

**Steg 2** Gå till **SIP-parametrar** och välj **IPv4** eller **IPv6** i fältet **SIP IP-inställning**.

Mer information finns i fältet **SDP IP-inställning** i tabellen [SIP-parametrar, på sidan 353](#).

**Steg 3** Gå till **RTP-parametrar** och välj **IPv4** eller **IPv6** i fältet **SDP IP-inställning**.

Information finns i **SDP IP-inställningar** i tabellen [RTP-parametrar, på sidan 369](#).

---



## Konfigurera SDP-nyttolasttyper

Din Cisco IP-telefon har stöd för RFC4733. Du kan välja mellan tre olika alternativ AVT (ljud-video-transport) för att skicka DTMF-pulser till servern.

Konfigurerade dynamiska nyttolaster används för utgående samtal endast när en Cisco IP-telefon presenterar ett Session Description Protocol (SDP). För inkommande samtal med erbjudande om SDP följer telefonen uppringarens tilldelade dynamiska nyttolasttyp.

Cisco IP-telefon använder konfigurerade kodeknamn i utgående SDP. För inkommande SDP med standardnyttolasttyp 0-95, ignoreras codecknamn. För dynamiska nyttolasttyper, identifierar telefonen codeck med de konfigurerade codecknamnen. Jämförelsen är skiftlägeskänslig, så du måste ange namnet korrekt.

Det går även att konfigurera parametrarna i konfigurationsfilen (cfg.xml). För att konfigurera varje parameter går du till syntaxen för strängen i [SDP-nyttolasttyper, på sidan 375](#).

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

**Steg 1** Välj **Röst > SIP**.

**Steg 2** Gå till **SDP-nyttolasttyper** och ange värdet som beskrivs i [SDP-nyttolasttyper, på sidan 375](#).

- **AVT Dynamic Payload** – alla icke-standard data. Både sändare och mottagare måste komma överens om ett antal. Intervallet är från 96 till 127. Standardvärdet är 101.
- **AVT 16 kHz Dynamic Payload** – alla icke-standard data. Både sändare och mottagare måste komma överens om ett antal. Intervallet är från 96 till 127. Standardvärdet är 107.
- **AVT 48 kHz Dynamic Payload** – alla icke-standard data. Både sändare och mottagare måste komma överens om ett antal. Intervallet är från 96 till 127. Standardvärdet är 108.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## SDP-nyttolasttyper

| Parameter                 | Beskrivning   |
|---------------------------|---|
| G722.2 dynamisk nyttolast | <p>Typ av dynamisk G722-nyttolast.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Try_Backup_RSC ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:</p> <p>Standard: 96</p> |

| Parameter                   | Beskrivning   |
|-----------------------------|---|
| Dynamisk iLBC-nyttolast.    | Typ av dynamisk iLBC-nyttolast.<br>Standard: 97   |
| Dynamisk OPUS-nyttolast     | Typ av dynamisk OPUS-nyttolast.<br>Standard: 99   |
| Dynamisk AVT-nyttolast      | Typ av dynamisk AVT-nyttolast. Varierar från 96 till 127.<br>Standard: 101  |
| Dynamisk INFOREQ-last       | Två av dynamisk INFOREQ-last.   |
| Dynamisk H264 BP0-nyttolast | Typ av dynamisk H264 BP0-nyttolast.<br>Standard: 110  |
| Dynamisk H264 HP-nyttolast  | Typ av dynamisk H264 HP-nyttolast.<br>Standard: 110   |
| G711u-kodeknamn             | G711u-kodeknamn som används i SDP.<br>Utför ett av följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;G711u_Codec_Name ua="na"&gt;PCMU&lt;/G711u_Codec_Name&gt;</pre> </li> <li>Ange ett lämpligt codec-namn på telefonens webbsida.</li> </ul> Tillåtna värden:<br>Standard: PCMU |
| G711a-kodeknamn             | G711a-kodeknamn som används i SDP.<br>Utför ett av följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;G711a_Codec_Name ua="na"&gt;PCMU&lt;/G711a_Codec_Name&gt;</pre> </li> <li>Ange ett lämpligt codec-namn på telefonens webbsida.</li> </ul> Tillåtna värden:<br>Standard: PCMA |

| Parameter       | Beskrivning  |
|-----------------|--|
| G729a-kodeknamn | <p>G729a-kodeknamn som används i SDP.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1013 474 1409 527">&lt;G729a_Codec_Name<br/>ua="na"&gt;PCMU&lt;/G729a_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange ett lämpligt codec-namn på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:</p> <p>Standard: G729a</p> |
| G729b-kodeknamn | <p>G729b-kodeknamn som används i SDP.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1013 915 1409 968">&lt;G729b_Codec_Name<br/>ua="na"&gt;PCMU&lt;/G729b_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange ett lämpligt codec-namn på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:</p> <p>Standard: G729b</p> |
| G722-kodeknamn  | <p>G722-kodeknamn som används i SDP.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1013 1356 1398 1409">&lt;G722_Codec_Name<br/>ua="na"&gt;PCMU&lt;/G722_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange ett lämpligt codec-namn på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:</p> <p>Standard: G722</p>   |

| Parameter        | Beskrivning   |
|------------------|---|
| G722.2-kodeknamn | <p>G722.2-kodeknamn som används i SDP.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;G722.2_Codec_Name ua="na"&gt;PCMU&lt;/G722.2_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange ett lämpligt codec-namn på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:<br/>Standard: G722.2</p> |
| iLBC-kodeknamn   | <p>iLBC-kodeknamn som används i SDP.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;iLBC_Codec_Name ua="na"&gt;iLBC&lt;/iLBC_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange ett lämpligt codec-namn på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:<br/>Standard: iLBC</p>         |
| OPUS-kodeknamn   | <p>OPUS-kodeknamn som används i SDP.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;OPUS_Codec_Name ua="na"&gt;OPUS&lt;/OPUS_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange ett lämpligt codec-namn på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:<br/>Standard: OPUS</p>         |

| Parameter                   | Beskrivning  |
|-----------------------------|--|
| AVT-kodeknamn               | <p>AVT-kodeknamn som används i SDP.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;AVT_Codec_Name ua="na"&gt;telephone-event&lt;/AVT_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange ett lämpligt codec-namn på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:</p> <p>Standard: Telefonhändelse</p>      |
| AVT 16 kHz dynamisk payload | <p>AVT dynamisk payload-typ för 16 kHz klockfrekvens.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;AVT_16kHz_Dynamic_Payload ua="na"&gt;107&lt;/AVT_16kHz_Dynamic_Payload&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du payload.</li> </ul> <p>Intervall: 96-127</p> <p>Standard: 107</p> |
| AVT 48 kHz dynamisk payload | <p>AVT dynamisk payload-typ för 48 kHz klockfrekvens.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;AVT_48kHz_Dynamic_Payload ua="na"&gt;108&lt;/AVT_48kHz_Dynamic_Payload&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du payload.</li> </ul> <p>Intervall: 96-127</p> <p>Standard: 108</p> |

## Konfigurera SIP-inställningar för anknytningar

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där n är ett anknytningsnummer.
- Steg 2** Gå till avsnittet **SIP-inställningar** och ange parametervärden så som beskrivs i tabellen [Parametrar för SIP-inställningar för anknytningar](#), på sidan 380.
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Parametrar för SIP-inställningar för anknytningar

Följande tabell definierar hur parametrar i avsnittet SIP-inställningar på fliken Ankn (n) i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 61. SIP-inställningar i anknytningar**

| Parameter     | Beskrivning   |
|---------------|---|
| SIP Transport | <p>Specificerar transportprotokoll för SIP-meddelanden.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;SIP_Transport_1_ua="na"&gt;UDP&lt;/SIP_Transport_1_&gt;</pre> </li> <li>• Välj transportprotokolltyp på telefonens webbsida.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• UDP</li> <li>• TCP</li> <li>• TLS</li> <li>• AUTO</li> </ul> </li> </ul> <p><b>AUTO</b> gör att telefonen automatiskt väljer lämpligt AUTO-transportprotokoll baserat på NAPTR-posterna på DNS-servern. Mer information finns i <a href="#">Konfigurera SIP-transport</a>, på sidan 197.</p> <p>Standard: UDP</p> |

| Parameter         | Beskrivning  |
|-------------------|--|
| SIP-port          | <p>Telefonens portnummer för SIP-meddelandets lyssning och sändning.</p> <p><b>OBS!</b> Ange portnumret här endast när du använder UDP som SIP-transportprotokoll.</p> <p>Om du använder TCP, används en slumpmässig port inom intervallet som angetts i <b>SIP TCP Port Min</b> och <b>SIP TCP Port Max</b> på fliken <b>Röst &gt; SIP</b>.</p> <p>Om du måste ange en port på SIP-proxyservern kan du ange den med hjälp av fältet <b>Proxy</b> eller fältet <b>XSI-värdserver</b>.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre data-bbox="1013 821 1511 846">&lt;SIP_Port_1_ua="na"&gt;5060&lt;/SIP_Port_1_&gt;</pre> </li> <li>Ange lämpligt portnummer på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: 5060</p> |
| SIP 100REL Enable | <p>Aktiverar funktionen SIP-100REL enskilt.</p> <p>När det är aktiverat har telefonen stöd för 100REL SIP-anknytingen för tillförlitlig övertöring av preliminära svar (18x) och använder av PRACK-förfrågningar.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre data-bbox="1013 1329 1435 1383">&lt;SIP_100REL_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/SIP_100REL_Enable_1_&gt;</pre> </li> <li>Välj Ja på telefonens webbsida för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p>  |

| Parameter                | Beskrivning  |
|--------------------------|--|
| Stöd för förhandsvillkor | <p>Avgör om telefonen innehåller förhandsvillkorstagg (definierad i RFC 3312) i fältet Rubrik som stöds.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inaktiverat:</b> Telefonen inkluderar inte förhandsvillkorstagg i fältet Rubrik som stöds. Och telefonen returnerar inte 183-svaret när den tar emot INVITE-förfrågan med QoS-förhandsvillkoret i SDP-beskrivningen.</li> <li>• <b>Aktiverad:</b> Telefonen innehåller förhandsvillkorstaggen i fältet Rubrik som stöds.</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="974 777 1485 829">&lt;Precondition_Support_1_ua="na"&gt;Aktiverad&lt;/Precondition_Support_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicka på <b>Aktiverad</b> på telefonens webbsida för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Inaktiverad och Aktiverad<br/>Standardvärde: Inaktiverad</p> |
| EXT SIP-port             | <p>Det externa SIP-portnumret.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="974 1218 1364 1270">&lt;EXT_SIP_Port_1_ua="na"&gt;5060&lt;/EXT_SIP_Port_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange ett portnummer på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:<br/>Standard: 5060</p>   |



| Parameter           | Beskrivning  |
|---------------------|--|
| Auth Resync-Reboot  | <p>Cisco IP-telefon autentiserar avsändaren när den tar emot ett NOTIFY-meddelande med följande begäran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omsynkronisering</li> <li>• omstart</li> <li>• rapport</li> <li>• starta om</li> <li>• XML-tjänst</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 772 1461 829">&lt;Auth_Resync-Reboot_1_ua="na"&gt;Nej&lt;/Auth_Resync-Reboot_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välj Ja på telefonens webbsida för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |
| SIP Proxy-Require   | <p>SIP-proxyn kan ha stöd för en viss anknötning eller ett beteende när den tar emot rubriken Proxy-krav från användaragenten. Om detta fält är konfigurerat och proxyn inte stöder det, svarar den med meddelandet om att det inte stöds.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 1346 1474 1402">&lt;SIP_Proxy-Require_1_ua="na"&gt;rubrik&lt;SIP_Proxy-Require_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange lämplig rubrik i fältet i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>   |
| SIP Remote-Party-ID | <p>Sidhuvudet Remote-Party-ID som ska användas i stället för Från-sidhuvudet. Välj <b>Ja</b> för att aktivera.</p> <p>Standard: Ja</p>   |

| Parameter               | Beskrivning  |
|-------------------------|--|
| Referor Bye Delay       | <p>Kontrollerar när telefonen sänder BYE att avsluta inaktuella samtal efter avslutade samtalsöverföringar. Inställningar för multifördröjning (Referor, Refer Target, Referee och Refer-To Target) konfigureras på skärmen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Referor_Bye_Delay_1_ ua="na"&gt;4&lt;/Referor_Bye_Delay_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämplig tidsperiod i sekunder på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Heltal från 0 till och med 65535<br/>Standard: 4</p> |
| Refer-To Target Contact | <p>Anger refer-to target.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Refer-To_Target_Contact_1_ ua="na"&gt;Nej&lt;/Refer-To_Target_Contact_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj <b>Ja</b> på telefonens webbsida om du vill skicka <b>SIP Refer</b> till kontakten.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej<br/>Standard: Nej</p>  |
| Referee Bye Delay       | <p>Anger tid i sekunder för Referee Bye Delay.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Referee_Bye_Delay_1_ ua="na"&gt;0&lt;/Referee_Bye_Delay_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange lämplig tidsperiod i sekunder på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Heltal från 0 till och med 65535<br/>Standard: 0</p>   |

| Parameter              | Beskrivning  |
|------------------------|--|
| Refer Target Bye Delay | <p>Anger tid i sekunder för Refer Target Bye Delay.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 472 1485 535">&lt;Refer_Target_Bye_Delay_1_ua="na"&gt;0&lt;/Refer_Target_Bye_Delay_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange lämplig tidsperiod i sekunder på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Heltal från 0 till och med 65535</p> <p>Standard: 0</p>  |
| Sticky 183             | <p>Kontrollerar det första 183 SIP-svaret för en utgående INVITE. För att aktivera funktionen,</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 945 1356 1008">&lt;Sticky_183_1_ua="na"&gt;Nej&lt;/Sticky_183_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>När detta är aktiverat ignorerar IP-telefonlinjen ytterligare 180 SIP-svar efter att ha fått det första 183 SIP-svaret för ett utgående INVITE-inbjudan.</p> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter                | Beskrivning   |
|--------------------------|---|
| Auth INVITE              | <p>Kontrollerar om det krävs auktorisering för första inkommande förfrågan om INVITE från SIP-proxyn. För att aktivera funktionen,</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="974 535 1339 598">&lt;Auth_INVITE_1_ua="na"&gt;Nej&lt;/Auth_INVITE_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>När detta är aktiverat krävs en auktorisering för första inkommande begäran om INVITE-inbjudan från SIP-proxyn.</p> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p>   |
| Ntfy Refer On 1xx-To-Inv | <p>Om detta är <b>Ja</b> för transferee kommer telefonen att skicka NOTIFY with Event:Refer to the transferor för alla 1xx-svar som returneras av överföringsmålet i överföringssamtalet.</p> <p>Om det är <b>Nej</b> kommer telefonen bara skicka ett meddelande om slutliga svar (200 och högre).</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="974 1270 1485 1333">&lt;Ntfy_Refer_On_1xx-To-Inv_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Ntfy_Refer_On_1xx-To-Inv_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |

| Parameter        | Beskrivning  |
|------------------|--|
| Set G729 annexb  | <p>Konfigurera inställningar för G.729 Annex B.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 472 1412 535">&lt;Set_G729_annexb_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Set_G729_annexb_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen</li> <li>• Nej</li> <li>• Ja</li> <li>• Följ inställningen för Silence Supp</li> </ul> <p>Standard: Ja</p>  |
| User Equal Phone | <p>När en tel-URL omvandlas till en SIP-URL och telefonnumret representeras av användardelen i webbadressen innehåller SIP-adressen den valfria parametern user=phone (RFC3261). Till exempel:</p> <p>To: sip:+12325551234@example.com; user=phone</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 1270 1412 1333">&lt;User_Equal_Phone_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/User_Equal_Phone_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter                       | Beskrivning  |
|---------------------------------|--|
| Protokoll för samtalsinspelning | <p>Fastställer vilken typ av inspelningsprotokoll som telefonen använder. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIPINFO</li> <li>• SIPREC</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="976 621 1484 678">&lt;Call_Recording_Protocol_1_ua="na"&gt;SIPREC&lt;/Call_Recording_Protocol_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välj ett protokoll i listan på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: SIPREC SIPINFO</p> <p>Standard: SIPREC</p> |

| Parameter              | Beskrivning  |
|------------------------|--|
| Rubrik för sekretess   | <p>Ställer in sekretess för alla användare i SIP-meddelandet i det betrodda nätverket.</p> <p>Alternativen för sekretesshuvudet är:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inaktiverat (standard)</li> <li>• none – Användaren begär att en privat tjänst inte använder några sekretessfunktioner i det här SIP-meddelandet.</li> <li>• header – Användaren vill att en privat tjänst döljer huvuden där identifierande information inte kan tas bort.</li> <li>• session – Användaren begär att en privat tjänst ger anonymitet i sessionerna.</li> <li>• user – Användaren begär en sekretessnivå endast av mellanhänder.</li> <li>• id – Användaren begär att systemet ska byta till ett ID som inte visar IP-adressen eller värdnamnet.</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 1129 1518 1186">&lt;Privacy_Header_1_ua="na"&gt;Inaktiverad&lt;/Privacy_Header_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välj ett alternativ i listan på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:<br/>Inaktiverad ingen rubrik session användare id</p> <p>Standardvärde: Inaktiverad</p> |
| Stöd för P-Early-Media | <p>Styr om rubriken för P-Early-Media ingår i SIP-meddelandet för ett utgående samtal.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="1015 1606 1518 1663">&lt;P-Early-Media_Support_1_ua="na"&gt;Nej&lt;/P-Early-Media_Support_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Om du vill inkludera rubriken för P-Early-Media väljer du <b>Ja</b> i telefonens webbgränssnitt.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p>   |

## Konfigurera SIP Proxy Server

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där n är ett anknyningsnummer.
- Steg 2** I avsnittet **Proxy och registrering** anger du parametervärdena enligt vad som beskrivs i tabellen [Parametrar för SIP-proxy och registrering för anknytning, på sidan 390](#).
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Parametrar för SIP-proxy och registrering för anknytning

Följande tabell definierar hur parametrar i avsnittet Proxy och registrering för anknytning på fliken Ankn (n) i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

*Tabell 62. SIP-proxy och registrering för anknytning*

| Parameter | Beskrivning  |
|-----------|--|
| Proxy     | <p>SIP-proxyserver och portnummer som fastställts av tjänsteleverantören för alla utgående förfrågningar. Till exempel: 192.168.2.100:6060.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Proxy_1_ua="na"&gt;64.101.154.134&lt;/Proxy_1_&gt; &lt;RTP_Port_Max ua="na"&gt;16482&lt;/RTP_Port_Max&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du SIP-proxyserver och portnummer.</li> </ul> <p>När du behöver att hänvisa till denna proxy i någon annan inställning, till exempel vid konfiguration av linjeknapp med kortnummer, använder du makrovariabeln \$PROXY.</p> <p>Standard: Portnumret är valfritt. Om du inte anger en port används standardporten 5060 för UDP och standardporten 5061 för TLS.</p> |



| Parameter  | Beskrivning  |
|--|--|
| Utgående proxy   | <p>Anger en IP-adress eller ett domännamn. Alla utgående förfrågningar skickas som första hopp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Outbound_Proxy_1_ ua="na"&gt;10.79.78.45&lt;/Outbound_Proxy_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida anger du en IP-adress och ett domännamn.</li> </ul> <p>Standard: tomt</p>  |
| Proxy<br>Utgående proxy<br><b>För SRST-stöd (Survivable Remote Site Telephony)</b> | <p>Parametrarna kan konfigureras med en anknytning som har en statiskt konfigurerad DNS SRV-post eller DNS A-post. Detta möjliggör redundans- och reservfunktioner med en sekundär proxyserver.</p> <p>Formatet för parametervärdet är följande:</p> <p>FQDN-format: hostname[:port][:SRV=host-list OR :A=ip-list]</p> <p>Där:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• host-list: srv[ srv[ srv...]]</li> <li>• srv: hostname[:port][:p=priority][:weight][:A=ip-list]</li> <li>• ip-list: ip-addr[,ip-addr[,ip-addr...]]</li> </ul> <p>Standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioritet är 0.</li> <li>• Vikt är 1.</li> <li>• Porten är 5060 respektive 5061 för UDP respektive TLS.</li> </ul> |

| Parameter                                    | Beskrivning   |
|--|---|
| Alternate Proxy<br>Alternativ utgående proxy | <p>Denna funktion ger snabb fallback när det finns nätverkspartition på Internet eller när den primära proxyn (eller primär utgående proxy) inte svarar eller är tillgänglig. Funktionen fungerar bra i en Verizon-distributionsmiljö som alternativ proxy Integrated Service Router (ISR) med analog utgående telefonanslutning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre data-bbox="781 552 1479 638">&lt;Alternate_Proxy_1_ua="na"&gt;10.74.23.43&lt;/Alternate_Proxy_1_&gt;&lt;Alternate_Outbound_Proxy_1_ua="na"&gt;10.74.23.44&lt;/Alternate_Outbound_Proxy_1_&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du proxyserver-adresser och portnummer i dessa fält.</li> </ul> <p>När telefonen är registrerad för den primära proxyn och den alternativa proxyn (eller primär utgående proxy och alternativ utgående proxy), sänder telefonen alltid INVITE och Non-INVITE SIP-meddelanden (utom registrering) via den primära proxy. Telefonen registrerar alltid både primära och alternativa proxyservrar. Om det inte finns något svar från den primära proxyn efter timeout (per SIP RFC spec) för en ny INVITE försöker telefonen kontakta den alternativa proxyn. Telefonen försöker alltid med den primära proxyn först, och sedan omedelbart med den alternativa proxy om den primära är onåbar.</p> <p>Aktiva transaktioner (samtal) får aldrig fallback mellan primära och alternativa proxyservrar. Om det finns fallback för en ny INVITE används fallback för prenumerations-/aviseringstransaktionen på motsvarande sätt så att telefonens tillstånd kan upprätthållas på rätt sätt. Du måste även ställa in Dubbelregistrering i Proxy och Registrering på Ja.</p> <p>Standard: tomt</p> |
| Använd OB Proxy i dialog                     | <p>Avgör om tvingande SIP-begäran ska skickas till utgående proxy i en dialog.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre data-bbox="781 1472 1268 1528">&lt;Use_OB_Proxy_In_Dialog_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Use_OB_Proxy_In_Dialog_1_&gt;</pre> </li> <li>Välj <b>Ja</b> eller <b>Nej</b> på telefonens webbsida. Förfrågan ignoreras om fältet <b>Använd utgående proxy</b> är <b>Nej</b> eller fältet <b>Utgående proxy</b> är tomt.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p>  |

| Parameter           | Beskrivning  |
|---------------------|--|
| Registrera          | <p>Möjliggör periodisk registrering med proxy. Den här parametern ignoreras om en proxy har angetts.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Register_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Register_1_&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej<br/>Standard: Ja</p>  |
| Gör samtal utan reg | <p>Möjliggör utgående samtal utan (dynamisk) registrering av telefonen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Make_Call_Without_Reg_1_ua="na"&gt;Nej&lt;/Make_Call_Without_Reg_1_&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen. Om detta är <b>Nej</b> hörs en kopplingston endast när registreringen är klar.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej<br/>Standard: Nej</p>  |
| Registret förfaller | <p>Definierar hur ofta telefonen förnyar registreringen med proxyn. Om proxyn svarar på ett REGISTER med ett lägre utgångsvärde förnyar telefonen registreringen baserat på att lägre värde i stället för det konfigurerade värdet.</p> <p>Om registreringen misslyckas med felsvar om att utgångsdatum är för kort gör telefonen nya försök med värdet som anges i Min-Expires-sidhuvudet i felmeddelandet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;Register_Expires_1_ua="na"&gt;3600&lt;/Register_Expires_1_&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du ett värde, i sekunder, för att definiera hur ofta telefonen förnyar registreringen med proxyn.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Numeriska. Intervallet är 32 till 2000000 sekunder.<br/>Standard: 3600 sekunder</p> |

| Parameter            | Beskrivning  |
|----------------------|--|
| Ans Call Without Reg | <p>Om det är aktiverat, behöver användaren inte vara registrerad hos proxy för att besvara samtal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Ans_Call_Without_Reg_1_ ua="na"&gt;Nej&lt;/Ans_Call_Without_Reg_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p>  |
| Använd DNS SRV       | <p>Aktiverar DNS SRV-sökning för proxy och utgående proxy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Use_DNS_SRV_1_ ua="na"&gt;Ja&lt;/Use_DNS_SRV_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p>   |
| DNS SRV Auto Prefix  | <p>Aktiverar telefonen att automatiskt lägga till prefix till proxy eller utgående proxynamn när du utför en DNS SRV-sökning på namnet. Prefixet som ska läggas till varierar med SIP-transportprotokollet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_sip._udp. för UDP-protokoll</li> <li>_sip._tcp. för TCP-protokoll</li> <li>_sips._tcp. för TLS-protokoll</li> </ul> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;DNS_SRV_Auto_Prefix_1_ ua="na"&gt;Ja&lt;/DNS_SRV_Auto_Prefix_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj <b>Ja</b> på telefonens webbsida för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter            | Beskrivning   |
|----------------------|---|
| Proxy Fallback Intvl | <p>Ställer in fördröjningen efter vilken telefonen försöker igen med från proxy som har högsta prioritet (eller utgående proxy) efter felväxling till en server med lägre prioritet.</p> <p>Telefonen bör ha primära och sekundära proxyservrar i en lista från en DNS SRV-postsökning på servernamnet. Telefonen behöver veta proxyprioriteten. Annars går det inte att försöka igen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Proxy_Fallback_Intvl_1_ua="na"&gt;3600&lt;/Proxy_Fallback_Intvl_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du ett värde, i sekunder, för att ställa in antal sekunder innan telefonen försöker på nytt.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Numeriska. Intervallet är 0 till 65535 sekunder.</p> <p>Standard: 3600 sekunder</p> |
| Proxyredundansmetod  | <p>Telefonen skapar en intern lista över proxyer som returneras i DNS SRV-poster.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Proxy_Redundancy_Method_1_ua="na"&gt;Normal&lt;/Proxy_Redundancy_Method_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Normal</b> och <b>Baserad på SRV-port</b>.</li> </ul> <p>Om du väljer <b>Normal</b> innehåller listan proxy efter vikt och prioritet.</p> <p>Om du ställer in som <b>Baserad på SRV-port</b> använder telefonen normala värden och inspekterar sedan portnumret baserat på den först listade proxyporten.</p> <p>Giltiga värden: Normal Baserad på SRV-port</p> <p>Standard: Normal</p>  |
| Dubbelregistrering   | <p>Styr både dubbelregistrering och snabb fallback.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Dual_Registration_1_ua="na"&gt;Nej&lt;/Dual_Registration_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange <b>Ja</b> på telefonens webbsida för att aktivera dubbelregistrering/snabb fallback. För att aktivera funktionen måste du också konfigurera alternativ proxy/alternativ utgående proxy i avsnittet Proxy och registrering.</li> </ul> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p>   |

| Parameter                    | Beskrivning   |
|------------------------------|---|
| Autoregistrera vid redundans | <p>Styr reservtiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Auto_Register_When_Failover_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Auto_Register_When_Failover_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Om Nej är inställt på telefonens webbsida utförs fallback omedelbart och automatiskt. Om Proxy Fallback Intvl överskrids går alla nya SIP-meddelanden till den primära proxyen.</li> </ul> <p>Om detta är Ja inträffar fallback endast när den aktuella registreringen löper ut, vilket innebär att endast en REGISTER-meddelande kan utlösa fallback.</p> <p>Till exempel, när värdet för Register utgår är 3600 sekunder och Proxy Fallback Intvl är 600 sekunder, utlöses fallback 3600 sekunder senare och inte 600 sekunder senare. När värdet för Register utgår är 600 sekunder och Proxy Fallback Intvl är 1000 sekunder, utlöses fallback 1200 sekunder senare. Efter felfri registrering tillbaka till primär server går alla SIP-meddelanden till primär server.</p> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p> |
| Validera TLS-namn            | <p>Det här fältet fungerar bara när <b>SIP-transport</b> är inställt på <b>TLS</b> för telefonlinjen.</p> <p>Anger om det krävs verifiering av värddamn när telefonlinjen använder SIP via TLS. Alternativen är som följer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;TLS_Name_Validate_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/TLS_Name_Validate_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida väljer du <b>Ja</b> om det krävs verifiering av värddamn.</li> </ul> <p>Välj <b>Nej</b> för att kringgå verifiering av värddamn.</p> <p>Giltiga värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Ja</p>  |

## Konfigurera abonnentinformationsparametrar

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där n är ett anknytningsnummer.
- Steg 2** I avsnittet **Abonnentinformation** anger du parametervärden enligt beskrivning i tabellen [Abonnentinformation Parametrar, på sidan 397](#).
- Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Abonnentinformation Parametrar

Följande tabell definierar hur parametrar i avsnittet RTP-parametrar på fliken SIP i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 63. Abonnentinformation**

| Parameter    | Beskrivning  |
|--------------|--|
| Visningsnamn | <p>Namn som visas i nummerpresentationen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Display_Name_1_ ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du ett namn som representerar uppringarens ID.</li> </ul>  |
| Användar-ID  | <p>Anknytningsnumret på denna linje.</p> <p>När du behöver att hänvisa till detta användar-ID i någon annan inställning, till exempel vid förkortning för en linjeknapp, använder du makrovariabeln \$USER.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;User_ID_1_ ua="na"&gt;7001&lt;/User_ID_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du ett anknytningsnummer</li> </ul> |

| Parameter           | Beskrivning  |
|---------------------|--|
| Lösenord            | <p>Lösenord till denna linje.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="974 472 1421 535">&lt;Password_1_ua="na"&gt;*****&lt;/Password_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida anger du ett värde för att lägga till ett lösenord för linjen.</li> </ul> <p>Standard: Tom (inget lösenord krävs)</p>  |
| Auth ID             | <p>Autentiserings-ID för SIP-autentisering.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="974 861 1242 892">&lt;Auth_ID_1_ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webb sida anger du ett värde för autentiserings-ID.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p>  |
| Reversed Auth Realm | <p>IP-adress till en annan autentiseringsrealm än proxyns IP-adress.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre data-bbox="974 1260 1388 1323">&lt;Reversed_Auth_Realm_1_ua="na"&gt;&lt;/Reversed_Auth_Realm_1_&gt;</pre> <p>Parameter för anknötning 1 visas enligt definition i telefonens konfigurationsfil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• På telefonens webbsida anger du proxyns IP-adress.</li> </ul> <p>Standard: Tomt. IP-adressen för proxyn används som autentiseringssfar.</p> |



| Parameter | Beskrivning   |
|-----------|---|
| SIP URI   | <p>Parametern där vilken användaragenten identifierar sig för denna linje. Om detta fält är tomt, bör den faktiska URI:n som används i SIP-signaleringsen automatiskt formateras som:</p> <p>sip:Användarnamn@Domän</p> <p>där Användarnamn är användarnamnet som anges i användar-ID:t på linjen och Domän är domänen som anges för denna profil i användaragentdomänen. Om användaragentdomänen är en tom sträng bör IP-adressen till telefonen användas för domänen.</p> <p>Om URI-fältet inte är tomt men SIP- eller SIPS-URI:n saknar ett @-tecken formateras den faktiska URI:n i SIP-signaleringsen automatiskt genom att lägga till denna parameter med ett @-tecken följt av IP-adressen till enheten.</p> |

## Konfigurera telefonen att använda OPUS codecsmalband

För att förbättra bandbredd i nätverket kan du konfigurera dina telefoner så att de använder OPUS-codecsmalband. Smalbandscodec kommer inte i konflikt med bredbandscodec.

### Innan du börjar

[Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#)

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röstansl > <n>** där (**n**) är numret för anslutningen du ska konfigurera.
  - Steg 2** I avsnittet **SIP-inställningar** anger du **Ja** för **Använd OPUS liten bandbredd**.
  - Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## NAT-transversering med telefoner

Med NAT kan flera enheter dela en och samma offentliga, routningsbara IP-adress för att upprätta anslutningar via Internet. NAT förekommer i många bredbandsenheter för att översätta offentliga och privata IP-adresser. Om VoIP ska kunna samexistera med NAT måste NAT-transversering användas.

Alla tjänsteleverantören tillhandahåller inte NAT. Om tjänsteleverantören inte tillhandahåller NAT, har du flera alternativ:

- **NAT-mappning med sessionsgränskontroll:** Vi rekommenderar att du väljer en tjänsteleverantör som stödjer NAT-mappning genom en sessionsgränskontroll. Med NAT-mappning som tillhandahålls av tjänsteleverantören, har du fler alternativ för att välja en router.

- **NAT-mappning med SIP-ALG-router:** NAT-mappning kan åstadkommas genom användning av en router som har en SIP ALG-gateway (Application Layer Gateway). Genom att använda en SIP-ALG router har du fler alternativ för att välja en tjänsteleverantör.
- **NAT-mappning med statisk IP-adress:** NAT-mappning med extern (öppen) statisk IP-adress kan uppnås för att säkerställa interoperabilitet med tjänsteleverantören. NAT-mekanism som används i routern måste vara symmetrisk. Mer information finns i [Fastställ symmetrisk eller asymmetrisk NAT, på sidan 408](#).

Använd NAT-mappning endast om tjänsteleverantörens nätverk inte tillhandahåller en sessionsgränskontrollfunktion. Mer information om hur du konfigurerar NAT-mappning med statisk IP finns i [Konfigurera NAT-mappning med statisk IP-adress , på sidan 402](#).

- **NAT-mappning med STUN:** Om tjänsteleverantörens nätverk inte tillhandahåller en Session Border Controller-funktion och om övriga villkor är uppfyllda, är det möjligt att använda Session Traversal Utilities for NAT (STUN) för att identifiera NAT-mappning. Information om hur du konfigurerar NAT-mappning med STUN finns i [Konfigurera NAT-mappning med STUN, på sidan 406](#).

## Aktivera NAT-mappning

Du måste aktivera NAT-mappning för att ställa in NAT-parametrar.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**.
  - Steg 2** Ange fälten enligt beskrivningen i [NAT Mappingsparametrar, på sidan 401](#).
  - Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
-

## NAT Mappingsparametrar

Följande tabell definierar hur NAT-mappingsparametrar i avsnittet NAT-inställningar på fliken Röst>Anknytning i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 64. NAT-mappingsparametrar**

| Parameter             | Beskrivning   |
|-----------------------|---|
| Aktivera NAT-mappning | <p>Om du vill använda externt mappade IP-adresser och SIP-/RTP-portar i SIP-meddelanden väljer du ja. Annars väljer du Nej.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;NAT_Mapping_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/NAT_Mapping_Enable_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in parametern som <b>Ja</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |
| NAT Keep Alive Enable | <p>Om du vill skicka det konfigurerade NAT-livemeddelandet med jämna mellanrum väljer du ja. Annars väljer du Nej.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;NAT_Keep_Alive_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/NAT_Keep_Alive_Enable_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in parametern som <b>Ja</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja Nej</p> <p>Standard: Nej</p>    |

| Parameter           | Beskrivning  |
|---------------------|--|
| NAT Keep Alive Msg  | <p>Ange det livemeddelanden som ska skickas med jämna mellanrum för att underhålla den nuvarande NAT-mappningen.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;NAT_Keep_Alive_Msg_1_ ua="na"&gt;\$NOTIFY&lt;/NAT_Keep_Alive_Msg_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in parametern som <b>\$NOTIFY</b> eller <b>\$REGISTER</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Om värdet är \$NOTIFY skickas ett NOTIFY-meddelande. Om värdet är \$REGISTER skickas ett REGISTER-meddelande utan kontakt.</p> <p>Tillåtna värden: \$NOTIFY och \$REGISTER.</p> <p>Standard: \$NOTIFY</p> |
| NAT Keep Alive Dest | <p>Destination som ska ta emot NAT-livemeddelanden.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;NAT_Keep_Alive_Dest_1_ ua="na"&gt;\$PROXY&lt;/NAT_Keep_Alive_Dest_1_&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in parametern som <b>\$PROXY</b> eller ange en proxyserver på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Om värdet är \$PROXY skickas meddelandena till den aktuella eller utgående proxyn.</p> <p>Tillåtna värden: \$PROXY eller IP-adress för proxyserver</p> <p>Standard: \$PROXY</p>  |

## Konfigurera NAT-mappning med statisk IP-adress

Du kan konfigurera NAT-mappning på telefonen för att säkerställa kompatibilitet med tjänsteleverantören.

### Innan du börjar

- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- Du måste ha en extern (offentliga) IP-adress som är statisk.
- NAT-mekanism som används i routern måste vara symmetrisk.

## Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Röst > SIP**.
- Steg 2** Gå till avsnittet **NAT-stödparametrar** och ange parametrarna så som beskrivs i tabellen [Parametrar för NAT-mappning med statisk IP, på sidan 403](#).
- Steg 3** Klicka på fliken **Ankn (n)**.
- Steg 4** I avsnittet **NAT-inställningar** ställer du in parametrarna enligt beskrivningen i tabellen [NAT-mappning från fliken ext med statiska IP-parametrar](#).
- Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.

### Och sedan då?

Konfigurera brandvägsinställningarna på routern för att tillåta SIP-trafik.

## Parametrar för NAT-mappning med statisk IP

Följande tabell definierar hur parametrar för NAT-mappning med statisk IP i avsnittet Parametrar för NAT-stöd på fliken Röst>SIP i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 65. Parametrar för NAT-mappning med statisk IP**

| Parameter           | Beskrivning  |
|---------------------|--|
| Handle VIA received | <p>Alternativ i telefonen för att bearbeta mottagen parameter i VIA-sidhuvudet.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Handle_VIA_received ua="na"&gt;Ja&lt;/Handle_VIA_received&gt;</pre> </li> <li>Ställ in som <b>Ja</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Nej</p> |
| Handle VIA rport    | <p>Alternativ i telefonen för att bearbeta rport-parameter i VIA-sidhuvudet.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;Handle_VIA_rport ua="na"&gt;Ja&lt;/Handle_VIA_rport&gt;</pre> </li> <li>Ställ in som <b>Ja</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Nej</p>          |

| Parameter             | Beskrivning   |
|-----------------------|---|
| Insert VIA received   | <p>Gör det möjligt att infoga den mottagna parametern i VIA-sidhuvudet i SIP-svar om mottagen från IP och VIA sent-by IP-värden skiljer sig åt.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Insert_VIA_received ua="na"&gt;Ja&lt;/Insert_VIA_received&gt;</pre> </li> <li>Ställ in som <b>Ja</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Nej</p> |
| Insert VIA rport      | <p>Gör det möjligt att infoga rport-parametern i VIA-sidhuvudet i SIP-svar om mottagen från IP och VIA sent-by IP-värden skiljer sig åt.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Insert_VIA_rport ua="na"&gt;Ja&lt;/Insert_VIA_rport&gt;</pre> </li> <li>Ställ in som <b>Ja</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Nej</p>              |
| Substitute VIA Addr   | <p>Alternativ i telefonen för att bearbeta NAT-mapped IP:port-värden i VIA-sidhuvudet.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Substitute_VIA_Addr ua="na"&gt;Ja&lt;/Substitute_VIA_Addr&gt;</pre> </li> <li>Ställ in som <b>Ja</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Nej</p>  |
| Send Resp To Src Port | <p>Alternativ för att skicka svar till begärans källport istället för VIA sent-by-port.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;Send_Resp_To_Src_Port ua="na"&gt;Ja&lt;/Send_Resp_To_Src_Port&gt;</pre> </li> <li>Ställ in som <b>Ja</b> på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Nej</p>   |

| Parameter            | Beskrivning  |
|----------------------|--|
| NAT Keep Alive Intvl | <p>Intervall mellan NAT-mappninglivemeddelanden.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;NAT_Keep_Alive_Intvl ua="na"&gt;15&lt;/NAT_Keep_Alive_Intvl&gt;</pre> </li> <li>Ange lämpligt värde på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Numeriska intervall från 0 till och med 65535</p> <p>Standard: 15</p>  |
| EXT IP               | <p>Externa IP-adress för att ersätta den faktiska IP-adressen för telefonen i alla utgående SIP-meddelanden. Om 0.0.0.0 anges kan ingen IP-adresssubstitution utföras.</p> <p>Om denna parameter anges, antar telefon denna IP-adress när du skapar SIP-meddelanden och SDP (om NAT-mappning är aktiverat för den linjen).</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;EXT_IP ua="na"&gt;10.23.31.43&lt;/EXT_IP&gt;</pre> </li> <li>Ange en extern statisk IP-adress på telefonens webbsida.</li> </ul> <p>Standard: Tom</p> |

Följande tabell definierar hur parametrar för NAT-mappning med statisk IP i avsnittet Parametrar för NAT-stöd på fliken Röst>Ankn (n) i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 66. NAT-mappning från fliken Ankn**

| Parameter             | Beskrivning  |
|-----------------------|--|
| Aktivera NAT-mappning | <p>Styr användning av externt mappade IP-adresser och SIP-/RTP-portar i SIP-meddelanden.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):           <pre>&lt;NAT_Mapping_Enable_1_ ua="na"&gt;Ja&lt;/NAT_Mapping_Enable_1_&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du <b>Ja</b> för att använda externt mappade IP-adresser.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

| Parameter                           | Beskrivning   |
|-------------------------------------|---|
| NAT Keep Alive Enable<br>(Valfritt) | <p>Konfigurerade NAT-livemeddelandet regelbundet.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml): <pre>&lt;NAT_Keep_Alive_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/NAT_Keep_Alive_Enable_1_&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du <b>Ja</b> för att konfigurera regelbundna NAT-livemeddelanden.</li> </ul> <p><b>OBS!</b> Tjänsteleverantören kan kräva att telefonen ska skicka NAT-livemeddelanden för att hålla NAT-portar öppna.</p> <p>Kontrollera med din operatör för att fastställa kraven.</p> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej</p> <p>Standard: Nej</p> |

## Konfigurera NAT-mappning med STUN

Om tjänsteleverantörens nätverk inte tillhandahåller en Session Border Controller-funktion och om övriga villkor är uppfyllda, är det möjligt att använda Session Traversal Utilities for NAT (STUN) för identifiering av NAT-mappning. STUN-protokollet tillåter program i bakgrunden till en nätverksadressöversättare (NAT) för att identifiera närvaro av nätverksadressöversättare och hämta den mappade (offentliga) IP-adressen (NAT-adresser) och portnumret som NAT har avsatts för UDP-anslutningar till fjärrvärdar. Protokollet kräver hjälp från en tredjepartsnätverksserver (STUN-server) på motstående (offentliga) sidan av NAT, vanligtvis Internet. Detta alternativ anses vara en sista utväg och ska endast användas om andra metoder inte är tillgängliga. Om du vill använda STUN:

- Routern måste använda asymmetrisk NAT. Se [Fastställ symmetrisk eller asymmetrisk NAT, på sidan 408](#).
- En dator som kör STUN-serverprogramvaran ska finnas i nätverket. Du kan också använda en offentlig STUN-server eller ställa in din egen STUN server.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > SIP**.
- Steg 2** Gå till **NAT-supportparametrar**, ange parametrar för **Handle VIA received**, **Insert VIA received**, **Substitute VIA Addr**, **Handle VIA rport**, **Insert VIA rport** och **Send Resp To Src Port** enligt beskrivning i tabellen [Parametrar för NAT-mappning med statisk IP, på sidan 403](#).
- Steg 3** Ange parametrarna enligt beskrivning i tabellen [NAT-mappning med STUN-parametrar](#).
- Steg 4** Klicka på fliken **Ankn (n)**.



- Steg 5** I avsnittet **NAT-inställningar** ställer du in parametrarna enligt beskrivningen i tabellen [NAT-mappning från fliken ext med statiska IP-parametrar](#).
- Steg 6** Klicka på **Submit All Changes**.

### Och sedan då?

Konfigurera brandväggsinställningarna på routern för att tillåta SIP-trafik.

## Parametrar för NAT-mappning med STUN

Följande tabell definierar hur parametrar för NAT-mappning med STUN i avsnittet Parametrar för NAT-stöd på fliken Röst>SIP i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

**Tabell 67. Parametrar för NAT-mappning med STUN**

| Parameter   | Beskrivning   |
|-------------|---|
| STUN Enable | <p>Möjliggör användning av STUN för att upptäcka NAT-mappning.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;STUN_Enable ua="na"&gt;Ja&lt;/STUN_Enable&gt;</pre> </li> <li>Ställ in som <b>Ja</b> på telefonens webbsida för att aktivera funktionen.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: Ja och Nej<br/>Standard: Nej</p>  |
| STUN-server | <p>IP-adress eller det fullständiga domännamnet på STUN-servern att kontakta för NAT-mappningsidentifiering. Du kan använda en offentlig STUN-server eller ställa in din egen STUN-server.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):<br/> <pre>&lt;STUN_Server ua="na"/&gt;</pre> </li> <li>På telefonens webbsida anger du en IP-adress eller ett kvalificerat domännamn för STUN-servern.</li> </ul> <p>Tillåtna värden:<br/>Standard: Tom</p> |

## Fastställ symmetrisk eller asymmetrisk NAT

STUN fungerar inte på routrar med symmetrisk NAT. Med symmetrisk NAT kan IP-adresser avbildas från en intern IP-adress och port till en extern, routningsbar destinations-IP-adress och port. Om ett annat paket sänds från samma källa IP-adress och port till en annan destination, väljs en annan IP-adress och portnummerkombination. Denna metod är begränsande eftersom en extern värd kan skicka ett paket till en viss port på inre värden endast om intern värd först skickade ett paket från hamnen till den externa värden.

Denna procedur förutsätter att en syslogserver är konfigurerad och är redo att ta emot syslog-meddelanden.

För att bestämma huruvida routern använder symmetrisk eller asymmetrisk NAT:

### Innan du börjar

- Kontrollera att brandväggen inte körs på datorn. (Det kan blockera syslog-porten.) Som standard är syslog port 514.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > System** och navigera till avsnittet **Valfri nätverkskonfiguration**.
- Steg 2** Ange IP-adress för **Syslog-servern**, om portnumret är något annat än standardvärdet, 514. Det är inte nödvändigt att ange portnumret om det är standard.
- Adressen och portnummer måste kunna nås från en Cisco IP-telefon. Portnumret visas i utdataloggens filnamn. Standardutdatafilen är `syslog.514.log` (om portnummer inte anges).
- Steg 3** Ange **Felsökningsnivå** som **Fel**, **Meddelande** eller **Felsök**.
- Steg 4** För att samla in SIP-signaleringsmeddelanden klickar du på **Ankn** och navigerar till **SIP-inställningar**. Ställ in alternativet **SIP Debug Option** på **Full**.
- Steg 5** För samla in information om vilken typ av NAT din router använder klickar du på fliken **SIP** och navigerar till **NAT-supportparametrar**.
- Steg 6** Klicka på **Röst > SIP** och navigera till **NAT-supportparametrar**.
- Steg 7** Ange **STUN Test Enable** som **Ja**.
- Steg 8** Bestäm vilken typ av NAT genom att titta på debug-meddelanden i loggfilen. Om meddelandena indikerar att enheten använder symmetrisk NAT, kan du inte använda STUN.
- Steg 9** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Nummeradministration

### Nummerplanöversikt

Nummerplaner bestämmer hur siffrorna tolkas och sänds. De bestämmer också huruvida det slagna numret godkänns eller förkastas. Du kan använda en nummerplan för att underlätta uppringning eller blockera vissa typer av samtal, såsom långdistanssamtal eller internationella.

Använd telefonens webbgränssnitt för att konfigurera nummerplaner på IP-telefonen.

Det här avsnittet innehåller information som du måste förstå om nummerplaner, och förfaranden för att konfigurera egna nummerplaner.

Cisco IP-telefon har olika nivåer av nummerplaner och behandlar nummersekvensen.

När en användare trycker på högtalarknappen på telefonen startas följande sekvens av händelser:

1. Telefonen börjar samla in de slagna siffrorna. Siffertimern börjar spåra den tid som förflyter mellan siffror.
2. Om siffertimervärdet nås, eller om en annan terminerande händelse inträffar, jämför telefonen de slagna siffrorna med IP-telefonens nummerplan. Denna nummerplan är konfigurerad i telefonen webbgränssnitt i avsnittet **Röst > Ankn (n)** under **Nummerplan**.

## Siffersekvenser

En nummerplan har en serie siffersekvenser som är avgränsade med tecknet |. Hela samlingen av sekvenser står inom parentes. Varje siffersekvens i nummerplanen består av en serie element som är individuellt anpassade till de knappar som användaren trycker ned.

Mellanslag ignoreras, men kan användas för läsbarhet.

| Siffersekvens             | Funktion   |
|---------------------------|--|
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 * # | Tecken som representerar en knapp som användaren måste trycka på telefonens knappsats.   |
| x                         | Alla tecken på telefonens knappsats.   |
| [sequence]                | Tecken inom parentes skapar en lista över godkända knapptryckningar. Användaren kan trycka på någon av knapparna i listan.<br><br>Ett numeriskt intervall, till exempel [2-9] låter en användare trycka på någon siffra från 2 till 9.<br><br>Ett numeriskt intervall kan innehålla andra tecken. Till exempel [35-8*] låter en användare trycka på 3, 5, 6, 7, 8 eller *. |
| . (period)                | En punkt indikerar upprepning av ett element. I nummerplanen accepteras 0 eller fler inmatningar av siffran. Till exempel 01. tillåter användaren att mata in 0, 01, 011, 0111 och så vidare.  |

| Siffersekvens         | Funktion  |
|-----------------------|---|
| <dialled:substituted> | <p>Det här formatet anger att vissa <i>ringda</i> siffror ersätts med <i>substituerade</i> tecken när sekvensen sänds. De <i>slagna</i> siffrorna kan vara 0 till 9. Till exempel:</p> <p>&lt;8:1650&gt;xxxxxxxx</p> <p>När användaren trycker på 8 följt av ett sju-siffrigt nummer ersätter systemet automatiskt den ringda 8 med sekvensen 1650. Om användaren slår <b>85550112</b> sänder systemet <b>16505550112</b>.</p> <p>Om den <i>uppringda</i> parametern är tom och det finns ett värde i det <i>substituerade</i> fältet har inga siffror ersatts och det <i>substituerade</i> värdet läggs alltid till i början den sända strängen. Till exempel:</p> <p>&lt;:1&gt;xxxxxxxxxxx</p> <p>När användaren slår <b>9725550112</b> läggs siffran 1 till i början av sekvensen och systemet överför <b>19725550112</b>.</p> |
| , (kommatecken)       | <p>En intersekvenston spelas (och placeras) mellan siffrorna spelas en extern linjekopplingston upp. Till exempel:</p> <p>9, 1xxxxxxxxxxx</p> <p>En extern linjekopplingston spelas upp om användaren trycker på 9. Tönen fortsätter tills användaren trycker på 1.</p>   |
| ! (utropstecken)      | <p>Förbjuder ett uppringningssekvensmönster. Till exempel:</p> <p>1900xxxxxxxx!</p> <p>Avvisar alla 11-siffriga sekvenser som börjar med 1900.</p>  |
| *xx                   | Tillåter användaren att ange en 2-siffrig stjärnkod.  |
| S0 eller L0           | För åsidosättning av sifvertime anger s0 för att minska den korta sifvertime till 0 sekunder eller L0 för att minska den långa sifvertime till 0 sekunder.  |
| P                     | <p>För att pausa anges P, antal sekunder att pausa och ett mellanslag. Denna funktion används normalt för att införa en hotline och warmline, med 0 sekunders fördröjning för hotline och en övernollfördröjning för warmline. Till exempel:</p> <p>P5</p> <p>En paus på 5 sekunder införs.</p>   |

## Siffersekvens exempel

Följande exempel visar siffersekvenser som du kan skriva in i ett nummerplanen.

I en komplett nummerplanspost är sekvenser åtskilda av ett röртеcken (|) och hela uppsättningen av sekvenser inneslutna i parenteser:

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

- Anknytningar i ditt system:

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

[1-8]xx Gör det möjligt för en användare att slå ett valfritt tresiffrigt nummer som börjar med siffrorna 1 till 8. Om ditt system använder firsiffriga anslutningar ska du ange följande sträng: [1-8]xxx

- Lokalt uppringning med sju-siffrigt nummer:

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]111 )
```

9, xxxxxxxx När en användare trycker på 9 hörs en extern ringsignal. Användaren kan ange ett sju-siffrigt nummer, som i ett lokalsamtal.

- Lokala samtal med 3-siffrigt riktnummer och 7-siffrigt lokalt nummer:

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx Detta exempel är användbart när det krävs ett lokalt riktnummer. När en användare trycker på 9 hörs en extern rington. Användaren måste ange ett 10-siffrigt nummer som börjar med en siffra mellan 2 och 9. Systemet sätter automatiskt ett prefix före numret till operatören.

- Lokalt uppringning med ett automatiskt infogat tre-siffrigt riktnummer:

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

8, <:1212>xxxxxxxx Detta exempel är användbart när det krävs ett lokalt riktnummer hos operatören men de flesta samtal rings till samma riktnummer. När användaren trycker 8, låter en extern kopplingston. Användaren kan ange ett sju-siffrigt nummer. Systemet infogar automatiskt ett prefix och riktnummer 212 innan det sänder numret till operatören.

- USA långdistanssamtal:

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx När en användare trycker på 9 hörs en extern rington. Användaren kan ange ett 11-siffrigt nummer som börjar med en och följs av en siffra 2 till 9.

- Spärrat nummer:

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, 1 900 xxxxxxxx ! Den här siffersekvensen är användbar om du vill förhindra att användare slår nummer som förknippas med höga avgifter eller olämpligt innehåll, till exempel 1-900-nummer i USA. När användaren trycker 9, låter en extern kopplingston. Om användaren anger en 11-siffrigt nummer som börjar med siffrorna 1900 avvisas samtalet.

- USA internationellt samtal:

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

9, 011xxxxxx När en användare trycker på 9 hörs en extern ringsignal. Användaren kan skriva in valfritt nummer som börjar med 011, som i ett internationellt samtal från USA.

- Informationsnummer:

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

0 | [49]11 Detta exempel har tvåsiffriga sekvenser separerade av röртеcknet. Den första sekvensen tillåter en användare att ringa 0 för en operatör. Den andra sekvensen tillåter användaren att mata in 411 för lokal information eller 911 för räddningstjänsten.

## Acceptans och överföring av de ringda siffrorna

När en användare ringer en serie siffror testas varje sekvens i nummerplanen som en möjlig matchning. De matchande sekvenser bildar en uppsättning möjliga siffersekvenser. När användaren matar in fler siffror minskar uppsättningen av möjligheter tills endast en eller ingen är giltig. När en terminerande händelse inträffar kan antingen IP PBX:en acceptera den användarinmatade sekvensen och initiera ett samtal eller avvisa sekvensen som ogiltig. Användaren hör en upptagetton (spärton) om den uppringda sekvensen är ogiltig.

Följande tabell förklarar hur terminerande händelser bearbetas.

| Terminerande händelse  | Bearbetar   |
|--|---|
| Inmatade siffror har inte matchat någon sekvens i nummerplanen.                  | Numret avvisas.   |
| Inmatade siffror matchar exakt en sekvens i nummerplanen.                        | Om nummerplanen tillåter sekvensen accepteras numret och överförs i enlighet med nummerplanen.<br><br>Om nummerplanen blockerar sekvensen avvisas numret.   |
| En timeout inträffar.  | Numret avvisas om de inmatade siffrorna inte matchar en siffersekvens i nummerplanen inom den tid som den tillämpliga siffertimern anger.<br><br>Lång siffertimer används om de inmatade siffrorna inte matchar någon siffersekvens i nummerplanen.<br><br>Standard: 10 sekunder<br><br>Kort siffertimer används om de inmatade siffrorna matchar en eller flera möjliga sekvenser i nummerplanen. Standard: 3 sekunder |
| En användare trycker på knappen # eller funktionsknappen på IP-telefonens skärm. | Om sekvensen är komplett och tillåts av nummerplanen accepteras numret och överförs i enlighet med nummerplanen.<br><br>Om sekvensen är ofullständig eller blockerar av nummerplanen avvisas numret.  |

## Nummerplantimer (lurtimer)

Du kan tänka på nummerplantimern som en timer för "lur av". Denna timer startar när telefonluren är av. Om inga siffror rings inom det angivna antalet sekunder, löper timern ut och nollposten utvärderas. Om du inte har en speciell nummerplansträng för att tillåta en tom post avvisas samtalet.



**OBS!** Timern innan ett nummer rings är den kortare av standardtimern för uppringningsplanen och timern för kopplingstonen som ställts in i fältet **Kopplingston** på fliken **Regionalt**.

### Syntax för nummerplantimer

**SYNTAX:** (Ps<n> | nummerplan)

- **s:** Antal sekunder – Timern anger tid innan ett nummer rings och är den kortare av standardtimern för uppringningsplanen och timern för kopplingstonen som ställts in i fältet **Kopplingston**. Med timern inställd på 0 sekunder skickas samtalet automatiskt till den angivna anknytningen när telefonluren lyfts.
- **n:** (valfritt): Numret som ska skickas automatiskt när timern löper ut. Du kan ange ett anknytningsnummer eller ett DID-nummer. Inga jokertecken är tillåtna eftersom numret sänds som det visas. Om du utelämnar nummerplatshållaren, <n>, hör användaren en felton (spärton) efter det angivna antalet sekunder.

### Exempel på nummerplantimer



**OBS!** Timern innan ett nummer rings är den kortare av standardtimern för uppringningsplanen och timern för kopplingstonen som ställts in i fältet **Kopplingston**. I följande exempel antas timern för uppringningston vara längre än timern för uppringningsplanen.

Ge mer tid för användare att börja ringa efter att ha plockat upp luren:

```
(P9 | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

P9 innebär att en användare har 9 sekunder för att slå numret efter att ha plockat upp luren. Om inga siffror trycks ned inom 9 sekunder, hör användaren en upptagetton (spärton). Genom att ställa in en längre timer ger du användarna längre tid att slå numret.

Så här kan du skapa en hotline för alla sekvenser i systemnummerplanen:

```
(P9<:23> | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

P9<:23> innebär att en användare har 9 sekunder för att slå numret efter att ha plockat upp luren. Om inga siffror trycks ned inom 9 sekunder överförs samtalet automatiskt till anknytning 23.

Så här kan du skapa en hotline på en linjeknapp för en anknytning:

```
(P0 <:1000>)
```

Med timern inställd på 0 sekunder skickas samtalet automatiskt till den angivna anknytningen när telefonluren lyfts. Ange denna sekvens i telefonens nummerplan för Ankn 2 eller högre på en klienttelefon.

## Lång siffterimer (timer för ofullständig post)

Du kan tänka på timern som en timer för ofullständig post. Denna timer mäter intervallet mellan slagna siffror. Den gäller så länge de slagna siffrorna inte matchar några siffersekvenser i nummerplanen. Om inte användaren anger en annan siffra inom det angivna antalet sekunder utvärderas en post som ofullständig och samtalet avvisas. Standardvärdet är 10 sekunder.

Detta avsnitt förklarar hur du redigerar en timer som en del av en nummerplan. Alternativt kan du ändra kontrolltimern som styr standardsiffterimrarna för alla samtal.

### Syntax för lång siffterimer

**SYNTAX:** L:s, (nummerplan)

- **s:** Antalet sekunder. Om inga siffror anges efter L: används standardtimern på 5 sekunder. Med timern inställd på 0 sekunder skickas samtalet automatiskt till den angivna anknypningen när telefonluren lyfts.
- Notera att timersekvensen visas till vänster om den ursprungliga parentesen för nummerplanen.

### Exempel på lång siffterimer

```
L:15, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx. |[1-8]xx)
```

L:15 innebär att denna nummerplan tillåter användaren att göra en paus i upp till 15 sekunder mellan siffrorna innan Lång siffterimer löper ut. Den här inställningen är särskilt praktisk för användare som är säljare, som läser av siffror på visitkort och annat tryckt material när du ringer.

## Kort siffterimer (timer för fullständig post)

Du kan tänka på timern som en timer för fullständig post. Denna timer mäter intervallet mellan slagna siffror. Timern gäller när de slagna siffrorna matcha minst en siffersekvens i nummerplanen. Om inte användaren anger en annan siffra inom det angivna antalet sekunder utvärderas posten. Om posten är giltig fortsätter samtalet. Om posten är ogiltig avvisas samtalet.

Standard: 3 sekunder

### Syntax för kort siffterimer

**SYNTAX 1:** S:s, (nummerplan)

Använd den här syntaxen för att tillämpa den nya inställningen på hela nummerplanen inom parentes.

**SYNTAX 2:** *sekvens* Ss

Använd den här syntaxen för att tillämpa den nya inställningen på en viss uppringningssekvens.

**s:** Antalet sekunder: Om inget nummer anges efter S gäller standardtimern på 5 sekunder.

### Exempel på kort siffterimer

Du måste ställa in timern för hela nummerplanen:

```
S:6, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx. |[1-8]xx)
```

S:6 betyder att medan användaren matar in ett tal med telefonluren, kan användaren pausa upp till 15 sekunder mellan siffror innan Kort siffterimer löper ut. Den här inställningen är särskilt praktisk för användare som är säljare, som läser av siffror på visitkort och annat tryckt material när du ringer.



Ställ in en omedelbar timer för en viss sekvens inom nummerplanen:

```
(9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxS0 | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxS0 innebär att med timern inställd på 0, överförs samtalet automatiskt när användaren slår den sista siffran i sekvensen.

## Redigera nummerplanen på IP-telefonen



**OBS!** Du kan redigera uppringningsplanen i XML-konfigurationsfilen. Leta upp parametern `Dial_Plan_n` i XML-konfigurationsfilen, där n anger anknýtningen. Ändra värdet för den här parametern. Värdet måste anges i samma format som i fältet **Uppringningsplan** på webbsidan för telefonadministration.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Ankn (n)**, där n är ett anknýtningssnummer.
- Steg 2** Bläddra till alternativet **Nummerplan**.
- Steg 3** Ange siffersekvenser i fältet **Nummerplan**.  
Standardnummerplanen (USA-baserade) för hela systemet visas automatiskt i fältet.
- Steg 4** Du kan ta bort siffersekvenser, lägga till siffersekvenser eller byta ut hela nummerplanen mot en ny nummerplan. Avgränsa varje siffersekvens med rörtecken och sätt hela uppsättningen av sekvenser inom parentes. Exempel:  

```
(9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```
- Steg 5** Klicka på **Submit All Changes**.  
Telefonen startas om.
- Steg 6** Kontrollera att du kan genomföra ett samtal med varje siffersekvens som du angett i nummerplanen.
- OBS!** Om du hör en spärtrton kan du granska dina poster och ändra nummerplanen på lämpligt sätt.
-

# Konfiguration av regionala parametrar

## Regionala parametrar

Gå till telefonens webbgränssnitt och välj fliken **Regionala** för att konfigurera regionala och lokala inställningar som kontrolltimervärden, serverskript för ordlistan, språkval och andra regionala inställningar. Fliken Regionala innehåller följande avsnitt:

- Samtalsförloppstoner – visar värden för alla ringsignaler.
- Olika ringsignaler – ringningskadens definierar uppringningsmönster som indikerar ett telefonsamtal.
- Kontrolltimervärden – Visar alla värden på några sekunder.
- Vertikal serviceaktiveringskoder – inkluderar återuppringningsaktiveringskod och återuppringningsinaktiveringskod.
- Valkoder för codec till utgående samtal – definierar röstkvaliteten.
- Tid – Inkluderar lokalt datum, lokal tid, tidszon och sommartid.
- Språk – inkluderar serverskript för ordlistan, språkval och regionala inställningar.

## Ställ in kontrolltimervärden

Om du behöver redigera en timerinställning för endast en viss siffersekvens eller typ av samtal kan du redigera nummerplanen.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>Steg 1</b> | Välj <b>Röst &gt; Regionalt</b> .  |
| <b>Steg 2</b> | Ställ in parametrar för <b>Ändra ordning på fördröjning</b> , <b>Lång siffertimer</b> och <b>Kort siffertimer</b> enligt beskrivningen i tabellen <b>Kontrolltimervärden (sek)</b> . |
| <b>Steg 3</b> | Klicka på <b>Submit All Changes</b> .  |
-

## Parameters för Kontrolltimervärden (sek)

Följande tabell definierar hur parametrar för Kontrolltimervärden i avsnittet Parametrar för kontrolltimervärden på fliken Röst>Regionalt i telefonens webbgränssnitt fungerar och används. Här definieras också syntax för strängen som läggs till i telefonens konfigurationsfil med XML-kod (cfg.xml) för att konfigurera en parameter.

Tabell 68. Parametrar för kontrolltimervärden (sek)

| Parameter                    | Beskrivning  |
|------------------------------|--|
| Ändra ordning på fördröjning | <p>Fördröjning när fjärrändpunkten lägger på innan felton (upptaget) har spelats upp.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Reorder_Delay ua="na"&gt;255&lt;/Reorder_Delay&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du ett värde för antal sekunder mellan 0 och 255.</li> </ul> <p>0 = spelar upp omedelbart, inf = spelas aldrig upp. Ange 255 om telefonen omedelbart ska återgå till status med lur på och inte spela upp tonen.</p> <p>Tillåtna värden: 0–255 sekunder</p> <p>Standard: 255</p>     |
| Lång siffertimer             | <p>Lång timeout mellan inmatning av siffror när du ringer. De siffertimervärdena används som standard när du ringer. Interdigit_Long_Timer används efter alla siffror om alla giltiga matchande sekvenser i nummerplanen anges som ej ringda.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Interdigit_Long_Timer ua="na"&gt;10&lt;/Interdigit_Long_Timer&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du ett värde mellan 0 och 64 sekunder.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: 0 – 64 sekunder</p> <p>Standard: 10</p> |

| Parameter        | Beskrivning  |
|------------------|--|
| Kort siffertimer | <p>Kort timeout mellan inmatning av siffror när du ringer. Interdigit_Short_Timer används efter alla siffror om minst en matchande sekvens anges som ringd men fler ringda nummer skulle matcha ej ringda nummer.</p> <p>Utför ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ange en sträng i det här formatet i telefonens konfigurationsfil med XML (cfg.xml):</li> </ul> <pre>&lt;Interdigit_Short_Timer ua="na"&gt;3&lt;/Interdigit_Short_Timer&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>På telefonens webbsida anger du ett värde mellan 0 och 64 sekunder.</li> </ul> <p>Tillåtna värden: 0 – 64 sekunder</p> <p>Standard: 3</p> |

## Lokalisera en Cisco IP-telefon

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Röst > Regionalt**.
  - Steg 2** Konfigurera värdena i fälten i avsnitten **Tid** och **Språk**.
  - Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.
- 

## Språkinställning för telefonens skärm

Cisco IP-telefon stöder flera språk för telefondisplayen.

Som standard är telefon inställd för engelska. Om du vill använda ett annat språk måste du konfigurera ordlistan för det språket. För vissa språk måste du även ställa in teckensnitt för språk.

När konfigurationen är klar kan du eller dina användare ange önskat språk för telefondisplayen.

### Språk som stöds för telefondisplayen

Öppna telefonens webbsida för administration och gå till **Admininloggning > Avancerat > Röst > Regionalt**. Gå till **Språk** och klicka på listrutan **Språk** för att se vilka språk som stöds för telefondisplayen.

- ar-SA (arabiska)
- bg-BG (bulgariska)
- ca-ES (katalanska)
- cs-CZ (tjeckiska)
- da-DK (danska)
- de-DE (tyska)
- el-GR (grekiska)
- en-GB (engelska, Storbritannien)
- en-US (engelska, USA)
- es-CO (spanska, Colombia)
- es-ES (spanska, Spanien)
- fi-FI (finska)
- fr-CA (franska, Kanada)
- fr-FR (franska)
- he-IL (hebreiska)
- hr-HR (kroatiska)
- hu-HU (ungerska)
- it-IT (italienska)
- ja-JP (japanska)
- ko-KR (koreanska)
- nl-NL (holländska)
- nn-NO (norska)
- pl-PL (polska)
- pt-PT (portugisiska)
- ru-RU (ryska)
- sk-SK (slovakiska)
- sl-SI (slovenska)
- sv-SE (svenska)
- tr-TR (turkiska)
- zh-CN (kinesiska)
- zh-HK (kinesiska, Hongkong SAR)

## Konfigurera ordlistor och teckensnitt

Alla språk utom engelska kräver ordlistor. Vissa språk kräver också ett teckensnitt.



**OBS!** För att lägga till latinska eller kyrilliska språk får du inte lägga till en typsnittsfil.

### Arbetsordning

- Steg 1** Hämta språkfilen i zip-format för din version av den fasta programvaran på cisco.com. Placera filen på servern och packa upp filen.
- Ordlistor och teckensnitt för alla språk som stöds ingår i zip-filen. Ordlistor är XML-skript. Teckensnitt är filer i TTF-format.
- Steg 2** Öppna telefonens webbsida för administration och gå till **Admininloggning > Avancerat > Röst > Regionalt**. I avsnittet **Språk** anger du obligatoriska parametrar och värden i fältet **Serverskript för ordlistan** som beskrivs nedan. Använd ett semikolon (;) för att avgränsa flera parametrar och värdepar.
- Ange sökvägen till filerna med ordlista och teckensnitt med parametern `serv`.
- Exempel: `serv=http://server.exempel.com/Locales/`

Se till att inkludera IP-adressen för servern, sökväg och mappnamnet.

Exempel: `serv=http://10.74.128.101/Locales/`

- För varje språk som du vill använda kan du ange en uppsättning med parametrar enligt beskrivningen här nedan.

**OBS!** I dessa parameterspecifikationer betecknar *n* ett serienummer. Det här numret fastställer den ordningsföljd som språkalternativen visas på menyn **Inställningar** på telefonen. 0 är reserverad för amerikansk engelska som har en standardordlista. Du kan använda den eller också ange en egen ordlista.

Använd nummer som börjar med 1 för andra språk.

- Ange språket med parametern *dn*.

Exempel på språknamn för asiatiskt språk: `d1=Chinese-Simplified`

Exempel på språknamn för tyska (latin och kyrilliska): `d2=German`

Exempel på språknamn för franska (latin och kyrilliska): `d1=French`

Exempel på språknamn för franska (Kanada) (latin och kyrilliska): `d1=French-Canada`

Exempel på språknamn för hebreiska (RTL-språk): `d1=Hebrew`

Exempel på språknamn för arabiska (RTL-språk): `d1=Arabic`

Det här namnet visas som ett alternativ för språk på menyn **Inställningar** på telefonen.

- Ange namnet på ordlistefilen med parametern *xn*.

Exempel på asiatiskt språk:

Exempel på franska språk (latin och kyrilliska):

Exempel på arabiskt språk (RTL-språk):

Exempel på franskt språk (Kanada): `x1=fr-CA_78xx_68xx-11.3.6.0006.xml;`

Se till att ange rätt fil för det språk och den telefonmodell som du använder.

- Om det krävs ett teckensnitt för språket anger du namnet på filen med parametern *fn*.

Till exempel:

Se till att ange rätt fil för det språk och den telefonmodell som du använder.

Se [Inställningar för latinska och kyrilliska språk, på sidan 421](#) för mer information om hur du ställer in latinska språk.

Se [Inställningar för asiatiska språk, på sidan 422](#) för mer information om hur du ställer in asiatiska språk.

Se [Inställningar för hö-vä-språk, på sidan 422](#) för mer information om hur du ställer in hö-vä-språk.

**Steg 3** Klicka på **Submit All Changes**.

## Inställningar för latinska och kyrilliska språk

Om du använder latinska och kyrilliska språk såsom franska eller tyska kan du konfigurera upp till fyra språkalternativ för telefonen. Lista över latinska och kyrilliska språk:

- Bulgariska
- Ungerska
- Katalanska
- Italienska
- Kroatiska
- Portugisiska (Portugal)
- Tjeckiska
- Norska
- Danska
- Polska
- Nederländska
- Ryska
- Engelsk (br.)
- Slovakiska
- Finska
- Slovenska
- Franska (Frankrike)
- Spanska (Colombia)
- Franska (Kanada)
- Spanska (Spanien)
- Tyska
- Svenska
- Grekiska
- Turkiska
- Ukraina

Om du vill aktivera alternativen konfigurerar du en ordlista för varje språk som du vill använda. För att aktivera språket anger du parametrarna `dn` och `xn` och värden i fältet **Serverskript för ordlistan** för varje språk som du vill använda.

Exempel för franska och tyska:

Exempel för franska (Kanada):

```
serv=http://10.74.128.101/Locales/;dl=French-Canada;x1=fr-CA_78xx_68xx-11.3.6.0006xml;
serv=http://10.74.128.101/Locales/;dl=French-Canada;x1=fr-CA_88xx-11.3.6.0006xml;
```



**OBS!** I exemplen ovan är `http://10.74.128.101/Locales/` en webbmapp. Ordlistefilerna extraheras i den här webbmappen och används i exemplen.

För att konfigurera det här alternativet i XML-filen (`cfg.xml`) för telefonkonfiguration anger du en sträng i det här formatet:

```
<!-- Language -->
<Dictionary_Server_Script ua="na">serv=http://10.74.10.215/locapi/resync_files/;dl=French-Canada;x1=fr-CA_88xx-11.3.6.0006.xml;</Dictionary_Server_Script>
<Language_Selection ua="na">French-Canada</Language_Selection>
<Locale ua="na">fr-CA</Locale>
```

Lägg till värden för:

- parametern **Language Selection** i förekommande fall

För franska: **French**

För franska (Kanada): **French-Canada**

För tyska: **German**

- Parameterlistan **Locale** i tillämpliga fall

För franska: **fr-FR**

För franska (Kanada): **fr-CA**

För tyska: **de-DE**

När configurationen har slutförts kan användaren se det konfigurerade språkalternativet på telefonen under menyn **Språk**. Användaren kan öppna menyn **Språk** från **Program > Enhetsadministration**.

### Inställningar för asiatiska språk

Om du använder ett asiatiskt språk som kinesiska, japanska eller koreanska, kan du ställa in endast ett språk för telefonen.

Du måste ställa in både ordlista och teckensnitt för valt språk. Detta gör du genom att ange parametrarna `d1`, `x1` och `f1` samt värden i fältet **Serverskript för ordlistan**.

Exempel för att ställa in kinesiska (förenklad):

### Inställningar för hö-vä-språk

Om du använder ett höger till vänster-språk som arabiska eller hebreiska kan du bara ställa in ett språkalternativ för telefonen.

Du måste ställa in både ordlista och teckensnitt för valt språk. Detta gör du genom att ange parametrarna `d1`, `x1` och `f1` med värden i fältet **Serverskript för ordlistan**.

Exempel för arabiska:

```
serv=http://server.example.com/Locales;d1=Arabic;x1=ar-SA_88xx-11.3.4.xml;f1=ar-SA_88xx-11.3.4.ttf
```

Exempel för hebreiska:

```
serv=http://server.example.com/Locales;d1=Hebrew;x1=he-IL_88xx-11.3.4.xml;f1=he-IL_88xx-11.3.4.ttf
```

Värdet för parametern **Språkval** måste vara **Arabiska** eller **Hebreiska**.

Värdet för parametern **Språk** måste vara **ar-SA** för arabiska eller **he-IL** för hebreiska.

### Ange språk för telefondisplayen




---

**OBS!** Användarna kan välja språk på telefonen i **Inställningar > Enhetsadministration > Språk**.

---

#### Innan du börjar

Ordlistor och teckensnitt som krävs för språket ställs in. Mer information finns i [Konfigurera ordlistor och teckensnitt, på sidan 419](#).



### Arbetsordning

- Steg 1** På webbsidan telefonadministration går du till **Admininloggning > Avancerat > Röst > Regionalt, Språk**. I **Språkval** anger du värdet för parametern `dn` i fältet **Serverskript för ordlista** för valt språk.
- Steg 2** Klicka på **Submit All Changes**.

## Vertikala serviceaktiveringskoder

| Parameter              | Beskrivning   |
|------------------------|---|
| Samtalsreturneringskod | Den här koden anropar den senaste uppringaren.<br>Standardvärdet är * 69.   |
| Direktöverföringskod   | Börjar en blind överföring av det aktuella samtalet till anknýtningen som anges efter aktiveringskoden.<br>Standardvärdet är *95. |
| Cfwd All Act Code      | Kopplar alla samtal till anknýtningen som anges efter aktiveringskoden.<br>Standardvärdet är *72.                                 |
| Cfwd All Deact Code    | Avbryter koppling av alla samtal.<br>Standardvärdet är *73.   |
| Cfwd Busy Act Code     | Kopplar samtal vid upptaget till anknýtningen som anges efter aktiveringskoden.<br>Standardvärdet är *90.                         |
| Cfwd Busy Deact Code   | Avbryter samtalskoppling vid upptaget.<br>Standardvärdet är *91.  |
| Cfwd No Ans Act Code   | Kopplar samtal vid inget svar till anknýtningen som anges efter aktiveringskoden.<br>Standardvärdet är *92.                       |
| Cfwd No Ans Deact Code | Avbryter samtalskoppling vid ej svar.<br>Standardvärdet är *93.   |
| CW Act Code            | Aktiverar Samtal väntar för alla samtal.<br>Standardvärdet är *56.  |
| CW Deact Code          | Inaktiverar Samtal väntar för alla samtal.<br>Standardvärdet är *57.  |

| Parameter                     | Beskrivning   |
|-------------------------------|---|
| CW Per Call Act Code          | Aktiverar Samtal väntar för nästa samtal.<br>Standardvärdet är *71.                           |
| CW Per Call Deact Code        | Inaktiverar Samtal väntar för nästa samtal.<br>Standardvärdet är *70.                         |
| Block CID Act Code            | Blockerar nummerpresentation för alla utgående samtal.<br>Standardvärdet är *61.              |
| Block CID Deact Code          | Tar bort nummerpresentationsblockering för alla utgående samtal.<br>Standardvärdet är *62.    |
| Block CID Per Call Act Code   | Tar bort nummerpresentationsblockering för nästa inkommande samtal.<br>Standardvärdet är *81. |
| Block CID Per Call Deact Code | Tar bort nummerpresentationsblockering för nästa inkommande samtal.<br>Standardvärdet är *82. |
| Block ANC Act Code            | Blockerar alla anonyma samtal.<br>Standardvärdet är *77.                                      |
| Block ANC Deact Code          | Tar bort blockering av alla anonyma samtal.<br>Standardvärdet är *87.                         |
| DND Act Code                  | Aktiverar funktionen Stör ej.<br>Standardvärdet är *78.                                       |
| DND Deact Code                | Inaktiverar funktionen Stör ej.<br>Standardvärdet är *79.                                     |
| Secure All Call Act Code      | Gör alla utgående samtal säkra.<br>Standardvärdet är *16.                                     |
| Secure No Call Act Code       | Gör alla utgående samtal osäkra.<br>Standardvärdet är *17.                                    |
| Secure One Call Act Code      | Ger ett säkert samtal.<br>Standard: *18.  |
| Secure One Call Deact Code    | Inaktiverar funktion för säkert samtal.<br>Standard: *19.                                     |

| Parameter                 | Beskrivning  |
|---------------------------|--|
| Paging Code               | Stjärnkoden används för personsökning av andra klienter i gruppen.<br>Standardvärdet är *96.   |
| Call Park Code            | Stjärnkoden som används för att parkera det aktuella samtalet.<br>Standardvärdet är *68.   |
| Samtalshämtningskod       | Stjärnkoden som används för att hämta ett ringande samtal.<br>Standardvärdet är *97.   |
| Samtalsåterupptagningskod | Stjärnkoden används för ta ett samtal från en samtalsparkering.<br>Standardvärdet är *88.  |
| Group Call Pickup Code    | Stjärnkoden används för att ta ett gruppssamtal.<br>Standardvärdet är *98.   |
| Referral Services Codes   | <p>Dessa koder instruerar IP-telefonen om åtgärder när användaren parkerar det aktuella samtalet och lyssnar efter den andra kopplingstonen.</p> <p>En eller flera *-koder kan konfigureras i den här parametern, som *97 *98 *123 och så vidare. Max tillåten längd är 79 tecken. Den här parametern används när användaren parkerar det aktuella samtalet (med blinkande lur) och lyssnar efter den andra kopplingstonen. Varje *-kod (och följande giltiga målnummer enligt den aktuella nummerplanen) som anges vid den andra kopplingstonen utlöser en blind överföring till ett målnummer som får prefix med tjänstens *-kod.</p> <p>Om till exempel användaren slår *98 spelar IP-telefonen upp en särskild kopplingston som kallas promptton under väntan på att användaren ska ange ett målnummer (som kontrolleras mot nummerplanen, precis som vid normal uppringning). När ett komplett nummer har angetts skickar telefonen en blind REFER till den parkerade parten med ett mål som motsvarar *98&lt;target_number&gt;. Med den här funktionen kan telefonen överlämna ett samtal till ett programserver för vidare behandling, till exempel samtalsparkering.</p> <p>Dessa *-koder får inte vara i konflikt med någon av de andra vertikala tjänstekoderna som behandlas internt av IP-telefonen. Du kan tömma *-koder som du inte vill att telefonen ska behandla.</p> |

| Parameter                   | Beskrivning |
|-----------------------------|-------------|
| Feature Dial Services Codes |             |

| Parameter | Beskrivning  |
|-----------|--|
|           | <p>Dessa koder instruerar IP-telefonen om åtgärder när användaren lyssnar efter den första eller andra kopplingstonen.</p> <p>En eller flera *-koder kan konfigureras i den här parametern, som *72, or *72 *74 *67 *82 och så vidare. Den maximala tillåtna längden är 79 tecken. Den här parametern används när en användare har en kopplingston (första eller andra kopplingston). Varje *-kod (och följande giltiga målnummer enligt den aktuella nummerplanen) som anges vid kopplingstonen utlöser en uppringning av målnumret som fått prefix med *-koden. Om till exempel användaren slår *72 spelar IP-telefonen upp en promptton under väntan på att användaren ska ange ett giltigt målnummer. När ett komplett nummer har angetts skickar telefonen en INVITE till *72&lt;target_number&gt; som vid ett normalt samtal. Med denna funktion kan proxyn behandla funktioner som vidarekoppling (*72) eller nummerpresentationsblockering (*67).</p> <p>Dessa *-koder får inte vara i konflikt med någon av de andra vertikala tjänstekoderna som behandlas internt av telefonen. Du kan tömma *-koder som du inte vill att telefonen ska behandla.</p> <p>Du kan lägga till en parameter för varje *-kod i Features Dial Services Codes för att ange vilken ton som ska spelas upp när *-koden slås, som *72'c' *67'p'. Nedan visas en lista över tillåtna tonparametrar (observera användningen av citattecken runt parametern utan blanksteg)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• c = Vidarekopplingston</li> <li>• d = Kopplingston</li> <li>• m = MWI-kopplingston</li> <li>• o = Externkopplingston</li> <li>• p = Promptkopplingston</li> <li>• s = Andra kopplingston</li> <li>• x = Inga toner, x motsvarar valfri siffra som inte används ovan</li> </ul> <p>Om ingen tonparameter anges, spelar telefonen upp prompttonen som standard.</p> <p>Om *-koden inte ska följas av ett telefonnummer, som *73 för att avbryta vidarekoppling, ska det inte tas med i den här parametern. I så fall kan du helt enkelt</p> |

| Parameter | Beskrivning   |
|-----------|---|
|           | lägga till den *-koden i nummerplanen så sänder telefonen INVITE *73@..... som vanligt när användaren ringer *73. |

## Dokumentation för Cisco IP-konferenstelefon 7832-serien

Se publikationer som är specifika för ditt språk och telefonmodell, och utgåva av telefonens fasta programvara. Navigera från dokumentationens webbadress som följer:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/ip-phone-7800-series-multiplatform-firmware/tsd-products-support-series-home.html>



## DEL **IV**

### **Felsökning**

- [Felsökning, på sidan 431](#)
- [Övervakning av telefonsystem, på sidan 443](#)
- [Underhåll, på sidan 451](#)







# KAPITEL 17

## Felsökning

---

- [Felsökningsfunktion, på sidan 431](#)
- [Problem med telefondisplay, på sidan 436](#)
- [Rapportera alla telefonproblem på telefonwebbsidan, på sidan 437](#)
- [Rapportera telefonproblem från Webex Control Hub, på sidan 438](#)
- [Fabriksåterställning av telefonen via telefonwebbsidan, på sidan 438](#)
- [Starta om telefonen från Webex Control Hub, på sidan 439](#)
- [Rapportera ett problem med telefonen från en fjärrplats, på sidan 439](#)
- [Hämta paket, på sidan 440](#)
- [Tips för felsökning av röstkvalitet, på sidan 440](#)
- [Ytterligare information, på sidan 441](#)

## Felsökningsfunktion

Här finns felsökningsinformation som är relaterad till några av telefonens funktioner.

## ACD-samtalsinformation saknas

### Problem

En telefon i kontaktcentret kan inte se samtalsinformation under ett samtal.

### Lösning

- Kontrollera telefonkonfigurationen för att fastställa om **Aktivera samtalsinformation** är inställt på Ja.
- Kontrollera konfigurationen för Broadsoft-servern för att avgöra om användarens enhetsprofil har konfigurerats med ”Stöd för kontaktcentrets MIME-typ”.

## Telefonen visar inte programstyrda knappar för ACD

### Problem

Telefonen visar inte programstyrda knappar för agentens in- eller utloggning.

### Lösning

- Kontrollera konfigurationen av Broadsoft-servern för att fastställa om användaren har konfigurerats som kontaktcenteragent.
- Aktivera programmerbara funktionsknappar (PSK) och lägg till programstyrda knappar för ACD i listan med funktionsknappar. Mer information finns i [Anpassa visning av funktionsknappar, på sidan 283](#).
- Kontrollera telefonkonfigurationen för att fastställa om **BroadSoft ACD** är inställt på Ja.

## Telefonen visar inte tillgänglighet för ACD-agent

### Problem

Telefonen visar inte funktionsknapparna för tillgänglig/ej tillgänglig för en agent.

### Lösning

1. Kontrollera konfigurationen av Broadsoft-servern för att fastställa om användaren har konfigurerats som kontaktcenteragent.
2. Kontrollera telefonkonfigurationen för att fastställa om **BroadSoft ACD** är inställt på Ja.
3. Konfigurera den programstyrda knappen **Agt status** och lägg till den programstyrda knappen för ACD i listan. Mer information finns i [Anpassa visning av funktionsknappar, på sidan 283](#).
4. Be användarna att trycka på **Agt status** för att visa olika tillstånd; **Tillgänglig**, **Inte tillgänglig** och **Efterarbete**.
5. Välj önskat agenttillstånd.

## Samtalet spelas inte in

### Problem

När en användare försöker spela in ett samtal, görs ingen inspelning.

### Orsak

Detta beror ofta på konfigurationsproblem.

### Lösning

1. Ställ in telefonen för att alltid spela in samtal.
2. Ringa ett samtal.

Om inspelningen inte påbörjas finns det konfigurationsproblem. Kontrollera konfigurationen av BroadWorks och inspelning från tredje part.

Om inspelningen startar:

1. Ställ in telefonen för inspelning vid begäran.

2. Ställ in Wireshark för att hämta en spårning av nätverkstrafiken mellan telefonen och Broadworks när problemet uppstår. När du har spårningen kontaktar du teknisk support för att få hjälp.

## Ett nödsamtal kopplas inte till räddningstjänster

### Problem

En användare försöker ringa ett nödsamtal, men samtalet kopplas inte till räddningstjänster (brandkår, polis eller operatör för räddningstjänster).

### Lösning

Kontrollera configurationen för nödsamtal:

- Inställningarna för företags-ID eller platsbegäran-URL är felaktiga. Se [Konfigurera en telefon för att ringa nödsamtal, på sidan 279](#).
- Det finns ett felaktigt eller tomt nödnummer i inställningarna för uppringningsplanen. Se [Redigera nummerplanen på IP-telefonen, på sidan 415](#).

Serverna för platsbegäran (tjänstleverantören för nödsamtal) svarade inte med en telefonplats, trots att flera försök gjordes.

## Närvarostatus fungerar inte

### Problem

Telefonen visar inte närvaroinformation.

### Lösning

Använd UC Communicator som en referens för att kontrollera att kontot fungerar.

## Telefonens närvaromeddelande: Kopplas bort från servern

### Problem

I stället för närvaroinformation ser användaren meddelandet `Kopplas bort från servern`.

### Lösning

- Kontrollera configurationen av Broadsoft-servern för att avgöra om IM&P-tjänsten är aktiverad och har tilldelats användaren.
- Kontrollera telefonkonfigurationen för att avgöra om telefonen kan anslutas till internet och få XMPP-meddelanden.
- Kontrollera inkommande och utgående meddelanden för XMPP som finns i syslog för att se till att den kan logga in.

## Telefonen kan inte använda BroadSoft Directory för XSI

### Problem

Telefonen visar meddelande om åtkomstfel för XSI-katalog.

### Lösning

1. Kontrollera konfigurationen av Broadsoft-servern med användar-ID och SIP-inloggningsuppgifter.
2. Kontrollera felmeddelanden i syslog.
3. Kontrollera informationen om felet på telefonskärmen.
4. Om HTTPS-anslutningen misslyckas kontrollerar du felmeddelandet på telefonskärmen och i syslog.
5. Installera anpassade CA för HTTPS-anslutningen om BroadSoft-certifikatet inte signeras från telefonens inbyggda rotcertifikatutfärdare.

## Telefonen visar inte kontakter

### Problem

Telefonen visar inte några kontakter på skärmen **Alla adressböcker** när **Aktivera sök alla** och **Aktivera bläddringsläge** har ställts in på **Ja**.

### Lösning

1. Kontrollera att den personliga adressboken är aktiverad i telefonen.
2. Kontrollera att det finns kontakter i den lokala personliga adressboken och den Bluetooth-kopplade telefonen.

## Telefonen kunde inte ladda upp PRT-loggarna till fjärrservern

### Problem

När du försökte generera PRT-loggar (problemrapportverktyget) på telefonen så genererades PRT-loggarna. Telefonen kunde dock inte ladda upp PRT-loggarna till fjärrservern. `Fel: 109` eller `Rapportera problem` visas på telefonskärmen tillsammans med en otillgänglig webbadress till en komprimerad fil (till exempel `tar.gz`).

### Lösning

Se till att webbservern är aktiverad på telefonen, se [Konfigurera nätverket från telefonen, på sidan 341](#).

`Fel: 109` innebär att PRT-uppladdningsregeln är felaktig.

`Rapportera problemet` innebär att PRT-uppladdningsregeln är tom.

För att lösa problemet måste du ange en korrekt uppladdningsregel för PRT på telefonens administrationssida.

## Sparade lösenord blir ogiltiga efter nedgradering

### Problem

Du uppdaterar vissa lösenord på en telefon som använder version 11.3(6) eller senare av den fasta programvaran, och sedan nedgraderar du telefonen till fast programvaruversion 11.3(5) eller senare. I sådana fall blir de uppdaterade eller sparade lösenorden ogiltiga efter nedgraderingen.

Det här problemet inträffar även efter nedgraderingen på en telefon med version 11.3(6) eller senare av den fasta programvaran, trots att du ändrar tillbaka lösenordet till det ursprungliga.

### Lösning

För version 11.3(6) eller senare av den fasta programvaran, om du uppdaterar lösenorden, måste du ändra lösenorden för att undvika nedgraderingsproblemet. Om du inte gör det förekommer problemet inte efter nedgraderingen.

I följande tabell visas de lösenord som påverkas av nedgraderingsproblemet:

**Tabell 69. Lösenordslista**

| Kategori                          | Lösenordstyp                    |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Systemkonfiguration               | Användarlösenord                |
|                                   | Adminlösenord                   |
| Wi-Fi-profil (1-4)                | Wi-Fi-lösenord                  |
|                                   | WEP-nyckel                      |
|                                   | PSK-lösenordsfras               |
| XSI Telefontjänst                 | Lösenord                        |
|                                   | SIP-lösenord                    |
| BroadSoft XMPP                    | Lösenord                        |
| XML-tjänst                        | XML-lösenord                    |
| LDAP                              | Lösenord                        |
| Inställningar för samtalsfunktion | Auth Page Password              |
| Abonnentinformation               | Lösenord                        |
| XSI-linjetjänst                   | Lösenord                        |
| TR-069                            | ACS-lösenord                    |
|                                   | Lösenord för anslutningsbegäran |
|                                   | Lösenord för BACKUP ACS         |

## Det gick inte att registrera telefonen i Webex

### Problem

En telefon registreras med EDOS-enhetsaktiveringen som använder telefonens MAC-adress, och den registreras i Webex Cloud. En administratör raderar telefonanvändaren från organisationen i Webex Control Hub och tilldelar sedan telefonen till en annan användare. I det här fallet kan inte telefonen registreras i Webex Cloud trots att den kan anslutas till Webex Calling-tjänsten. I synnerhet visas status för telefonen i Control Hub som ”offline”.

### Lösning

Utför en manuell fabriksåterställning på telefonen efter att en användare raderat i Control Hub. För mer information om hur man utför en fabriksåterställning, se något av följande avsnitt:

- [Gör en fabriksåterställning med telefonens knappsats, på sidan 452](#)
- [Utför fabriksåterställning från Telefon-menyn, på sidan 453](#)
- [Fabriksåterställning av telefonen via telefonwebbsidan, på sidan 453](#)

## Problem med telefondisplay

Användarna kan se ovanliga skärmvisningar. Använd följande avsnitt för att felsöka problemet.

## Telefonen visar ovanliga teckensnitt

### Problem

Telefonens skärm har mindre teckensnitt än förväntat eller om det är ovanliga tecken som visas. Exempel på ovanliga tecken är bokstäver från ett annat alfabetet än vad som motsvarar valt språk.

### Orsak

Möjliga orsaker är:

- TFTP-servern har inte rätt filer för valt språk och teckensnitt
- XML-filer eller andra filer har angetts som teckensnittsfil
- Filerna för teckensnitt och språk hämtades inte.

### Lösning

- Filer för teckensnitt och språk måste finnas i samma katalog.
- Lägg inte till eller ändra inte filer i mappstrukturen för språk och teckensnitt.
- Öppna telefonens webbsida och välj **Admininloggning** > **Avancerat** > **Info** > **Status** och bläddra till avsnittet **Hämta språkpaket** för att bekräfta att filer för språk och teckensnitt hämtades. Om de inte hämtades försöker du att hämta igen.

## Telefonskärmen visar rutor i stället för asiatiska tecken

### Problem

Telefonen är inställd för ett asiatiskt språk, men telefonen visar fyrkantiga rutor i stället för asiatiska tecken.

### Orsak

Möjliga orsaker är:

- TFTP-servern har inte rätt angivet språk och teckensnitt.
- Filerna för teckensnitt och språk hämtades inte.

### Lösning

- Filer för teckensnitt och språk måste finnas i samma katalog.
- Öppna telefonens webbsida och välj **Admininloggning > Avancerat > Info > Status** och bläddra till avsnittet **Hämta språkpaket** för att bekräfta att filer för språk och teckensnitt hämtades. Om de inte hämtades försöker du att hämta igen.

## Rapportera alla telefonproblem på telefonwebbsidan

Om du arbetar med Cisco TAC för att felsöka ett problem kräver de normalt att du skickar loggar från problemrapporteringsverktyget för att lösa problemet. Du kan skapa PRT-loggar på telefonens webbsida och överföra dem till en fjärloggningsserver.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Välj **Info > Felsökningsinfo**.
- Steg 2** I avsnittet **Problemrapporter** klickar du på **Generera PRT**.
- Steg 3** Ange följande information på skärmen **Rapportera problem**:
- Ange datumet då problemet inträffade i fältet **Datum**. Som standard visas dagens datum i det här fältet.
  - Ange tiden då problemet inträffade i fältet **Tid**. Som standard visas aktuell tid i det här fältet.
  - I listrutan **Välj problem** väljer du en beskrivning av problemet bland de tillgängliga alternativen.
- Steg 4** Klicka på **Skicka** på skärmen **Rapportera problem**.
- Knappen Skicka aktiveras bara om du väljer ett värde i listrutan **Välj problem**.
- Du får en avisering på telefonens webbsida som anger om PRT-överföringen lyckades eller inte.
-

# Rapportera telefonproblem från Webex Control Hub

Du kan skapa en telefonproblemrapport via fjärranslutning från Webex Control Hub efter att telefonen registrerats i Webex-molnet.

## Innan du börjar

- Öppna kundvyn i <https://admin.webex.com/>.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).
- Verktyget för problemrapportering har konfigurerats. Den url som anges i fältet **PRT-överföringsregel** är giltig. Se [Konfigurera problemrapporteringsverktyget, på sidan 181](#).

## Arbetsordning

---

**Steg 1** Generera problemrapporten för en telefon från Webex Control Hub.

Mer information finns i [lösningguide för Webex for Cisco BroadWorks](#).

**Steg 2** (Valfritt) Kontrollera status för PRT-generering på något av följande sätt:

- Öppna webbsidan för telefonadministration och välj **Info > Status > PRT-status**. **Status för PRT-generering** visar att *Generering av Control Hub-utlöst PRT* har lyckats och **Status för PRT-överföring** visar att överföringen har lyckats.
  - På telefonen väljer du **Program > Status > Senaste problemrapportinfo**. På skärmen visas att rapportstatusen är överförd. Tid för rapportgenerering, tid för rapportöverföring och PRT-filnamnet har samma värde som visas på webbsidan för telefonadministration.  
  
Om du inte genererar en PRT eller om du fabriksåterställer telefonen visas inte **Senaste problemrapportinfo**.
  - Öppna Webex Control Hub Help Desk och kontrollera värdena för PRT-generering. Värdena är identiska med värdena som visas på telefonen och på webbsidan för telefonadministration.
- 

# Fabriksåterställning av telefonen via telefonwebbsidan

Du kan göra en fabriksåterställning av telefonen från telefonens webbsida. Återställningen görs endast om telefonen är passiv. Om telefonen inte är passiv visas ett meddelande på telefonens webbsida som anger att telefonen är upptagen och att du behöver försöka igen.

## Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).



### Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Info > Felsökningsinfo**.
- Steg 2** Gå till **Fabriksåterställning** och klicka på **Fabriksåterställning**.
- Steg 3** Klicka på **Bekräfta fabriksåterställning**.
- 

## Starta om telefonen från Webex Control Hub

Du kan starta om telefonen via fjärranslutning från Webex Control Hub efter att telefonen har registrerats i Webex-molnet. Du kan bara starta om en telefon som är i passivt tillstånd. Om telefonen används, till exempel i ett samtal, går det inte att starta om den.

### Innan du börjar

- Öppna kundvyn i <https://admin.webex.com/>.
- Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Starta om en telefon från Webex Control Hub.
- Mer information finns i [lösningsguide för Webex for Cisco BroadWorks](#).
- Steg 2** (Valfritt) Du kan kontrollera orsaken till omstarten på något av följande sätt efter att telefonen har startats om:
- Öppna webbsidan för telefonadministration och välj **Info > Status > Omstartshistorik**. Omstartsorsaken visas som utlöst av molnet.
  - Välj **Program > Status > Omstartshistorik** på telefonen. På skärmen **Omstartshistorik** visas att omstarten utlösts av molnet.
- 

## Rapportera ett problem med telefonen från en fjärrplats

Du kan starta en problemrapport för telefonen från en fjärrplats. Telefonen genererar en problemrapport med beskrivning av problemet i Ciscos problemrapporteringsverktyg (PRT) med problembeskrivningen ”fjärransluten PRT-utlösare”. Om du har konfigurerat en uppladdningsregel för problemrapporter kommer telefonen att överföra problemrapporten enligt uppladdningsregeln.

Du kan visa statusen för problemrapportsgenereringen och uppladdningen på webbsidan för telefonens administration. När en problemrapport är genererad korrekt kan du hämta problemrapporten på webbsidan för telefonens administration.

## Arbetsordning

Om du vill starta en problemrapport för telefonen från en fjärrplats initierar du ett SIP-NOTIFY-meddelande från servern till telefonen med händelsen angiven som prt-gen.

# Hämta paket

För felsökning kan du behöva göra en pakETFångst från en IP-telefon.

## Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

## Arbetsordning

- Steg 1** Välj **Info** > **Felsökningsinfo**.
- Steg 2** I avsnittet **Problemrapporteringsverktyg** klickar du på **Starta pakETFångst** i fältet **PakETFångst**.
- Steg 3** Välj **Alla** för att samla in alla paket som telefonen tar emot och välj **Värd-IP-adress** för att hämta paket endast om källan eller mottagaren är telefonens IP-adress.
- Steg 4** Ringa samtal till och från den valda telefonen.
- Steg 5** När du vill avbryta pakETFångsten klickar du på **Stoppa pakETFångst**.
- Steg 6** Klicka på **Skicka**.  
Du ser en fil i fältet **Hämta fil**. Den här filen innehåller filtrerade paket.

# Tips för felsökning av röstkvalitet

När du ser betydande och ihållande förändringar till mått, använd följande tabell för allmän information om felsökning.

*Tabell 70. Ändringar i röst kvalitetsmetrik*

| Metrisk förändring                                | Villkor  |
|---|--|
| Dolt förhållande och dolda sekunder ökar avsevärt | Försämrad nätverksfunktion från pakETFörluster eller hög jitter. |

| Metrisk förändring   | Villkor  |
|--|--|
| Dolt förhållande är nära eller på noll, men röstkvaliteten är dålig. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brus eller distorsion i ljudkanal såsom eko eller ljudnivåer.</li> <li>• Tandemsamtal som genomgår flera kodningar/avkodningar, som samtal till ett mobilnät eller telefonkortsnet.</li> <li>• Akustiska problem som kommer från en högtalartelefon, mobiltelefon med handsfree eller trådlöst headset.</li> </ul> <p>Kontrollera räknare för paketsändningen (TxCnt) och paketmottagningen (RxCnt) för att kontrollera att röstpaketet flödar.</p> |
| MOS LQK-poäng minskar kraftigt                                       | <p>Försämrad nätverksfunktion från paketförluster eller höga jitternivåer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En minskad genomsnittlig MOS LQK kan tyda på en utbredd och jämn försämring.</li> <li>• Enskilda MOS LQK-minskningar kan tyda på tillfällig försämring.</li> </ul> <p>Dubbelkontrollera om dolt förhållande och dolda sekunder beror på paketförlust och jitter.</p>   |
| MOS LQK-poäng ökar kraftigt  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera om telefonen använder en annan kodning än väntat (RxType och TxType).</li> <li>• Kontrollera om MOS LQK-versionen ändras efter en uppgradering av firmware.</li> </ul>  |



**OBS!** Röstkvalitetsmått tar inte hänsyn till brus eller förvrängning utan endast ramförlust.

## Telefonbeteende under överbelastning av nätverket

Allt som försämrar nätverkets prestanda kan påverka ljud- på Cisco IP-telefonen och i vissa fall avbryta samtalet. Orsaker till försämrat nätverk kan inkludera, men är inte begränsat till, följande aktiviteter:

- Administrativa åtgärder, t.ex. skanning av en intern port eller en säkerhetsskanning.
- Om ditt nätverk attackerats, t.ex. med en DoS-attack.

För att minska eller undvika negativa effekter på telefoner ska administrativa nätverksuppgifter schemaläggas för en tid när telefonerna inte används, annars rekommenderas att telefonerna exkluderas från tester.

## Ytterligare information

Om du har ytterligare frågor om felsökning av din telefon kan du se *Vanliga frågor och svar om felsökning av Cisco IP-telefon 6800, 7800 och 8800-seriens multiplattformstelefoner* på följande Cisco-webbplats:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/ip-phone-7800-series-multiplatform-firmware/products-tech-notes-list.html>



## KAPITEL 18

# Övervakning av telefonsystem

- [Översikt över telefonsystemövervakning, på sidan 443](#)
- [Status på Cisco IP-telefonen, på sidan 443](#)
- [Orsaker till omstart, på sidan 448](#)

## Översikt över telefonsystemövervakning

Du kan visa en mängd information om telefonen med hjälp av telefonens statusmenyn och telefonens webbsidor. Denna information omfattar:

- Enhetsinfo
- Nätverksinstallationsinformationen
- Nätverksstatistik
- Enhetsloggar
- Direktspelningsstatistik

Detta kapitel beskriver den information som du kan få från telefonens webbsida. Du kan använda denna information för att fjärrövervaka driften av en telefon och för att hjälpa till med felsökning.

## Status på Cisco IP-telefonen

Följande avsnitt beskriver hur du visar modellinformation, statusmeddelanden och nätverksstatistik på en Cisco IP-telefon.

- **Modellinformation:** Visar information om maskinvara och programvara för telefonen.
- **Statusmeny:** Ger tillgång till skärmar som visar statusmeddelanden, nätverksstatistik och statistik för det aktuella samtalet.

Du kan använda informationen som visas på dessa skärmar för att övervaka driften av en telefon och för att hjälpa till med felsökning.

Du kan också få en stor del av denna information och få annan relaterad information, på distans via telefonens webbsida.

## Visa telefoninformationsfönstret

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Tryck på den programstyrda knappen **Inställningar**.

**Steg 2** Välj **Status > Produktinformation**.


Om användaren är ansluten till en säker eller autentiserad server visas en motsvarande ikon (lås eller certifikat) på telefoninformationsskärmen till höger om serveralternativet. Om användaren inte är ansluten till en säker eller autentiserad server visas ingen ikon.

På skärmen **Produktinformation** kan följande information visas:

- Produktnamn
- Serienummer
- MAC-adress
- Programvaruversion
- Konfigurationsversion

Informationen visas bara om den har konfigurerats i konfigurationsfilen (cfg.xml).

- Maskinvaruversion
- VID (versions-ID)
- Certifikat
- Anpassning

**Steg 3** Om du vill avsluta skärmen Modellinformation trycker du på .

---

## Visa telefoninformation

### Arbetsordning

---

Om du vill kontrollera aktuell status för Cisco IP-telefon klickar du på fliken **Info**.

Fliken Info visar information om alla telefonanknytningar, inklusive telefonstatistik och registreringsstatus.

---

## Visa telefonstatus

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Tryck på **Inställningar**.

**Steg 2** Välj **Status > Telefonstatus > Telefonstatus**.

Du kan visa följande information:

- **Förfluten tid** – Total tid sedan den senaste omstart av systemet
  - **Tx (paket)** – Paket överförda från telefonen.
  - **Rx (paket)** – Paket mottagna från telefonen.
- 

## Visa statusmeddelanden på telefonen

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Tryck på **Inställningar**.

**Steg 2** Välj **Status > Statusmeddelanden**.

Det går att visa en logg med olika telefonstatusar sedan senaste etablering.

**OBS!** Statusmeddelanden visar UTC-tid och påverkas inte av telefonens tidszonsinställningar.

**Steg 3** Tryck på **Bakåt**.

---

## Visa status för hämtning

Du kan visa nedladdningsstatusen på telefonens webbsida om en användare har problem med telefonregistreringen.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

**Steg 1** Välj **Info > Hämtningsstatus**.

**Steg 2** Visa detaljer om uppgradering av fast programvara, etablering och anpassad CA-status enligt beskrivningen i **Uppgraderingsstatus för fast programvara, Etableringsstatus, Anpassad CA-status och Skärmstatus**.

- Steg 3** Visa information om förnyelse av MIC-certifikat (Manufacture Installed Certificate) i avsnittet **Förnyelsestatus för MIC-certifikat**.
- 

## Fastställ IP-adressen för telefonen

En DHCP-servern tilldelar IP-adress, så telefonen måste startas upp och anslutas till subnätverket.

### Innan du börjar

Öppna webbsidan för telefonadministration. Se [Åtkomst till telefonens webbgränssnitt, på sidan 104](#).

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Välj **Info > Status**.
- Steg 2** Bläddra till **IPv4-information**. Nuvarande IP visar IP-adressen.
- Steg 3** Bläddra till **IPv6-information**. Nuvarande IP visar IP-adressen.
- 

## Visa nätverksstatus

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Tryck på **Inställningar**.
- Steg 2** Välj **Status > Nätverksstatus**.

Du kan visa följande information:

- **Nätverkstyp** – Visar anslutningstypen till LAN som telefonen använder.
- **Nätverksstatus** – Visar om telefonen är ansluten till ett nätverk.
- **IPv4-status** – Telefonens IP-adress. Du kan visa information om telefonens IP-adress, Adresstyp, IP-status, Nätmask, Standardrouter, Domain Name Server (DNS) 1 och DNS 2 för telefonen.
- **IPv6 status** – Telefonens IP-adress. Du kan visa information om telefonens IP-adress, Adresstyp, IP-status, Nätmask, Standardrouter, Domain Name Server (DNS) 1 och DNS 2 för telefonen.
- **VLAN ID** – Telefonens VLAN-ID.
- **MAC-adress** – Telefonens unika MAC-adress (Media Access Control).
- **Värddamn** – Visar aktuellt värddamn tilldelat till telefonen.
- **Domän** – Visar telefonens domännamn. Standard: cisco.com
- **Växelportlänk** – Växelportens status.



- **Växelportkonfiguration** – Visar nätverksportens hastighet och duplex.

## Röstkvalitetsövervakning

För att mäta röstkvalitet samtal som skickas och tas emot inom nätverket, Cisco IP-telefoner använder dessa statistiska mått som bygger på döljande händelser. DSP spelar upp dolda ramar på grund av förlorade ramar i röstpaketströmmen.

- **Dolt antal** – Visar andelen dolda ramar av det totala antalet talramar. Ett intervall med andel dolda ramar beräknas var 3 sekund.
- **Antal dolda sekunder** – Visar antalet sekunder då DSP spelar upp dolda ramar på grund av förlorade ramar. En gravt ”dold sekund” är en sekund där DSP spelar upp mer än fem procent dolda ramar.




**OBS!** Dolt antal och dolda sekunder är primära mätningar baserade på ramförlust. En Dölja Förhållandet mellan noll indikerar att IP-nätverket levererar ramar och paket i tid utan att förlora.

Du kan komma åt röstkvalitetsmått från Cisco IP-telefon med hjälp av samtalsstatistik skärmen eller på distans med hjälp av Streaming statistik.

## Visa Samtalsstatistik

Du kan öppna menyn **Samtalsstatistik** på telefonen för att visa detaljerad information om de senaste samtalen. Exempel samtalstyp, uppringarens namn, uppringarens nummer.

### Arbetsordning

- Steg 1** Tryck på den programstyrda knappen **Inställningar**.
- Steg 2** Välj **Status > Telefonstatus > Samtalsstatistik**.
- Steg 3** Om du vill avsluta menyn Status trycker du på **Tillbaka** .

## Samtalsstatistikfält

I följande tabell beskrivs alternativen på Samtalsstatistikskärmen.

**Tabell 71. Alternativ på Samtalsstatistikskärmen för Cisco IP-telefon**

| Objekt     | Beskrivning   |
|------------|---|
| Samtalstyp | Ett utgående eller inkommande samtal.                 |
| Peer-namn  | Namnet på personen som ringt eller besvarat samtalet. |

| Objekt       | Beskrivning  |
|--------------|--|
| Peer-telefon | Telefonnummer till personen som ringde eller besvarade samtalet. |
| Koda kodek   | Metoden som användes för att komprimera det utgående ljudet.     |
| Avkoda kodek | Metoden som användes för att dekomprimera det inkommande ljudet. |
| Samtalstid   | Tidpunkten ett samtal ringdes eller besvarades.                  |
| Samtals-id   | Identifierare för uppringaren.                                   |

## Visa statusen för anpassning i konfigurationsverktyget

När RC-hämtningen från EDOS-servern är klar kan du visa anpassningens status på en telefon via webbgränssnittet.

Här följer beskrivningar av fjärranpassningens status:

- Öppen – Telefonen har startats för första gången och är inte konfigurerad.
- Avbruten – Fjärranpassning avbruten på grund av etablering såsom DHCP-alternativ.
- Väntar – Profilen har hämtats från EDOS-servern.
- Anpassad väntan – Telefonen har hämtat en URL för omdirigering från EDOS-servern.
- Mottagen – I den profil som hämtats från EDOS-servern finns en URL för omdirigering för etableringskonfiguration. Om hämtningen av omdirigerings-URL från etableringsservern lyckades visas denna status.
- Inte tillgänglig – Fjärranpassningen har stoppats eftersom EDOS-servern svarade med en tom etableringsfil och HTTP-svaret var 200 OK.

### Arbetsordning

**Steg 1** På telefonens webbsida väljer du **Admininloggning > Info > Status**.

**Steg 2** I avsnittet **Produktinformation** kan du se telefonens anpassningsstatus i fältet **Anpassning**.

Om något i etableringen misslyckas kan du se information om detta i avsnittet **Etableringsstatus** på samma sida.

## Orsaker till omstart

Telefonen lagrar de fem senaste orsakerna till att telefonen uppdaterats eller startats om. När telefonen återställs till fabriksinställningarna raderas denna information.

I följande tabell beskrivs orsaker till omstart och uppdatering av en Cisco IP-telefon.

| Orsak             | Beskrivning   |
|-------------------|---|
| Uppgradera        | Omstarten var ett resultat av en uppgradering (oavsett om uppgraderingen slutförts eller misslyckats).  |
| Reservering       | Omstarten var ett resultat av ändringar i parametervärden med hjälp av IP-telefonens skärm eller telefonens webbgränssnitt, eller som en följd av synkronisering. |
| SIP-aktiverad     | Omstarten utlöstes av en SIP-begäran.   |
| RC                | Omstarten utlöstes på grund av fjärranpassning.   |
| Användaraktiverad | Användaren utlöste en kall omstart manuellt.  |
| IP ändrad         | Omstarten utlöstes efter en ändring av telefonens IP-adress.  |

Du kan se omstartshistoriken på följande sätt:

- I telefonens webbgränssnitt
- På IP-telefonens skärm
- I telefonens statusdumpfil (<http://phoneIP/status.xml> eller <http://phoneIP/admin/status.xml>)

## Omstartshistorik i telefonwebbanvändargränssnittet

På sidan **Info > Systemstatus** visar avsnittet **Omstartshistorik** historik för enhetens omstarter med de fem senaste omstarternas datum och tider och orsak till omstarten. Varje fält visar orsaken till omstarten och en tidsstämpel som indikerar när omstarten ägde rum.

Till exempel:

```
Reboot Reason 1: [08/13/14 06:12:38] User Triggered
Reboot Reason 2: [08/10/14 10:30:10] Provisioning
Reboot Reason 3: [08/10/14 10:28:20] Upgrade
```

Omstartshistoriken visas i omvänd kronologisk ordning, där orsaken till den senaste omstarten visas i **Omstartorsak 1**.

## Omstartshistorik på Cisco IP-telefonens skärm

Tryck på knappen **Inställningar**. Använd navigeringsknapparna för att bläddra och välj på menyerna **Status > Omstartshistorik**. I fönstret Omstartshistorik kan du bläddra igenom omstarterna, som visas i omvänd kronologisk ordning i likhet med den sekvens som visas i telefonens webbgränssnitt.

## Omstartshistorik i statusdumpfilen

Omstartshistoriken lagras i statusdumpfilen ([http://<phone\\_IP\\_address>/admin/status.xml](http://<phone_IP_address>/admin/status.xml)).

I den här filen länkas **Omstart\_orsak\_1** till **Omstart\_orsak\_3** med lagring av omstartshistoriken så som visas i det här exemplet:

```
<Reboot_History>  
<Reboot_Reason_1>[08/10/14 14:03:43]Provisioning</Reboot_Reason_1>  
<Reboot_Reason_2>[08/10/14 13:58:15]Provisioning</Reboot_Reason_2>  
<Reboot_Reason_3>[08/10/14 12:08:58]Provisioning</Reboot_Reason_3>  
<Reboot_Reason_4>  
<Reboot_Reason_5>  
<Reboot_History/>
```



# KAPITEL 19

## Underhåll

- [Grundläggande återställning, på sidan 451](#)

### Grundläggande återställning

En grundläggande återställning av en Cisco IP-telefon är ett sätt att komma igång igen när något fel inträffat i telefonen. Återställningen är ett sätt att återställa eller återskapa olika konfiguration och säkerhetsinställningar.



**OBS!** När du konfigurerar nödsamtal begär telefonen en uppdaterad plats när en person startar om telefonen.

I följande tabell beskrivs de olika sätten att utföra en grundläggande återställning. Du kan återställa en telefon med någon av dessa åtgärder efter att telefonen har startats. Välj den åtgärd som passar för din situation.

Tabell 72. Metoder för grundläggande återställning

| Drift                   | Åtgärd  | Förklaring  |
|-------------------------|---|---|
| Starta om telefonen     | Tryck på <b>Tjänster, Program</b>  eller <b>Kataloger</b> och tryck sedan på <b>****</b> .<br><br>Tryck på <b>Inställningar</b> och välj <b>Enhetsadministration &gt; Start om</b> . | Återställer alla användare och nätverksinställningar förändringar som du har gjort, men att telefonen inte har skrivit till sin flashminne, till tidigare sparade inställningar, startar sedan telefonen. |
| Återställ inställningar | Tryck på <b>Inställningar</b> och välj <b>Enhetsadministration &gt; Fabriksåterställning</b> .  | Återställer telefonkonfigurationen eller -inställningarna till fabriksinställningar.  |
|                         | Om du vill återställa inställningarna trycker du på <b>Program</b>  > <b>Administrationsinställningar &gt; Anpassad återställning</b> .  | Återställer telefonkonfigurationen eller -inställningarna till standardvärdena.   |



- OBS!** När du konfigurerar nödsamtal begär telefonen en uppdaterad plats när du utför följande handlingar:
- Registrerar telefonen på samtalsservern.
  - Startar om telefonen (telefonen är registrerad).
  - Ändrar det nätverksgränssnitt som används för SIP-registreringen.
  - Ändrar telefonens IP-adress.

## Gör en fabriksåterställning med telefonens knappsats

Använd dessa steg för att återställa telefonen till fabriksinställningarna med hjälp av telefonens knappsats.

Det finns två sätt att göra fabriksåterställning med hjälp av knappsatsen:

- **Metod 1** (rekommenderas): Tryck på # > **123456789\*0#**
- **Metod 2**: Tryck på **0 > 369#**

### Innan du börjar

Du måste veta om om telefonen är en ursprunglig maskinvaruversion eller om maskinvaran har uppdaterats och getts ut igen.

### Arbetsordning

- 
- Steg 1** Koppla ur telefonen:
- Om du använder PoE drar du ut nätverkskabeln.
  - Om du använder en strömplint tar du ut strömplinten ur uttaget.
- Steg 2** Vänta 5 sekunder.
- Steg 3** Gör något av följande:
- **Metod 1**: Tryck och håll ner #. Anslut sedan telefonen igen.
  - **Metod 2**: Tryck och håll ner 0 och anslut sedan telefonen igen.
- Steg 4** I tidigare maskinvaruversioner tänds Tyst-knappen. Vänta på att Tyst-knappen släcks.
- Steg 5** Gör något av följande:
- **Metod 1**: Tryck på **123456789\*0#** i följd.  
När du trycker på dessa knappar går telefonen igenom fabriksåterställningsprocessen.  
Om du trycker på knapparna i fel ordning slå telefonen på normalt.
- Försiktighet** Stäng inte av telefonen förrän den är klar med fabriksåterställningen och huvudskärmen visas.
- **Metod 2**: Tryck på **369#** i följd.

När du har tryckt på dessa knappar blir telefonen kvar på samma skärm och alla LED-lampor ändrar till fast gröna.

- Steg 6** Om du använder **metod 2** ska du koppla ur och sedan ansluta telefonen igen för att starta om den. När telefonen har startat om visas startsidan.

---

## Utför fabriksåterställning från Telefon-menyn

### Arbetsordning

---

- Steg 1** Tryck på **Inställningar**.
- Steg 2** Välj **enhetsadministration > fabriksåterställning**.
- Steg 3** Om du vill återställa telefonkonfigurationen eller inställningar till fabriksinställningar trycker du på **OK**.
- 

## Fabriksåterställning av telefonen via telefonwebbsidan

Du kan återställa telefonen till dess ursprungliga fabriksinställningar från telefonens webbsida. När du har återställt telefonen kan du konfigurera om den.

### Arbetsordning

---

Återställ telefonen från telefonens webbsida med någon av metoderna:

- Ange URL:en i en webbläsare som stöds och klicka på **Confirm Factory Reset**.

URL:en kan anges i följande format:

```
http://<Phone IP>/admin/factory-reset
```

där:

Phone IP = telefonens faktiska IP-adress.

/admin = sökväg för åtkomst telefonens administratörssida.

factory-reset = kommando som du måste ange på telefonens webbsida för att genomföra fabriksåterställningen.

- Öppna telefonens webbsida och välj **Admininloggning > Avancerat > Info > Felsökningsinfo**. Klicka på **Fabriksåterställning** i avsnittet **Fabriksåterställning** och bekräfta meddelandet om fabriksåterställning på nästa skärm. Klicka på **Submit All Changes**.
-

## Identifiera telefonproblem med en URL på telefonwebbsidan

Om telefonen inte fungerar eller inte registrerar kan det beror på ett nätverksfel eller en felaktig konfiguration. För att identifiera orsaken anger du en specifik IP-adress eller ett domännamn på telefonens adminsida. Försök därefter att få åtkomst till telefonen så att den kan pinga destinationen och visa orsaken till problemet.

### Arbetsordning

---

I en webbläsare som stöds anger du en URL som består av telefonens IP-adress och den IP-destinationsadress som du vill pinga. Ange URL:en i följande format:

`http://<Phone IP>/admin/ping?<ping destination>`, där:

*<Phone IP>* = telefonens faktiska IP-adress.

*/admin* = sökvägen för åtkomst telefonens administratörssida.

*<ping destination>* = valfri IP-adress eller domännamn som du vill pinga.

Pingmottagaren stöder endast alfanumeriska tecken, '-', och '\_' (understreck). Annars visas ett telefonfel på webbsidan. Om *<ping destination>* innehåller blanksteg används bara den första delen av adressen som pingmottagare.

Om du till exempel vill pinga adressen 192.168.1.1:

`http://<Phone IP>/admin/ping?192.168.1.1`

---





# BILAGA A

## Tekniska detaljer

- Nätverksprotokoll som stöds, på sidan 455
- Telefonbeteende under överbelastning av nätverket, på sidan 458
- SIP och NAT-konfiguration, på sidan 458
- Cisco Discovery Protocol, på sidan 464
- LLDP-MED, på sidan 464
- Fastställd nätverkspolicy och servicekvalitet, på sidan 469

## Nätverksprotokoll som stöds

Cisco IP-konferenstelefoner har stöd för flera branschstandard- och Cisco-nätverksprotokoll som krävs för röstkommunikation. Följande tabell ger en översikt över de nätverksprotokoll som telefonerna stöder.

Tabell 73. Nätverksprotokoll som stöds på Cisco IP-konferenstelefon

| Nätverksprotokoll              | Syfte  | Att tänka på vid användning  |
|--------------------------------|--|--|
| BootP (Bootstrap Protocol)     | BootP aktiverar en nätverksenhet, som till exempel telefonen, för att identifiera viss startinformation, som till exempel IP-adressen.   | —  |
| CDP (Cisco Discovery Protocol) | CDP är ett enhetsidentifieringsprotokoll som körs på alla Cisco-utrustningar.<br><br>En enhet kan använda CDP för att annonsera sin existens till andra enheter och få information om andra enheter i nätverket. | Telefonen använder CDP för att kommunicera information om extra VLAN-ID, energispardetaljer per port och QoS-konfigurationsinformation (Quality of Service) med Cisco Catalyst-växeln. |

| Nätverksprotokoll                          | Syfte  | Att tänka på vid användning  |
|--|--|--|
| DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) | DHCP allokerar en IP-adress dynamiskt och tilldelar den till nätverksenheter.<br><br>Med DHCP kan du ansluta en IP-telefon till nätverket och ta telefonen i drift utan att behöva tilldela en IP-adress manuellt eller konfigurera extra nätverksparametrar.  | DHCP är aktiverat som standard. Om det är inaktiverat måste du manuellt konfigurera IP-adress, nätmask, gateway och en TFTP-server på varje telefon lokalt.<br><br>Vi rekommenderar att du använder DHCP-anpassat alternativ 150. Med den här metoden konfigurerar du TFTP-serverns IP-adress som alternativvärdet.<br><br><b>OBS!</b> Om du inte kan använda alternativ 150 så använd DHCP-alternativ 66. |
| HTTP (Hypertext Transfer Protocol)         | HTTP är standardprotokollet för överföring av information och flyttning av dokument över Internet och webben.  | Telefonerna använder HTTP för XML-tjänster, reservering, uppgradering och felsökning.  |
| HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) | HTTPS är en kombination av Hypertext Transfer Protocol med SSL-/TLS-protokollet för att tillhandahålla kryptering och säker identifiering av servrar.  | Webbprogram med både HTTP- och HTTPS-stöd har två konfigurerade URL:er. Telefoner som stöder HTTPS används med HTTPS-URL:en.<br><br>En låsikon visas för användaren om anslutningen till tjänsten sker via HTTPS.  |
| IEEE 802.1X                                | IEEE 802.1X-standarden definierar klientserverbaserad åtkomstkontroll och autentiseringsprotokoll som begränsar obehöriga klienter från anslutning till ett LAN genom offentligt tillgängliga portar.<br><br>Innan klienten autentiseras tillåter 802.1X-åtkomstkontrollen endast EAPOL-trafik (Extensible Authentication Protocol over LAN) genom porten som klienten är ansluten till. När autentiseringen lyckats kan normal trafik passera genom porten. | I telefonen implementeras IEEE 802.1X-standarden genom stöd för autentiseringsmetoderna EAP-FAST och EAP-TLS.<br><br>När 802.1X-autentisering har aktiverats på telefonen bör du inaktivera röst-VLAN.   |
| IP (Internet Protocol)                     | IP är en meddelandeprotokoll som adresserar och skickar paket över nätverket.  | För att kommunicera med IP måste nätverksenheter ha en tilldelad IP-adress, subnät och gateway.<br><br>Identifiering av IP-adresser, subnät och gatewayar tilldelas automatiskt om du använder telefonen med DHCP. Om du inte använder DHCP måste du manuellt tilldela dessa egenskaper till varje telefon lokalt.<br><br>Telefonerna har stöd för IPv6-adress.  |
| LLDP (Link Layer Discovery Protocol)       | LLDP är ett standardiserat nätverksidentifieringsprotokoll (liknande CDP) som stöds på vissa Cisco-enheter och tredjepartsenheter.   |  |

| Nätverksprotokoll   | Syfte  | Att tänka på vid användning  |
|---|--|--|
| LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Devices) | LLDP-MED är en utökning av LLDP-standarden och har utvecklats särskilt för röstprodukter.  | Telefonen har stöd för LLDP-MED i SW-porten för att kommunicera information som: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfiguration av röst-VLAN</li> <li>• Enhetsidentifiering</li> <li>• Energihantering</li> <li>• Lagerhantering</li> </ul> Mer information om stöd för LLDP-MED finns i vitboken <i>LLDP-MED and Cisco Discovery Protocol</i> på denna URL: <a href="http://www.cisco.com/US/tech/2470/techorig/white_papers/000/acc/804/cd.html">http://www.cisco.com/US/tech/2470/techorig/white_papers/000/acc/804/cd.html</a> |
| RTP (Real-Time Transport Protocol)                              | RTP är ett standardprotokoll för att transportera realtidsdata, som interaktiv röst och video över datanätverk.  | Telefoner använder RTP-protokollet för att skicka och ta emot realtidsrösttrafik från andra telefoner och gateways.  |
| RTCP (Real-Time Control Protocol)                               | RTCP samverkar med RTP för att tillhandahålla QoS-data (som jitter, latens och rundtursfördröjning) i RTP-strömmar.  | RTCP är aktiverat som standard.  |
| SIP (Session Initiation Protocol)                               | SIP är IETF-standarden (Internet Engineering Task Force) för multimediakonferenser över IP. SIP är ett ASCII-baserat applikationslagerprotokoll (definierat i RFC 3261) som kan användas för att upprätta, upprätthålla och avsluta samtal mellan två eller flera slutpunkter. | Liksom andra VoIP-protokoll är SIP utformat för hantering av funktioner för signalering och sessionshantering i ett pakettelefoninätverk. Med signalering kan samtalsinformation transporteras över nätverksgränserna. Sessionshantering ger möjlighet att styra attribut för ett samtal från slutpunktsenhet.<br><br>Cisco IP-telefon stöder SIP-protokollet när telefonerna arbetar i endast IPv6, endast IPv4 eller i både IPv4 och IPv6.   |
| SRTP (Secure Real-Time Transfer protocol)                       | SRTP är en utökning av RTP-ljud/videoprofilen (Real-Time Protocol) och säkerställer integriteten i RTP- och RTCP-paket som tillhandahåller autentisering, integritet och kryptering av mediapaket mellan två slutpunkter.  | Telefoner använder SRTP för mediakryptering.   |
| TCP (Transmission Control Protocol)                             | TCP är ett anslutningsorienterat transportprotokoll.   | Telefoner använder TCP vid anslutning till samtalsserver från tredje part och vid åtkomst till XML-tjänster.   |
| TLS (Transport Layer Security)                                  | TLS är ett standardprotokoll för att säkra och autentisera kommunikationer.  | När säkerheten implementerats använder telefonerna TLS-protokollet vid säker registrering med samtalsservern från tredje part.   |

| Nätverksprotokoll                     | Syfte   | Att tänka på vid användning  |
|---------------------------------------|---|--|
| TFTP (Trivial File Transfer Protocol) | Med TFTP kan du överföra filer över nätverket.<br><br>På telefonen används TFTP för att få en specifik konfigurationsfil till typen av telefon. | TFTP kräver en TFTP-server i nätverket som kan identifieras automatiskt från DHCP-servern. Om du vill ha en telefon som använder en annan TFTP-server än den som anges av DHCP-servern måste du manuellt tilldela IP-adressen till TFTP-servern genom att använda menyen Nätverksinställning på telefonen. |
| UDP (User Datagram Protocol)          | UDP är ett anslutningslöst meddelandeprotokoll för leverans av datapaket.   | Telefoner sänder och tar emot RTP-strömmar som utnyttjar UDP.  |

## Telefonbeteende under överbelastning av nätverket

Allt som försämrar nätverkets prestanda kan påverka telefonens ljud och i vissa fall avbryta samtalet. Orsaker till försämrat nätverk kan inkludera, men är inte begränsat till, följande aktiviteter:

- Administrativa uppgifter, som skanning av en intern port eller en säkerhetsskanning.
- Om ditt nätverk attackerats, t.ex. med en DoS-attack.

## SIP och NAT-konfiguration

### SIP och Cisco IP-telefon

Cisco IP-telefon använder Session Initiation Protocol (SIP), som tillåter interaktion med alla IT-tjänster som stöder SIP. SIP är ett IETF-definierat signaleringsprotokoll som styr röstkommunikationssessioner i ett IP-nätverk.

SIP hanterar signalering och sessionshantering i ett pakettelefoninät. Med *signalering* kan samtalsinformation transporteras över nätverksgränserna. *Sessionshantering* styr attribut för ett samtal från ändpunkt till ändpunkt.

I typiska kommersiella IP-telefonidistributioner går alla samtal genom en SIP-proxyserver. Den mottagande telefonen kallas SIP-användaragentserver (UAS) medan den begärande telefonen kallas användaragentklienten (UAC).

SIP-meddelanderoutningen är dynamisk. Om en SIP-proxy mottar en begäran från en UAS för en anslutning, men inte kan hitta UAC, vidarebefordrar proxyn meddelandet till en annan SIP-proxy i nätverket. När UAC har hittats routas svaret tillbaka till UAS, och de två UAS ansluter med en direkt peer-to-peer-session. Rösttrafiken sänder mellan UAs över dynamiskt tilldelade portar med hjälp av Real-Time Protocol (RTP).

RTP sänder realtidsdata som ljud och video. RTP garanterar emellertid inte realtidsleverans av data. RTP tillhandahåller mekanismer för att skicka och ta emot program för att stödja strömmande data. RTP körs typiskt ovanpå UDP.

## SIP över TCP

För att garantera lägesorienterad kommunikation kan en Cisco IP-telefon använda TCP som transportprotokoll för SIP. Detta protokoll ger *garanterad leverans* som försäkrar att förlorade paket återsänds. TCP garanterar även att SIP-paket tas emot i samma ordning som de sändes.

TCP övervinner problemet med UDP-portblockering av företagens brandväggar. Med TCP behöver nya portar inte vara öppna och paketen förloras inte eftersom TCP redan används för grundläggande aktiviteter som internet surfing eller e-handel.

## SIP-proxyredundans

En genomsnittlig SIP-proxyserver kan hantera tiotusentals abonnenter. En reservserver låter en aktiv server tillfälligt stängas av för underhåll. Telefonen har stöd för användning av säkerhetskopieringsservrar för att minimera eller eliminera tjänststörningar.

Ett enkelt sätt att stödja proxyredundans är att specificera en SIP-proxyserver i telefonens konfigurationsprofil. Telefonen skickar en DNS NAPTR- eller SRV-fråga till DNS-servern. Om den är konfigurerad, returnerar DNS-servern en SRV-post som innehåller en lista över servrar för domänen, med värdnamn, prioritet, lyssningsportar och så vidare. Telefonen försöker kontakta servrarna i prioritetsordning. Server med lägre nummer har högre prioritet. Det kan finnas upp till sex NAPTR-poster och tolv SRV-poster i en fråga.

När telefonen inte kan kommunicera med den primära servern kan telefonen redundansväxla till en server med lägre prioritet. Om det är konfigurerat kan telefonen återställa anslutningen tillbaka till den primära. Redundans och återställning har stöd för växling mellan servrar med olika SIP-transportprotokoll. Telefonen utför inte återställning efter fel på den primära servern under ett aktivt samtal förrän samtalet har avslutats och villkoren för återställning efter fel uppfylls.

### Exempel på resursposter från DNS-servern

```
asibsoft      3600      IN NAPTR 50  50  "s"  "SIPS+D2T"  ""  _sips._tcp.tlstest
              3600      IN NAPTR 90  50  "s"  "SIP+D2T"   ""  _sip._tcp.tcptest
              3600      IN NAPTR 100 50  "s"  "SIP+D2U"   ""  _sip._udp.udptest

_sips._tcp.tlstest  SRV 1 10 5061 srv1.sipurash.com.
                   SRV 2 10 5060 srv2.sipurash.com.
_sip._tcp.tcptest  SRV 1 10 5061 srv3.sipurash.com.
                   SRV 2 10 5060 srv4.sipurash.com.
_sip._udp.udptest  SRV 1 10 5061 srv5.sipurash.com.
                   SRV 2 10 5060 srv6.sipurash.com.

srv1      3600      IN      A      1.1.1.1
srv2      3600      IN      A      2.2.2.2
srv3      3600      IN      A      3.3.3.3
srv4      3600      IN      A      4.4.4.4
srv5      3600      IN      A      5.5.5.5
srv6      3600      IN      A      6.6.6.6
```

Följande exempel visar prioritet för servrar från telefonens perspektiv.

| Priority | IP Address | SIP Protocol | Status |
|----------|------------|--------------|--------|
| 1st      | 1.1.1.1    | TLS          | UP     |
| 2nd      | 2.2.2.2    | TLS          | UP     |
| 3rd      | 3.3.3.3    | TCP          | UP     |
| 4th      | 4.4.4.4    | TCP          | UP     |
| 5th      | 5.5.5.5    | UDP          | UP     |
| 6th      | 6.6.6.6    | UDP          | UP     |

Telefonen skickar alltid SIP-meddelanden till den tillgängliga adressen med högsta prioritet och status UP i listan. I exemplet skickar telefonen alla SIP-meddelanden till adress 1.1.1.1. Om adressen 1.1.1.1 i listan är markerad med status DOWN kommunicerar telefonen med 2.2.2.2 istället. Telefonen kan återställa anslutningen tillbaka till 1.1.1.1 när angivna villkor för återställning efter fel uppfylls. Mer information om redundans och återställning finns i [SIP-proxyredundans, på sidan 460](#) och [Fallback för SIP-proxy, på sidan 461](#).

## SIP-proxyredundans

Telefonen utför redundans i något av följande fall:

- Telefonen skickar SIP-meddelanden men får inga svar från servern.
- Servern svarar med en kod som matchar den angivna koden i **Try Backup RSC**.
- Telefonen får en förfrågan om att koppla ner TCP-anslutning.

Vi rekommenderar att du ställer in **Autoregistrering vid redundans** på **Ja** när **SIP-transport** är inställt på **Auto**.

Du kan även konfigurera de här tilläggs parametrarna i konfigurations filen:

```
<SIP_Transport_n_ua="na">Auto</SIP_Transport_n_>
<Auto_Register_When_Failover_n_ua="na">Yes</Auto_Register_When_Failover_n_>
```

Där *n* är anknyningsnumret.

### Telefonbeteende vid redundans

När telefonen inte kan kommunicera med den aktuella anslutna servern uppdateras status för serverlistan. Servern som inte är tillgänglig markeras med status DOWN i serverlistan. Telefonen försöker ansluta till den högst prioriterade servern med status UP i listan.

I följande exempel är adresserna 1.1.1.1 och 2.2.2.2 inte tillgängliga. Telefonen skickar SIP-meddelanden till 3.3.3.3 som har högsta prioriteten av serverna med status UP.

| Priority | IP Address | SIP Protocol | Status |
|----------|------------|--------------|--------|
| 1st      | 1.1.1.1    | TLS          | DOWN   |
| 2nd      | 2.2.2.2    | TLS          | DOWN   |
| 3rd      | 3.3.3.3    | TCP          | UP     |
| 4th      | 4.4.4.4    | TCP          | UP     |
| 5th      | 5.5.5.5    | UDP          | UP     |
| 6th      | 6.6.6.6    | UDP          | UP     |

I följande exempel finns det två SRV-poster från DNS-NAPTR-svaret. För varje SRV-post finns det tre A-poster (IP-adresser).

| Priority | IP Address | SIP Protocol | Server | Status |
|----------|------------|--------------|--------|--------|
| 1st      | 1.1.1.1    | UDP          | SRV1   | DOWN   |
| 2nd      | 1.1.1.2    | UDP          | SRV1   | UP     |
| 3rd      | 1.1.1.3    | UDP          | SRV1   | UP     |
| 4th      | 2.2.2.1    | TLS          | SRV2   | UP     |
| 5th      | 2.2.2.2    | TLS          | SRV2   | UP     |
| 6th      | 2.2.2.3    | TLS          | SRV2   | UP     |

Vi antar att telefonen inte kunde ansluta till 1.1.1.1 och sedan har registrerats på 1.1.1.2. När 1.1.1.2 går ner beror telefonens beteende på inställning av **Proxy Fallback Intvl**.

- När **Proxy Fallback Intvl** är inställt på **0** försöker telefonen med adresserna i följande ordning: 1.1.1.1, 1.1.1.3, 2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.2.3.
- När **Proxy Fallback Intvl** är inställt på annat värde än noll försöker telefonen med adresserna i följande ordning: 1.1.1.3, 2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.2.3.

## Fallback för SIP-proxy

Proxyfallback kräver ett annat värde än noll som har angetts i fältet **Proxyfallback INTVL** på fliken **Ankn (n)** i telefonens webbgränssnitt. Om du ställer in det här fältet på 0 inaktiveras SIP-proxyåterställning. Du kan även konfigurera den här anknynings-specifika parametern i konfigurationsfilen i det här formatet:

```
<Proxy_Fallback_Intvl_n_ua="na">60</Proxy_Fallback_Intvl_n_>
```

Där *n* är anknyningsnumret.

Den tidpunkt då telefonen löser ut återställning beror på vilken telefonkonfiguration och vilket SIP-transportprotokoll som används.

För att telefonen ska utföra återställning mellan olika SIP-transportprotokoll ska du ställa in **SIP-transport** som **Auto** på fliken **Ankn (n)** i telefonens webbgränssnitt. Du kan även konfigurera den här anknynings-specifika parametern i konfigurationsfilen med följande XML-sträng:

```
<SIP_Transport_n_ua="na">Auto</SIP_Transport_n_>
```

Där *n* är anknyningsnumret.

### Återställning efter UDP-anslutning

Återställning från en UDP-anslutning löses ut av SIP-meddelanden. I följande exempel kunde telefonen först inte registreras för 1.1.1.1 (TLS) vid tidpunkten T1, eftersom servern inte svarade. När SIP-timer F utgår får registrerar telefonen 2.2.2.2 (UDP) vid tidpunkten T2 (T2=T1+SIP Timer F). Den aktuella anslutningen är på 2.2.2.2 via UDP.

| Priority | IP Address | SIP Protocol | Status |                |
|----------|------------|--------------|--------|----------------|
| 1st      | 1.1.1.1    | TLS          | DOWN   | T1 (Down time) |
| 2nd      | 2.2.2.2    | UDP          | UP     |                |
| 3rd      | 3.3.3.3    | TCP          | UP     |                |

Telefonen har följande konfiguration:

```
<Proxy_Fallback_Intvl_n_ua="na">60</Proxy_Fallback_Intvl_n_>
<Register_Expires_n_ua="na">3600</Register_Expires_n_>
<SIP_Timer_F_ua="na">16</SIP_Timer_F_>
```

Där *n* är anknyningsnumret.

Telefonen uppdaterar registreringen vid tidpunkten T2 (T2=(3600-16)\*78%). Telefonen kontrollerar adresslistan för tillgänglighet för IP-adresserna och nedtiden. Om T2-T1 >= 60 återgår den ej fungerande servern 1.1.1.1 till UP och listan uppdateras till följande. Telefonen skickar SIP-meddelanden till 1.1.1.1.

| Priority | IP Address | SIP Protocol | Status |
|----------|------------|--------------|--------|
| 1st      | 1.1.1.1    | TLS          | UP     |
| 2nd      | 2.2.2.2    | UDP          | UP     |
| 3rd      | 3.3.3.3    | TCP          | UP     |

### Återställning från TCP- eller TLS-anslutning

Återställning från en TCP- eller TLS-anslutning löses ut av parametern **Proxy Fallback Intvl**. I följande exempel kunde inte telefonen registrera på 1.1.1.1 (UDP) vid tiden T1 och registrerades därför på 2.2.2.2 (TCP). Den aktuella anslutningen är på 2.2.2.2 via TCP.

| Priority | IP Address | SIP Protocol | Status |                |
|----------|------------|--------------|--------|----------------|
| 1st      | 1.1.1.1    | UDP          | DOWN   | T1 (Down time) |
| 2nd      | 2.2.2.2    | TCP          | UP     |                |
| 3rd      | 3.3.3.3    | TLS          | UP     |                |

Telefonen har följande konfiguration:

```
<Proxy_Fallback_Intvl_n_ ua="na">60</Proxy_Fallback_Intvl_n_>
<Register_Expires_n_ ua="na">3600</Register_Expires_n_>
<SIP_Timer_F ua="na">16</SIP_Timer_F>
```

Där *n* är anknytningsnumret.

Återställningsintervallet för proxy (60 sekunder) räknas ned från T1. Telefonen utlöser proxyåterställning vid tidpunkten T1+60. Om du ställer in återställningsintervallet för proxy till 0 i exemplet behåller telefonen anslutningen på 2.2.2.2.

## Dubbelregistrering

Telefonen registrerar alltid både primära (eller primära utgående) och alternativa (eller alternativa utgående) proxyservrar. Efter registreringen skickar telefonen ut Invite och Non-Invite SIP-meddelanden genom den primära proxyn först. Om det inte blir något svar på den nya INVITE-inbjudan från den primära proxyn försöker telefonen ansluta till den alternativa proxy efter en viss timeout. Om telefonen inte registreras på den primära proxyn skickas en INVITE-inbjudan till den alternativa proxyn utan att försöka med den primära proxyn först.

Dubbelregistrering stöds på per linje-basis. Tre tillagda parametrar kan konfigureras i webbgränssnittet och med fjärrtablering:

- Alternate Proxy—Default är tomt.
- Alternate Outbound Proxy—Default är tomt.
- Dual Registration—Default är NO (avstängt).

När du har konfigurerat parametrar startar du om telefonen för att funktionen ska implementeras.



**OBS!** Ange ett värde för primär proxy (eller primär utgående proxy) och alternativ proxy (eller alternativ utgående proxy) så att funktionen kan fungera korrekt.

### Dubbelregistrering och DNS SRV-begränsningar

- När Dubbel registrering har aktiverats måste DNS SRV Proxy Fallback eller Återställning inaktiveras.
- Använd inte dubbel registrering tillsammans med andra Fallback- eller återställningsmekanismer. Till exempel BroadSoft.
- Det finns ingen återställningsmekanism för funktionsförfrågan. Däremot kan administratören justera omregistreringstid för en snabb uppdatering av registreringstillståndet för primär och alternativ proxy.



## Dubbelregistrering och alternativ proxy

Om dubbelregistreringsparametern är **Nej** ignoreras Alternativ proxy.

## RFC3311

Cisco IP-telefon stöder RFC-3311, SIP-uppdateringsmetoden.

## SIP NOTIFY XML-Service

En Cisco IP-telefon stöder SIP NOTIFY XML-Service. Efter att ha mottagit ett SIP NOTIFY-meddelande med en XML-Service-händelse åtgärdar telefonen NOTIFY med ett 401-svar om meddelandet inte innehåller rätt referenser. Kunden måste lämna rätt referenser med hjälp av MD5 digest med SIP-kontolösenord för motsvarande linje till IP-telefonen.

Texten i meddelandet kan innehålla ett XML-händelsemeddelande. Till exempel:

```
<CiscoIPPhoneExecute>
  <ExecuteItem Priority="0" URL="http://xmlserver.com/event.xml"/>
</CiscoIPPhoneExecute>
```

Autentisering:

```
challenge = MD5( MD5(A1) ":" nonce ":" nc-value ":" cnonce ":" qop-value
":" MD5(A2) )
where A1 = username ":" realm ":" passwd
and A2 = Method ":" digest-uri
```

## NAT-transversering med telefoner

Med NAT kan flera enheter dela en och samma offentliga, routningsbara IP-adress för att upprätta anslutningar via Internet. NAT förekommer i många bredbandsenheter för att översätta offentliga och privata IP-adresser. Om VoIP ska kunna samexistera med NAT måste NAT-transversering användas.

Alla tjänsteleverantören tillhandahåller inte NAT. Om tjänsteleverantören inte tillhandahåller NAT, har du flera alternativ:

- **NAT-mappning med sessionsgränskontroll:** Vi rekommenderar att du väljer en tjänsteleverantör som stödjer NAT-mappning genom en sessionsgränskontroll. Med NAT-mappning som tillhandahålls av tjänsteleverantören, har du fler alternativ för att välja en router.
- **NAT-mappning med SIP-ALG-router:** NAT-mappning kan åstadkommas genom användning av en router som har en SIP ALG-gateway (Application Layer Gateway). Genom att använda en SIP-ALG router har du fler alternativ för att välja en tjänsteleverantör.
- **NAT-mappning med statisk IP-adress:** NAT-mappning med extern (öppen) statisk IP-adress kan uppnås för att säkerställa interoperabilitet med tjänsteleverantören. NAT-mekanism som används i routern måste vara symmetrisk. Mer information finns i [Fastställt symmetrisk eller asymmetrisk NAT, på sidan 408](#).

Använd NAT-mappning endast om tjänsteleverantörens nätverk inte tillhandahåller en sessionsgränskontrollfunktion. Mer information om hur du konfigurerar NAT-mappning med statisk IP finns i [Konfigurera NAT-mappning med statisk IP-adress, på sidan 402](#).

- **NAT-mappning med STUN:** Om tjänsteleverantörens nätverk inte tillhandahåller en Session Border Controller-funktion och om övriga villkor är uppfyllda, är det möjligt att använda Session Traversal

Utilities for NAT (STUN) för att identifiera NAT-mappning. Information om hur du konfigurerar NAT-mappning med STUN finns i [Konfigurera NAT-mappning med STUN, på sidan 406](#).

## NAT-mappning med sessionsgränskontroller

Vi rekommenderar att du väljer en tjänsteleverantör som stödjer NAT-mappning genom en sessionsgränskontroll. Med NAT-mappning som tillhandahålls av tjänsteleverantören, har du fler alternativ för att välja en router.

## NAT-mappning med SIP-ALG-router

NAT-mappning kan åstadkommas genom användning av en router som har en SIP ALG-gateway (Application Layer Gateway). Genom att använda en SIP-ALG router har du fler alternativ för att välja en tjänsteleverantör.

# Cisco Discovery Protocol

Cisco Discovery Protocol (CDP) är förhandlingsbaserat och bestämmer vilken virtuella LAN (VLAN) en Cisco IP-telefon befinner sig i. Om du använder en Cisco switch, är Cisco Discovery Protocol (CDP) tillgänglig och är aktiverad som standard. CDP har dessa attribut:

- Erhåller protokolladresser i angränsande enheter och upptäcker plattformen av dessa anordningar.
- Visar information om gränssnitten routern använder.
- Är media och protokolloberoende.

Om du använder en VLAN utan CDP, måste du ange ett VLAN ID för Cisco IP-telefon.

# LLDP-MED

Cisco IP-telefon stöder Link Layer Discovery Protocol för Media Endpoint Devices-enheter (LLDP-MED) för distribution med Cisco eller andra anslutningsenheter i tredjepartsnätverk som använder automatisk skikt 2-identifiering. Införandet av LLDP-MED sker i enlighet med IEEE 802.1AB (LLDP) från maj 2005 och ANSI TIA-1057 från april 2006.

Cisco IP-telefon fungerar som en LLDP-MED Media End Point Class III-enhet med direkta LLDP-MED-länkar till nätverksanslutningsenheter i enlighet med Media Endpoint Discovery Reference Model och Definition (ANSI TIA-1057 § 6).

Cisco IP-telefon stöder endast följande begränsad uppsättning av Type-Length-Values (TLV) som LLDP-MED Media Endpoint-enhet klass III:

- Chassis ID TLV
- Port ID TLV
- Time to Live TLV
- Portbeskrivning TLV
- Systemnamn TLV
- Systemfunktioner TLV

- IEEE 802.3 MAC/PHY Configuration/Status TLV (endast för trådbundet nätverk)
- LLDP-MED-funktioner TLV
- LLDP-MED Network Policy TLV ((för programtyp=Voice only)
- LLDP-MED Extended Power-Via-MDI TLV (endast för trådbundet nätverk)
- LLDP-MED Firmware Revision TLV
- Slutet av LLDPDU TLV

Utgående LLDPDU innehåller alla föregående TLVs om tillämpligt. För inkommande LLDPDU ignoreras LLDPDU om någon av följande TLVs saknas. Övriga TLVs valideras inte utan ignoreras.

- Chassis ID TLV
- Port ID TLV
- Time to Live TLV
- LLDP-MED-funktioner TLV
- LLDP-MED Network Policy TLV ((för programtyp=Voice only)
- Slutet av LLDPDU TLV

Cisco IP-telefon sänder ut LLDPDU för avstängning om tillämpligt. LLDPDU-ramen innehåller följande TLVs:

- Chassis ID TLV
- Port ID TLV
- Time to Live TLV
- Slutet av LLDPDU TLV

Det finns vissa begränsningar i införandet av LLDP-MED på Cisco IP-telefon:

- Lagring och hämtning av närliggande information stöds inte.
- SNMP och motsvarande MIB stöds inte.
- Inspelning och hämtning av statistiska räknare stöds inte.
- Fullständig validering av alla TLVs sker inte. TLVs som inte gäller för telefonerna ignoreras.
- Protokolltillståndsdatorer som anges i standarderna används endast som referens.

## Chassis ID TLV

För utgående LLDPDU, stöder TLV subtyp = 5 (nätverksadress). När IP-adressen är känd är värdet på Chassis ID en oktett av INAN-adressfamiljenumret följt av oktettsträngen för IPv4-adressen som används för röstkommunikation. Om IP-adressen är okänd, är värdet för Chassis ID 0.0.0.0. Den enda INAN-adressfamilj som stöds är IPv4. För närvarande stöds inte IPv6-adress för Chassis ID.

För inkommande LLDPDU behandlas Chassis ID som ett ogenomskinligt värde för att skapa MSAP-identifikatorer. Värdet kan inte valideras mot dess subtyp.

Chassis ID TLV är obligatorisk som första TLV. Endast ett Chassis ID TLV är tillåtet för utgående och inkommande LLDPDUs.

## Port ID TLV

För utgående LLDPDU, stöder TLV subtyp = 3 (MAC-adress). Den 6-oktettiga MAC-adressen för Ethernet-porten används för värdet på Port-ID.

För inkommande LLDPDU behandlas Port ID TLV som ett ogenomskinligt värde för att skapa MSAP-identifierare. Värdet kan inte valideras mot dess subtyp.

Port ID TLV är obligatoriskt som den andra TLV. Endast en Port ID TLV är tillåtet för den utgående och inkommande LLDPDUs.

## Time to Live TLV

För utgående LLDPDU är Time to Live TTL-värdet 180 sekunder. Detta skiljer sig från 120-andra värde som standarden rekommenderar. För avstängning av LLDPDU är TTL-värdet alltid 0.

Time to Live TLV är obligatorisk tredje TLV. Endast en Time to Live TLV är tillåten för utgående och inkommande LLDPDUs.

## Slutet av LLDPDU TLV

Värdet är 2-oktett, alla noll. Detta TLV är obligatoriskt och bara en är tillåten för utgående och inkommande LLDPDUs.

## Portbeskrivning TLV

För utgående LLDPDU är Portbeskrivning TLV värdet för portbeskrivning på samma sätt som "Port ID TLV" är för CDP. För inkommande LLDPDU ignoreras Portbeskrivning TLV och valideras inte. Endast en Portbeskrivning TLV tillåts för utgående och inkommande LLDPDUs.

## Systemnamn TLV

För en Cisco IP-telefon ska värdet vara SEP+MAC-adress.

**Exempel:** SEPAC44F211B1D0

Inkommande LLDPDU, systemnamn-TLV, ignoreras och valideras inte. Endast ett systemnamn-TLV är tillåtet för utgående och inkommande LLDPDUs.

## Systemfunktioner TLV

För utgående LLDPDU i Systemfunktioner TLV ska bitvärdena för de två oktettssystemkapacitetsfälten ställas in som Bit 2 (Bridge) och Bit 5 (Phone) för en telefon med en PC-port. Om telefonen inte har en PC-port ska endast Bit 5 ställas in. Samma systemkapacitetsvärde bör fastställas för det aktiverade kapacitetsfältet.

För inkommande LLDPDU ignoreras Systemkapacitet TLV. TLV valideras inte semantiskt mot MED-enhetstypen.

Systemkapacitet TLV måste anges för utgående LLDPDUs. Endast en Systemkapacitet TLV tillåts.

## Management Address TLV

TLV identifierar en adress som är associerad med den lokala LLDP-agenten (som kan användas för åtkomst till enheter i högre skikt) för att underlätta identifieringen i nätverkshanteringen. TLV tillåter att både systemgränssnittsnummer och objektidentifikation (OID) som är förknippade med denna hanteringsadress inkluderas, om den ena eller båda är kända.

- TLV-informationsstränglängd – Detta fält indikerar den exakta längden (i oktetter) på alla fält i TLV-informationssträngen.
- Hanteringsadressens stränglängd – Detta fält innehåller längden (i oktetter) på hanteringsadressens subtyp + hanteringsadressfälten.

## Systembeskrivning TLV

TLV gör att nätverkshantering att annonsera systembeskrivningen.

- TLV-informationsstränglängd – Detta fält indikerar den exakta längden (i oktetter) i systembeskrivningen.
- Systembeskrivning – Detta fält innehåller en alfanumerisk sträng som är textbeskrivning av nätverksenheten. Systembeskrivningen innehåller fullständigt namn och versionsidentifikation för systemmaskinvarutyp, programvaruoperativsystem och nätverksprogramvara. Om implementeringar stödjer IETF RFC 3418, bör sysDescr-objektet användas för detta område.

## IEEE 802.3 MAC / PHY Configuration / Status TLV

TLV är inte autobalanserat utan används för felsökning. För inkommande LLDPDU, ignoreras TLV och valideras inte. För utgående LLDPDU med TLV ska autobalanseringsstöd/status på oktettvärdet anges som:

- Bit 0 – Ställ in på 1 för att indikera att autobalansering stöds.
- Bit 1 – Ställ in på 1 för att indikera att autobalanseringsstatus har aktiverats.
- Bit 2-7 – Ställ in på 0.

Bitvärdena för fältet med annonserad kapacitet för 2-oktets PMD-autobalansering bör anges som:

- Bit 13 – 10BASE-T halv duplex
- Bit 14 – 10BASE-T full duplex
- Bit 11 – 100BASE-TX halv duplex
- Bit 10 – 100BASE-TX full duplex
- Bit 15 – Okänd

Bit 10, 11, 13 och 14 ska ställas in.

Värdet för 2-oktets operativ MAU-typ bör anges för att återspegla den verkliga operativa MAU-typen:

- 16 – 100BASE-TX full duplex

- 15 – 100BASE-TX halv duplex
- 11 – 10BASE-T full duplex
- 10 – 10BASE-T halv duplex

Telefonen är till exempel vanligtvis inställd på 100BASE-TX full duplex. Värdet 16 ska då ställas in. TLV är valfritt för ett trådbundet nätverk och inte tillämpligt för ett trådlöst nätverk. Telefonen sänder ut denna TLV endast i trådbundet läge. När telefonen inte är inställd för autobalansering men en viss hastighet/duplex för utgående LLDPDU TLV ska bit 1-oktettvärdets autobalanseringssupport/status vara tomt (0) för att indikera att autobalansering är inaktiverat. Fältet med annonserad kapacitet för 2-oktetts PMD-autobalansering bör anges som 0x8000 för att indikera okänd status:

## LLDP-MED-funktioner TLV

För utgående LLDPDU bör TLV ha enhetstypen 3 (End Point Class III) med följande bitinställning för två oktets kapacitetsfält:

Bitposition	Möjlighet
0	LLDP-MED-funktioner
1	Nätverkspolicy
4	Utökad ström via MDI-PD
5	Lager

Om LLDP-MED TLV inte är närvarande ignoreras LLDPDU för inkommande TLV. LLDP-MED-funktioner TLV måste anges och bara en är tillåten för utgående och inkommande LLDPDUs. Alla andra LLDP-MED TLVs kommer att ignoreras om de presenteras före LLDP-MED Capabilities TLV.

## Nätverkspolicy TLV

I TLV för utgående LLDPDU, innan VLAN eller DSCP fastställts, är flaggan för okänd policy (U) 1. Om VLAN-inställningen eller DSCP är känd är värdet 0. När policyn är okänd blir alla andra värden 0. Innan VLAN fastställs eller används anges flaggan Märkt (T) som 0. Om taggat VLAN (VLAN ID > 1) används för telefonen, är flaggan (T) märkt 1. Reserverad (X) är alltid inställd på 0. Om VLAN används kommer motsvarande VLAN ID och L2 Prioritet att anges. VLAN ID har giltiga värden i intervallet 1-4094. Men VLAN ID = 1 kommer aldrig att användas (begränsning). Om DSCP används, anges värdeområdet som motsvarande 0-63.

I TLV för inkommande LLDPDU är TLVs med policy för flera nätverk till olika programtyper tillåtna.

## LLDP-MED Extended Power-Via-MDI TLV

I TLV för utgående LLDPDU är det binära värdet för Strömtyper inställt på "0 1" för att indikera att strömtyper för telefonen är PD-enhet. Strömkällan till telefonen är inställd på "PSE och lokal" med binärt värde "1 1". Strömprioritet är inställt på binärt "0 0 0 0" för att indikera okänd prioritet medan Strömvärde är inställt på maximalt strömvärde. Strömvärdet för en Cisco IP-telefon är 12900mW.

För inkommande LLDPDU, ignoreras TLV och valideras inte. Endast en TLV tillåts i utgående och inkommande LLDPDUs. Telefonen skickar endast ut TLV för trådbundet nätverk.

LLDP-MED-standarden utarbetades ursprungligen för Ethernet. Diskussion pågår nu om LLDP-MED för trådlösa nätverk. Se ANSI-TIA 1057, bilaga C, C.3 Tillämplig TLV för VoWLAN, tabell 24. Det rekommenderas att TLV inte är tillämplig inom kontexten för trådlösa nätverk. Denna TLV är avsedd för användning med PoE och Ethernet. Om TLV läggs till finns det inget förkonfigurerat värde för nätverkshandling eller justering av strömpolicyn på växeln.

## LLDP-MED Inventory Management TLV

Detta TLV är frivillig för Device Class III. För utgående LLDPDU stöder vi bara Firmware Revision TLV. Värdet för Firmware Revision är den version av den inbyggda programvaran i telefonen. För inkommande LLDPDU, ignoreras TLVs och valideras inte. Endast en Firmware Revision TLV är tillåtet för utgående och inkommande LLDPDU:er.

## Fastställd nätverkspolicy och servicekvalitet

### Speciella VLAN

VLAN = 0, VLAN = 1, och VLAN = 4095 behandlas på samma sätt som en omärkt VLAN. Eftersom VLAN är omärkta, är serviceklass (CoS) inte är tillämpliga.

### Standard-QoS för SIP-läge

Om det inte finns någon nätverkspolicy från CDP eller LLDP-MED används standardnätverkspolicyn. CoS bygger på konfiguration för en viss anknnytning. Detta gäller endast om manuellt VLAN är aktiverat och ID för manuellt VLAN ID inte motsvarar 0, 1, eller 4095. Type of Service (ToS) är baserat på konfiguration för en viss anknnytning.

### Servicekvalitet för CDP

Om det finns en giltig nätverkspolicy från CDP:

- Om VLAN = 0, 1, eller 4095, kommer VLAN inte ställas in, eller VLAN är omärkt. CoS är inte tillämpligt, men DSCP är tillämpligt. ToS är baserat på standard, såsom tidigare beskrivits.
- Om VLAN > 1 och VLAN < 4095 ställs VLAN in efter detta värde. CoS och ToS är baserade på standardinställningar som tidigare beskrivits. DSCP är tillämpligt.
- Telefonen startas om och den snabba startsekvensen startar igen.

### Servicekvalitet för LLDP-MED

Om CoS är tillämpligt och om CoS = 0, används standarden för en viss anknnytning så som tidigare beskrivits. Men värdet som visas för L2-prioritet för TLV i utgående LLDPDU baseras på det värde som används för anknnytning 1. Om CoS är tillämpligt och om CoS = 0, används CoS för alla anknnytningar.

Om DSCP (mappat till ToS) är tillämpligt och om  $DSCP = 0$ , används standarden för en viss anknötning så som tidigare beskrivits. Men värdet som visas för DSCP för TLV i utgående LLDPDU baseras på det värde som används för anknötning 1. Om DSCP är tillämpligt och om  $DSCP \neq 0$ , används DSCP för alla anknötningar.

Om  $VLAN > 1$  och  $VLAN < 4095$  ställs VLAN in efter detta värde. CoS och ToS är baserade på standardinställningar som tidigare beskrivits. DSCP är tillämpligt.

Om det finns en giltig nätverkspolicy för röstprogram från LLDP-MED PDU och om den taggade flaggan har angetts är VLAN, L2-prioritet (CoS), och DSCP (mappat till TOS) alla tillämpliga.

Om det finns en giltig nätverkspolicy för röstprogram från LLDP-MED PDU men den taggade flaggan inte har angetts är endast DSCP (mappat till TOS) tillämpligt.

En Cisco IP-telefon startas om och den snabba startsekvensen startar igen.

## Samexistens med CDP

Om både CDP och LLDP-MED är aktiverade nätverkspolicyen för VLAN bestämmer sista policy in eller ändras med endera av upptäckten lägen. Om både LLDP-MED och CDP är aktiverade under start skickar telefonen CDP och LLDP-MED PDU:er.

Inkonsekvent konfiguration och beteende för nätverksanslutningsenheter för CDP och LLDP-MED lägen kan resultera i en oscillerande omstart för telefonen på grund av byten mellan olika VLAN.

Om VLAN inte anges av CDP och LLDP-MED används VLAN ID som konfigureras manuellt. Om VLAN ID inte konfigureras manuellt stöds ingen VLAN. DSCP används och nätverkspolicyen bestämmer LLDP-MED i förekommande fall.

## LLDP-MED och flera nätverksenheter

Om samma apptyp används för nätverkspolicyen men andra QoS-nätverkspolicyer i skikt 2 eller skikt 3 tas emot av telefonerna från flera nätverksanslutningsenheter väljs den sista giltiga nätverkspolicyen. För att en säkerställa deterministisk och konsekvent nätverkspolicy ska du undvika att flera nätverksanslutningsenheter skickar ut motstridiga nätverkspolicyer för samma typ av program.





# BILAGA B

## TR-069 – parameterjämförelse

- [XML och TR-069 – parameterjämförelse, på sidan 471](#)

### XML och TR-069 – parameterjämförelse

Den här tabellen visar de XML-parametrar som telefonerna använder, med motsvarande TR-069.

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.ButtonMap	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.BitRate	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.Codec	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.EntryID	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.PacketizationPeriod	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.SilenceSuppression	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.DigitMap	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.DSCPCoupled	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.EthernetTaggingCoupled	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.FaxPassThrough	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.FaxT38	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.FileBasedRingGeneration	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.FileBasedToneGeneration	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.MaxLineCount	Saknas

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.MaxProfileCount	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.MaxSessionCount	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.MaxSessionsPerLine	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.ModemPassThrough	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.NumberingPlan	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.PatternBasedRingGeneration	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.PatternBasedToneGeneration	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.PSTNSoftSwitchOver	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.Regions	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.RingDescriptionsEditable	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.RingFileFormats	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.RingGeneration	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.RingPatternEditable	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.RTCP	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.RTPRedundancy	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SignalingProtocols	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.EventSubscription	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.Extensions	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.ResponseMap	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.Role	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.TLSAuthenticationKeySizes	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.TLSAuthenticationProtocols	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.TLSEncryptionKeySizes	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.TLSEncryptionProtocols	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.TLSKeyExchangeProtocols	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.Transports	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SIP.URISchemes	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SRTP	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SRTPEncryptionKeySizes	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.SRTPKeyingMethods	Saknas
Device.Services.VoiceService.{}.Capabilities.ToneDescriptionsEditable	Saknas

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.ToneFileFormats	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.ToneGeneration	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.VoicePortTests	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.DTMFMethod	DTMF_Tx_Method_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Enable	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.AnonymousCalEnable	Block_CID_Setting
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.AnonymousCallBlockEnable	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallerIDEnable	Block_CID_Setting
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallerIDName	Display_Name_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallForwardOnBusyNumber	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallForwardOnNoAnswerNumber	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallForwardOnNoAnswerRingCount	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallForwardUnconditionalEnable	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallForwardUnconditionalNumber	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallReturnEnable	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallTransferEnable	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallWaitingEnable	CW_Setting
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.ConferenceCallingSessionCount	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.ConferenceCallingStatus	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.DoNotDisturbEnable	DND_Setting
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.MaxSessions	Call_Appearances_Per_Line
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.MessageWaiting	Message_Waiting_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.MWIEnable	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.RepeatDialEnable	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.X_CISCO_SharedLineDNDCfwdEnable	Shared_Line_DND_Cfwd_Enable
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallState	Saknas

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.BitRate	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.Codec	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.Enable	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.EntryID	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.PacketizationPeriod	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.Priority	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.SilenceSuppression	Silence_Supp_Enable_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.ReceiveBitRate	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.ReceiveCodec	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.ReceiveSilenceSuppression	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.TransmitBitRate	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.TransmitCodec	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.TransmitPacketizationPeriod	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.TransmitSilenceSuppression	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.X_CISCO_PREFERREDCODEC	Preferred_Codec_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.X_CISCO_PREFERREDCODEC2	Second_PREFERRED_Codec_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.X_CISCO_PREFERREDCODEC3	Third_PREFERRED_Codec_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.X_CISCO_USEPREFCODECONLY	Use_Pref_Codec_Only_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.X_CISCO_CODECNEGOTIATION	Codec_Negotiation_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.DirectoryNumber	User_ID_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Enable	Line_Enable_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.PhyReferenceList	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.RingMuteStatus	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.RingVolumeStatus	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i}.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i}.FarEndIPAddress	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i}.FarEndUDPPort	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i}.LocalUDPPort	

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i}.SessionDuration	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i}.SessionStartTime	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.AuthPassword	Password_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.AuthUserName	User_ID_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.SIPEventSubscribeNumberOfElements	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.URI	SIP_URI_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_AuthID	Auth_ID_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_DisplayName	Display_Name_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_UseDNSSRV	Use_DNS_SRV_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_UserEqualPhone	User_Equal_Phone_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_SetG729annexb	Set_G729_annexb_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_BlindAttnXferEnable	Blind_Attn_Xfer_Enable_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_FeatureKeySync	Feature_Key_Sync_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_DNSSRVAutoPrefix	DNS_SRV_Auto_Prefix_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Status	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.VoiceProcessing.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.VoiceProcessing.EchoCancellationEnable	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.VoiceProcessing.EchoCancellationInUse	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.VoiceProcessing.EchoCancellationTail	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.X_CISCO_DialPlan	Dial_Plan_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.X_CISCO_DefaultRing	Default_Ring_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.MaxSessions	Call_Appearences_Per_Line
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Name	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.NumberOfLines	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Region	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Reset	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.DSCPMark	RTP_TOS_DiffServ_Value_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.LocalPortMax	RTP_Port_Max
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.LocalPortMin	RTP_Port_Min
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.RTCP.	

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.RTCP.Enable	RTCP_Tx_Interval
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.RTCP.TxRepeatInterval	RTCP_Tx_Interval
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.SRTP.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.SRTP.Enable	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.SRTP.EncryptionKeySizes	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.SRTP.KeyingMethods	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.TelephoneEventPayloadType	AVT_Dynamic_Payload
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.X_CISCO_RTTPPacketSize	RTP_Packet_Size
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.X_CISCO_RTTPBeforeACK	RTP_Before_ACK
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.ServiceProviderInfo.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.ServiceProviderInfo.ContactPhoneNumber	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.ServiceProviderInfo.EmailAddress	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.ServiceProviderInfo.Name	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.ServiceProviderInfo.URL	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SignalingProtocol	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.	
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.DSCPMark	SIP_TOS_DiffServ_Value_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.InviteExpires	INVITE_Expires
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.Organization	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.OutboundProxy	Outbound_Proxy_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.OutboundProxyPort	Outbound_Proxy_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.ProxyServer	Proxy_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.ProxyServerPort	Proxy_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.ProxyServerTransport	SIP_Transport_<1>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.RegisterExpires	Register_Expires_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.RegisterRetryInterval	Reg_Retry_Intvl
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.RegistersMinExpires	Reg_Min_Expires
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.ReInviteExpires	ReINVITE_Expires
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.SIPEventSubscribeNumberOfElements	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.SIPResponseMapNumberOfElements	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerB	SIP_Timer_B
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerD	SIP_Timer_D

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerF	SIP_Timer_F
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerH	SIP_Timer_H
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerJ	SIP_Timer_J
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerT1	SIP_T1
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerT2	SIP_T2
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerT4	SIP_T4
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.UserAgentDomain	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.UserAgentPort	SIP_Port_<1>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.UserAgentTransport	SIP_Transport_<1>_
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.X_CISCO_SubMinExpires	Sub_Min_Expires
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.X_CISCO_SubMaxExpires	Sub_Max_Expires
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.X_CISCO_SubRetryIntvl	Sub_Retry_Intvl
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.STUNEnable	STUN_Enable
Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfileNumberOfEntries	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.	
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G711uCodecName	G711u_Codec_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G711aCodecName	G711a_Codec_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G729aCodecName	G729a_Codec_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G729bCodecName	G729b_Codec_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G722CodecName	G722_Codec_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G7222CodecName	G722.2_Codec_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.iLBCCodecName	iLBC_Codec_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.OPUSCodecName	OPUS_Codec_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.AVTCodecName	AVT_Codec_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G7222BEDynamicPayload	G722.2_Dynamic_Payload
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G7222OADynamicPayload	G722.2_OA_Dynamic_Payload
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.iLBC20msDynamicPayload	iLBC_Dynamic_Payload
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.iLBC30msDynamicPayload	iLBC_30ms_Dynamic_Payload
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.OPUSDynamicPayload	OPUS_Dynamic_Payload
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.AVTDynamicPayload	AVT_Dynamic_Payload
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.AVT16kHzDynamicPayload	AVT_16kHz_Dynamic_Payload
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.AVT48kHzDynamicPayload	AVT_48kHz_Dynamic_Payload

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.INFOREQDynamicPayload	INFOREQ_Dynamic_Payload
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.DisplayAnonymousFromHeader	Display_Anonymous_From_Header
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.RedirectKeepAlive	Redirect_Keep_Alive
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.	
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.	
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.DialTone	Dial_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.OutsideDialTone	Outside_Dial_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.PromptTone	Prompt_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.BusyTone	Busy_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.ReorderTone	Reorder_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.OffHookWarningTone	Off_Hook_Warning_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.RingBackTone	Ring_Back_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.CallWaitingTone	Call_Waiting_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.ConfirmTone	Confirm_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.MWIDialTone	MWI_Dial_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.CfwdDialTone	Cfwd_Dial_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.HoldingTone	Holding_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.ConferenceTone	Conference_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.SecureCallIndicationTone	Secure_Call_Indication_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.PageTone	Page_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.AlertTone	Alert_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.MuteTone	Mute_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.UnmuteTone	Unmute_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.SystemBeep	System_Beep
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.CallPickupTone	Call_Pickup_Tone
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.	
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence1	Cadence_1
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence2	Cadence_2
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence3	Cadence_3
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence4	Cadence_4
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence5	Cadence_5
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence6	Cadence_6



TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence7	Cadence_7
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence8	Cadence_8
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence9	Cadence_9
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.	
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.ControlTimer.ReorderDelay	Reorder_Delay
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.ControlTimer.InterdigitLongTimer	Interdigit_Long_Timer
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.ControlTimer.InterdigitShortTimer	Interdigit_Short_Timer
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.	
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.NumberOfUnits	Number_of_Units
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.ServerType	
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.SubscribeRetryInterval	Subscribe_Retry_Interval
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.BXferOnSpeedDialEnable	Bxfer_On_Speed_Dial_Enable
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.AttendantConsoleLCDContrast	Attendant_Console_LCD_Brightness
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.BXferToStarcodeEnable	Bxfer_To_Starcode_Enable
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}.Key.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}.Key. {i}.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}.Key. {i}.Config	Unit_<i>_Key_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}.NumberOfKey	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.ExtendedFunction	Extended_Function_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.Extension	Extension_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.ShareCallApparence	Share_Call_Appearance_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.ShortName	Short_Name_<i>_
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.NumberOfLineKey	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.StationName	Station_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.GroupPagingScript	Group_Paging_Script
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.VoiceMailNumber	Voice_Mail_Number
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.BluetoothMode	Bluetooth_Mode

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Line	Linje
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring1	Ring1
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring2	Ring2
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring3	Ring3
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring4	Ring4
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring5	Ring5
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring6	Ring6
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring7	Ring7
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring8	Ring8
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring9	Ring9
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring10	Ring10
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring11	Ring11
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring12	Ring12
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ConferenceServ	Coference_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.AttnTransferServ	Attn_Transfer_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.BlindTransferServ	Blind_Transfer_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.DNDServ	DND_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.BlockANCServ	Block_ANC_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.BlockCIDServ	Block_CID_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.SecureCallServ	Secure_Call_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CfwdAllServ	Cfwd_All_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CfwdBusyServ	Cfwd_Busy_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CfwdNoAnsServ	Cfwd_No_Ans_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.PagingServ	Paging_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CallParkServ	Call_Park_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CallPickUpServ	Call_Pick_Up_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ACDLoginServ	ACD_Login_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.GroupCallPickUpServ	Group_Call_Pick_Up_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ServiceAnncServ	Service_Annc_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CallRecordingServ	Call_Recording_Serv

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ReversePhoneLookupServ	Reverse_Phone_Lookup_Serv
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ProgrammableSoftkeyEnable	Programmable_Softkey_Enable
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.IdleKeyList	Idle_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.MissedCallKeyList	Missed_Call_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.OffHookKeyList	Off_Hook_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.DialingInputKeyList	Dialing_Input_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ProgressingKeyList	Progressing_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ConnectedKeyList	Connected_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.StartXferKeyList	Start-Xfer_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.StartConfKeyList	Start-Conf_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ConferencingKeyList	Conferencing_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ReleasingKeyList	Releasing_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.HoldKeyList	Hold_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.RingingKeyList	Ringing_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.SharedActiveKeyList	Shared_Active_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.SharedHeldKeyList	Shared_Held_Key_List
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK1	PSK_1
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK2	PSK_2
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK3	PSK_3
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK4	PSK_4
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK5	PSK_5
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK6	PSK_6
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK7	PSK_7
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK8	PSK_8
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK9	PSK_9
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK10	PSK_10
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK11	PSK_11
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK12	PSK_12
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK13	PSK_13
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK14	PSK_14
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK15	PSK_15

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK16	PSK_16
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.LDAPDirEnable	LDAP_Dir_Enable
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.CorpDirName	LDAP_Corp_Dir_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.Server	LDAP_Server
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.SearchBase	LDAP_Search_Base
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.ClientDN	LDAP_Client_DN
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.UserName	LDAP_User_Name
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.Password	LDAP_Password
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.AuthMethod	LDAP_Auth_Method
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.LastNameFilter	LDAP_Last_Name_Filter
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.FirstNameFilter	LDAP_First_Name_Filter
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.SearchItem3	LDAP_Search_Item_3
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.SearchItem3Filter	LDAP_Item_3_Filter
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.SearchItem4	LDAP_Search_Item_4
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.SearchItem4Filter	LDAP_Item_4_Filter
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.DisplayAttrs	LDAP_Display_Attrs
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.NumberMapping	LDAP_Number_Mapping
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.StartTLSEnable	LDAP_StartTLS_Enable
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.RingerVolume	Ringer_Volume
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.SpeakerVolume	Speaker_Volume
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.HandsetVolume	Handset_Volume
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.HeadsetVolume	Headset_Volume
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.PhoneBackground	Phone_Background
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.PictureDownloadURL	Picture_Download_URL
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.ElectronicHookSwitchControl	Ehook_Enable
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.ScreenSaverEnable	Screen_Saver_Enable
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.ScreenSaverType	Screen_Saver_Type
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.MissCallShortcut	Miss_Call_Shortcut
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.AlertToneOff	Alert_Tone_Off
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.LogoURL	Logo_URL

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.	Saknas
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateBlockAnonymousCall	Block_ANC_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateBlockCallerId	Block_CID_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateBlockCallerIdNextCall	Block_CID_Per_Call_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateCallForwardAll	Cfwd_All_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateCallForwardBusy	Cfwd_Busy_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateCallForwardNoAnswer	Cfwd_No_Ans_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateCallWaiting	CW_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateCallWaitingNextCall	CW_Per_Call_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateDoNotDisturb	DND_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateSecureCall	Secure_All_Call_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateSecureCallNextCall	Secure_One_Call_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.BlindTransfer	Blind_Transfer_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.CallPark	Call_Park_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.CallPickup	Call_Pickup_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.CallReturn	Call_Return_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.CallUnpark	Call_Unpark_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateBlockAnonymousCall	Block_ANC_Deact_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateBlockCallerId	Block_CID_Deact_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateBlockCallerIdNextCall	Block_CID_Per_Call_Deact_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateCallForwardAll	Cfwd_All_Deact_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateCallForwardBusy	Cfwd_Busy_Deact_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateCallForwardNoAnswer	Cfwd_No_Ans_Deact_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateCallWaiting	CW_Deact_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateCallWaitingNextCall	CW_Per_Call_Deact_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateDoNotDisturb	DND_Deact_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateSecureCal	Secure_No_Call_Act_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateSecureCallNextCall	Secure_One_Call_Deact_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.GroupCallPickup	Group_Call_Pickup_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PagingCode	Paging_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecG711a	Prefer_G711a_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecG711u	Prefer_G711u_Code

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecG722	Prefer_G722_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecG7222	Prefer_G722.2_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecG729a	Prefer_G729a_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodeciLBC	Prefer_iLBC_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecOPUS	Prefer_OPUS_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecG711a	Force_G711a_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecG711u	Force_G711u_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecG722	Force_G722_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecG7222	Force_G722.2_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecG729a	Force_G729a_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodeciLBC	Force_iLBC_Code
Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecOPUS	Force_OPUS_Code
	Saknas
	Saknas
*(1) Vi stöder sådan TR-069-konfiguration, men ingen motsvarande parameter på webb/GUI	Saknas
*(2) Vi stöder sådan TR-069-konfiguration, men kan anges endast med Ja	Saknas
*(3) i=0 G.711MuLaw i=1 G.711ALaw i=2 G.729a i=3 G.722 i=4 G.722.2 i=5 iLBC i=6 (88xx iSAC) (78xx OPUS) i=7 OPUS (88xx)	Saknas
*(4) Endast tillgänglig på 8851/8861/8865	Saknas
*(5) Den här parametern avser global inställning, inte per anknytning	Saknas
*(6) Det här leder till codec <i> på raden <i> aktivera/inaktivera för codec <i>, se *(4)	Saknas
*(7) Endast med sidvagn. På mountlake heter den LCD-kontrast för Attendant Console	Saknas
Enhet.	Saknas
Device.DeviceSummary	Saknas
Device.Services.	Saknas
Device.Services.VoiceServiceNumberOfEntries	
Device.DeviceInfo.	Saknas
Device.DeviceInfo.Manufacturer	Saknas
Device.DeviceInfo.ManufacturerOUI	Saknas
Device.DeviceInfo.ModelName	Saknas
Device.DeviceInfo.Description	Saknas
Device.DeviceInfo.ProductClass	Saknas

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.DeviceInfo.SerialNumber	Saknas
Device.DeviceInfo.HardwareVersion	Saknas
Device.DeviceInfo.SoftwareVersion	Saknas
Device.DeviceInfo.EnabledOptions	Saknas
Device.DeviceInfo.AdditionalHardwareVersion	Saknas
Device.DeviceInfo.AdditionalSoftwareVersion	Saknas
Device.DeviceInfo.ProvisioningCode	Saknas
Device.DeviceInfo.DeviceStatus	Saknas
Device.DeviceInfo.UpTime	Saknas
Device.ManagementServer.	Saknas
Device.ManagementServer.URL	Saknas
Device.ManagementServer.Username	Saknas
Device.ManagementServer.Password	Saknas
Device.ManagementServer.PeriodicInformEnable	Saknas
Device.ManagementServer.PeriodicInformInterval	Saknas
Device.ManagementServer.PeriodicInformTime	Saknas
Device.ManagementServer.ParameterKey	Saknas
Device.ManagementServer.ConnectionRequestURL	Saknas
Device.ManagementServer.ConnectionRequestUsername	Saknas
Device.ManagementServer.ConnectionRequestPassword	Saknas
Device.GatewayInfo.	Saknas
Device.GatewayInfo.ManufacturerOUI	Saknas
Device.GatewayInfo.ProductClass	Saknas
Device.GatewayInfo.SerialNumber	Saknas
Device.Time.	Saknas
Device.Time.NTPServer1	Primary_NTP_Server
Device.Time.NTPServer2	Secondary_NTP_Server
Device.Time.CurrentLocalTime	Saknas
Device.Time.LocalTimeZone	Time_Zone
Device.Time.X_CISCO_TimeFormat	Time_Format
Device.Time.X_CISCO_DateFormat	Date_Format
Device.LAN.	Saknas

TR-069-parametern	XML-parametern
Device.LAN.X_CISCO_IPMode	IP_Mode
Device.LAN.AddressingType	Connection_Type
Device.LAN.IPAddress	Static_IP
Device.LAN.SubnetMask	Nätmask
Device.LAN.DefaultGateway	Gateway
Device.LAN.DNSServers	Primary_DNS
Device.LAN.MACAddress	Saknas
Device.LAN.DHCPOptionNumberOfEntries	Saknas
Device.LAN.DHCPOption.	Saknas
Device.LAN.DHCPOption. {i}.	Saknas
Device.LAN.DHCPOption. {i}.Request	DHCP_Option_To_Use
Device.LAN.DHCPOption. {i}.Tag	DHCP_Option_To_Use
Device.LAN.DHCPOption. {i}.Value	DHCP_Option_To_Use
Device.Ethernet.	Saknas
Device.Ethernet.X_CISCO_CDP	Enable_CDP
Device.Ethernet.X_CISCO_LLDP	Enable_LLDP-MED
Device.Ethernet.X_CISCO_EnableVLAN	Enable_VLAN
Device.Ethernet.X_CISCO_VLANID	VLAN_ID
Device.X_CISCO_Language.	Saknas
Device.X_CISCO_Language.DictionaryServerScript	Dictionary_Server_Script
Device.X_CISCO_Language.LanguageSelection	Language_Selection
Device.X_CISCO_Language.Locale	Språk
Device.X_CISCO_XmlService.	Saknas
Device.X_CISCO_SecuritySettings.TLSCipherList	TLS_Cipher_List
Device.X_CISCO_XmlService.Password	XML_Password
Device.X_CISCO_XmlService.UserName	XML_User_Name
Device.X_CISCO_XmlService.XMLAppServiceName	XML_Application_Service_Name
Device.X_CISCO_XmlService.XMLAppServiceURL	XML_Application_Service_URL
Device.X_CISCO_XmlService.XMLDirServiceName	XML_Directory_Service_Name
Device.X_CISCO_XmlService.XMLDirServiceURL	XML_Directory_Service_URL
Device.X_CISCO_XmlService.CISCOXMLEXEEnable	CISCO_XML_EXE_Enable
Device.X_CISCO_XmlService.CISCOXMLEXEAuthMode	CISCO_XML_EXE_AUTH_MODE



<b>TR-069-parametern</b>	<b>XML-parametern</b>
Device.X_CISCO_RestrictedAccessDomains	Restricted_Access_Domains
Device.X_CISCO_EnableWebServer	Enable_Web_Server
Device.X_CISCO_WebProtocol	Enable_Protocol
Device.X_CISCO_EnableDirectActionUrl	Enable_Direct_Action_Url
Device.X_CISCO_SessionMaxTimeout	Session_Max_Timeout
Device.X_CISCO_SessionIdleTimeout	Session_Idle_Timeout
Device.X_CISCO_WebServerPort	Web_Server_Port
Device.X_CISCO_EnableWebAdminAccess	Enable_Web_Admin_Access
Device.X_CISCO_HostName	Host_Name
Device.X_CISCO_Domain	Domän
Device.X_CISCO_UpgradeErrorRetryDelay	Upgrade_Error_Retry_Delay
Device.X_CISCO_UpgradeRule	Upgrade_Rule
Device.X_CISCO_ProfileRule	Profile_Rule
Device.X_CISCO_UserConfigurableResync	User_Configurable_Resync
Device.X_CISCO_HTTPReportMethod	HTTP_Report_Method
Device.X_CISCO_CWMPV1dot2Support	CWMP_V1.2_Support

